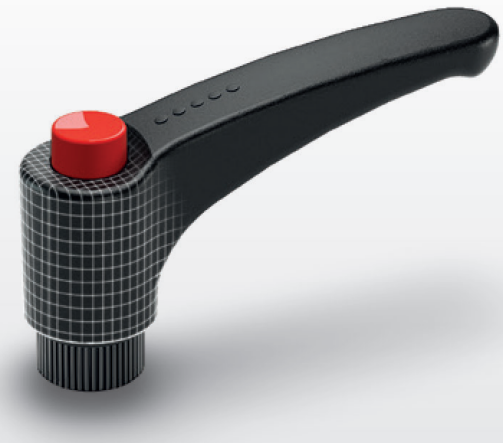
elesa+GANTER





DESIGNED
FOR ENGINEERING

elesa+GANTER

DESIGNED
FOR ENGINEERING

DOS EMPRESAS, UN MUNDO DE COMPONENTES ESTÁNDAR

ELESA+GANTER es una joint venture comercial de alcance mundial cuyo objetivo es ofrecer la gama más amplia de elementos de maquinaria estándar para la industria mecánica.
Los productos sumamente fiables que garantizan un funcionamiento perfecto con un diseño único representan el sello de calidad característico de ELESA+GANTER.



ACERCA DE ELESA+GANTER

ELESA+GANTER es la empresa conjunta de ventas a escala global entre Elesa S.p.A. (Italia) y Otto Ganter GmbH & Co. KG (Alemania). En 1995, tras más de 20 años de cooperación exitosa, las dos empresas empezaron a crear una gama combinada de productos y una red comercial común bajo la marca ELESA+GANTER.

La fusión de los conocimientos de ELESA en diseño y fabricación de plásticos de ingeniería con la experiencia y precisión de GANTER en componentes metálicas hace de ELESA+GANTER una combinación única.

Pronto clientes de todo el mundo empezaron a darse cuenta de ello. Inicialmente se crearon filiales en Austria, España y Polonia, y más tarde también en China, República Checa, la India y Turquía.

Las filiales de ELESA+GANTER cuentan con equipos de técnicos especializados, en contacto constante con los departamentos de I+D de las empresas matrices en Italia y Alemania, encargados de desarrollar ejecuciones especiales o nuevas soluciones técnicas que satisfagan los requisitos específicos de los clientes.

La disponibilidad de stock en cada ubicación permite que los clientes reciban los elementos estándar con unos plazos de entrega reducidos y una atención rápida y fiable.

La compañía distribuye más de 60.000 códigos de productos en más de 70 países industrializados, tiene presencia local y ofrece asesoramiento técnico especializado.



Elesa+Ganter Austria GmbH



Elesa-Ganter Ibérica S.L.



Elesa+Ganter Polska Sp. z o.o.



Elesa+Ganter China CO., LTD.



Elesa+Ganter CZ s.r.o.



Elesa and Ganter India PVT LTD



Elesa+Ganter Türkiye

DESIGNED FOR ENGINEERING

El diseño y la fabricación de soluciones técnicas para la industria mecánica representan el logro y el compromiso de Elesa y Ganter.

Una garantía para los beneficios exclusivos de los clientes.

DESIGNED
FOR ENGINEERING

FORTALEZAS

- Historial tecnológico de las dos compañías matrices
- Innovación combinada con décadas de experiencia
- Diseño único
- La gama de productos más amplia y optimizada de elementos de maquinaria estándar, impulsada por el mercado
- Red de distribución mundial
- Completa disponibilidad de stock con plazos de entrega cortos
- Soluciones personalizadas
- Servicio perfecto, incluida asistencia técnica

CALIDAD Y DISEÑO

Ofrecer siempre productos característicos y únicos en cualquier parte del mundo: un compromiso desde 1977.
La gama de productos de ELESA+GANTER contribuye a mejorar la calidad de la maquinaria y los equipos para los cuales están destinados. La búsqueda constante de ergonomía, materiales de producción y funcionalidad da lugar a una gama caracterizada por una calidad que puede apreciarse a simple vista y a un diseño único, tal y como demuestran los **45 premios de diseño industrial** otorgados por los **jurados internacionales** más prestigiosos.

reddot design award

Reddot Design
(**2**)

Good Design

Good Design

FLUIDTRANS COMPOMAC

Fluidtrans
Compomac

IF DESIGN AWARD

IF Design Awards
(**29**)

design stuttgart

Design Stuttgart
(**5**)

Premio Compasso d'oro

Compasso d'Oro
(**2**)

PRODUKT ROKU 2016

Produkt Roku
(**3**)

HaPes Award

PPMA GROUP Industry Awards WINNER 2014

PPMA Industry

LA EMPRESA
MATRIZ ITALIANA

Durante más de 75 años, ELESA ha sido la empresa referente internacional de componentes estándar destinados a los sectores mecánico y de maquinaria industrial.



Sede de Elesa S.p.A. en Monza (Milán) Italia



Elesa France S.A.



Elesa (UK) Ltd



Elesa USA Corporation



Elesa Scandinavia AB (SE)

ACERCA DE ELESA

Fundada en 1941 en Italia, ELESA se ha ganado su estatus como punto de referencia para diseñadores y fabricantes de maquinaria. Una combinación excelente de tecnología y diseño ha dado lugar a una variada producción gracias al compromiso constante de mantenerse al día de los avances en plásticos de ingeniería y su tecnología de procesamiento.

Una cultura corporativa profundamente comprometida con la calidad de los productos, en combinación con una sensibilidad innata por la búsqueda del diseño y la ergonomía, ha permitido la creación de productos únicos y reconocibles en todo el mundo como productos de ELESA. Un auténtico "Hecho en Italia" que se ha popularizado en todo el mundo y muy valorado especialmente entre los fabricantes cualificados de maquinaria.

Desde la década de 1950, ELESA ha participado activamente en la revisión cultural de la estética de las máquinas-herramientas, que fue tomando forma por aquella época, mediante la innovación en el diseño de accesorios y componentes para la industria mecánica, maquinaria y equipos industriales.

Un compromiso constante al que ELESA siempre se ha mantenido fiel durante décadas, tal y como demuestran los 39 premios de diseño industrial concedidos por los jurados más prestigiosos recibidos en los últimos 40 años, y las 180 patentes y diseños registrados. ELESA continúa invirtiendo en I+D y, en particular, en la innovación de sus tecnologías de producción, con el objetivo de crear nuevos productos o mejorar aún más el rendimiento y la fiabilidad de los ya existentes.

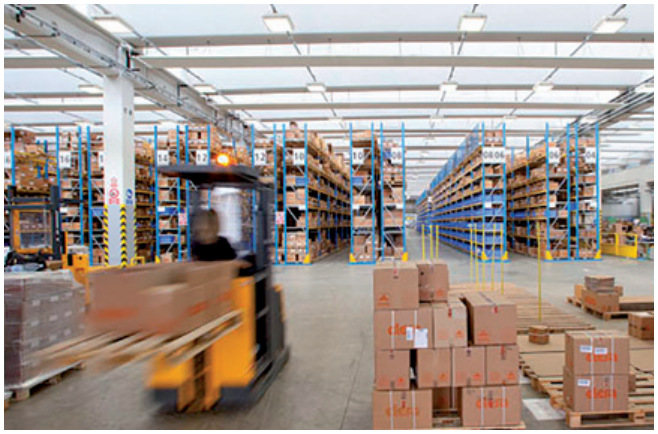
Cada año se fabrican decenas de millones de componentes en la empresa matriz situada en Monza mediante las últimas tecnologías de producción automatizada.

Una dedicación total a la calidad de los productos combinada con el diseño italiano resumen la cultura empresarial de ELESA.

Environmentally Conscious Manufacturing



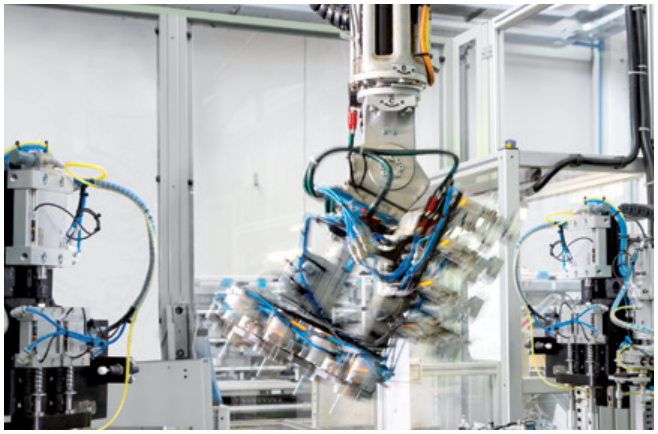
Instalaciones de producción en Monza



Centro logístico



Departamento de I+D - Laboratorio de pruebas



Unidad de producción automática

Italian Association of Machine Tool Manufacturers

Italian Packaging Machinery Manufacturers Association

ITALIAN INSTITUTE OF UNIFICATION

Todos los productos estándar de la gama de ELESA son sometidos a pruebas mecánicas, físicas, químicas y de durabilidad a fin de proporcionar datos técnicos correctos y fiables.

La mayoría de las pruebas se realizan en el laboratorio de ELESA, unas modernas instalaciones equipadas con los instrumentos más avanzados, que también está a disposición de los clientes para efectuar pruebas que simulan condiciones de uso específicas o especialmente exigentes.

AEO

bsi. ISO 9001 Quality Management — FM 23747 — Gestión de calidad

bsi. ISO 14001 Environmental Management — EMS 518430 — Gestión ambiental

bsi. OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management — OHS 584384 — Gestión de salud y seguridad en el trabajo

LA EMPRESA
MATRIZ ALEMANA

La experiencia probada de GANTER, con más de 120 años liderando el mercado de componentes estándar en todos los ámbitos del sector, habla por sí sola.



Sede de Otto Ganter GmbH & Co. KG en Furtwangen (Alemania)



Centro Logístico de Ganter



Planta de producción en Rheinhausen



Otto Ganter publicó el primer catálogo de componentes estándar en 1912.

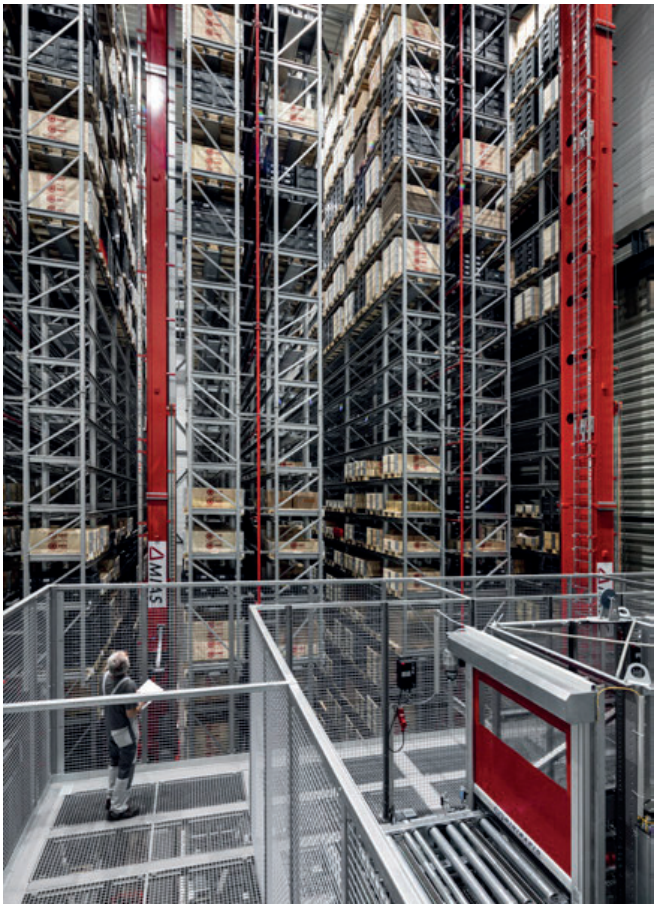
ACERCA DE GANTER

Fundada en 1894 como un taller mecánico, Ganter publicó su primer catálogo de componentes estándar en 1912, cinco años antes de la creación de las Normas Industriales Alemanas (DIN). La idea de estandarizar productos industriales, fabricarlos en tamaños de lote económicos, almacenarlos y venderlos individualmente era completamente nueva por aquel entonces. Hasta el día de hoy, este principio ha sido la base de nuestras operaciones, las cuales, gracias a la amplia disponibilidad y a los últimos avances en ingeniería de producción, garantizan los máximos beneficios para el cliente.

LÍDERES EN EL MUNDO

Ganter se encuentra a la vanguardia en el desarrollo, producción y comercialización de componentes estándar para toda la industria. La calidad y el volumen de la selección de producción establecen los estándares comunes en todos los sectores. Las componentes estándar de Ganter se distribuyen en todo el mundo a través de una eficiente red comercial. Así pues, la calidad, el asesoramiento y la disponibilidad están garantizados, independientemente de dónde se encuentre.

Los clientes de GANTER valoran y se benefician de una sólida orientación al servicio para solicitudes especiales, almacenes automatizados con todos los productos en stock y un servicio rápido. La precisión alemana está presente en todos los componentes estándar y personalizados y en todas sus filiales.



Almacén automatizado



Laboratorio de pruebas



Unidad de producción

SERVICIO INCLUIDO

La exclusiva gama de componentes estándar de Ganter cuenta con el producto adecuado para prácticamente todas las aplicaciones posibles, y de no ser así, también hay disponibles soluciones personalizadas. Sea como sea, una cosa es segura: Todos los componentes estándar de Ganter proceden del mismo proveedor y contribuyen al máximo en el proceso de diseño y adquisición.

RÁPIDO Y DIRECTO

Gracias a un enfoque de logística eficiente, Ganter es capaz de suministrar componentes estándar en el menor plazo posible, en cualquier parte del mundo.



RED DE VENTAS MUNDIAL

La red de distribución de Elesa+Ganter abarca más de 70 países de todo el mundo. Gracias a una estrecha relación con la sede, las filiales y los distribuidores de ELESA+GANTER pueden ofrecer a los clientes el mejor servicio técnico.



AMÉRICA

Argentina
Brasil
Canadá
EE. UU.
México

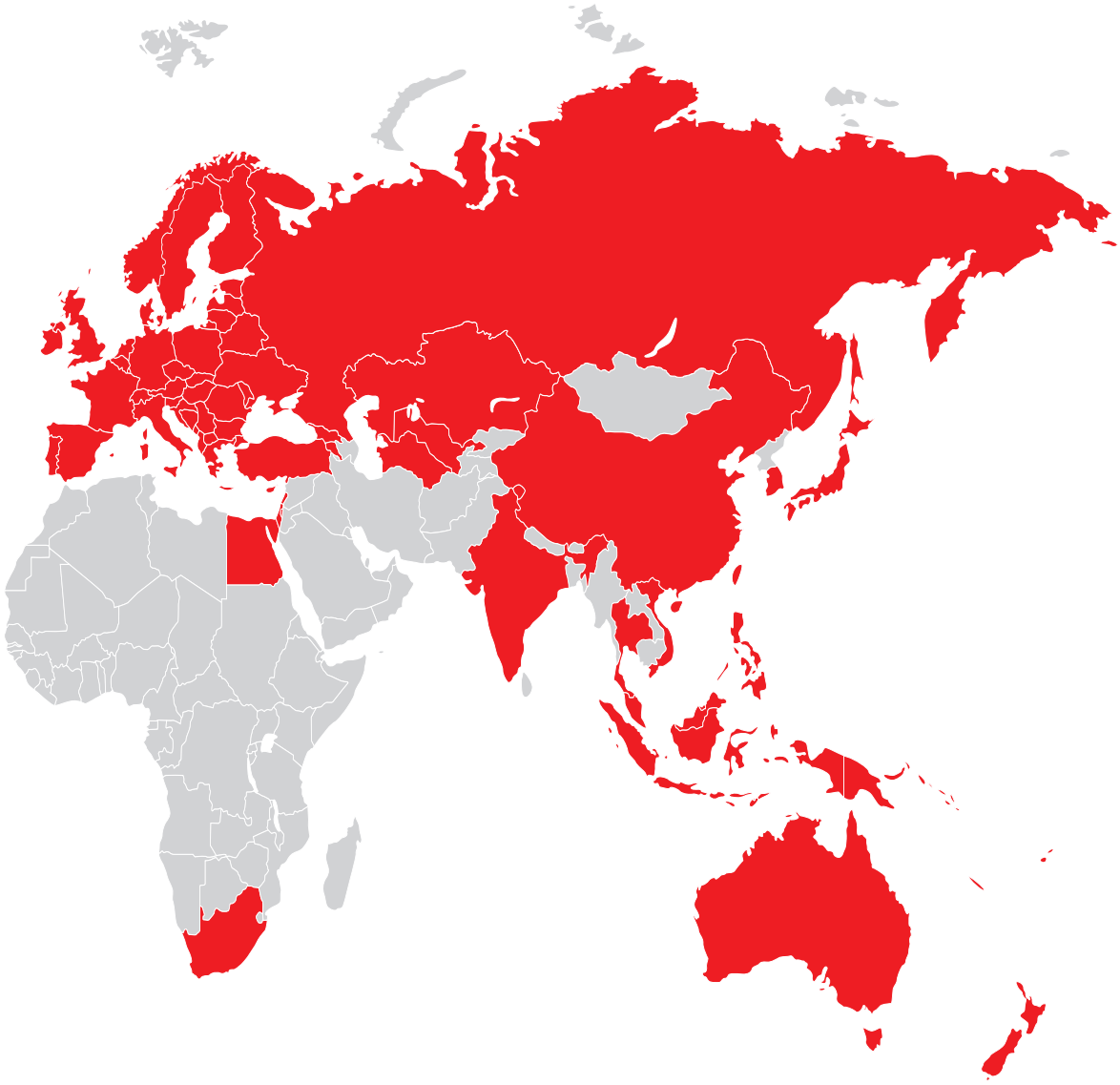
AFRICA

Egipto
Sudáfrica

ASIA

China
Corea del Sur
Filipinas
Georgia
Hong Kong
Indonesia
Israel
Japón
Kazajistán
La India
Malasia
Singapur
Tailandia
Taiwán
Turkmenistán
Uzbekistán
Vietnam

Localice a ELESA+GANTER
en su país en
elesa-ganter.es



EUROPA

Alemania
Austria
Bélgica
Bielorrusia
Bosnia-Herzegovina
Bulgaria
Chipre
Croacia
Dinamarca
Eslovaquia
Eslovenia
España
Estonia
Finlandia
Francia
Gran Bretaña
Grecia
Hungría
Irlanda
Islandia
Italia
Kosovo
Letonia
Lituania
Luxemburgo
Macedonia
Moldavia
Montenegro
Noruega
Países Bajos
Polonia
Portugal
República Checa
Rumanía
Rusia
Serbia
Suecia
Suiza
Turquía
Ucrania

OCEANÍA

Australia
Nueva Zelanda

COMPONENTES DE ALTO RENDIMIENTO

Componentes estándar con características innovadoras, y diseño ergonómico que cumple con estrictas directivas para satisfacer necesidades y aplicaciones específicas.

ACERO INOXIDABLE RESISTENTE A LA CORROSIÓN



Gracias a su alta resistencia a la corrosión, el acero inoxidable es uno de los materiales más buscados en muchos ámbitos de la industria mecánica.
La gama de productos de ELESA+GANTER incluye una amplia variedad de productos especiales en acero inoxidable AISI en todos los grupos de productos. Incluye tanto elementos estándar en acero inoxidable como elementos estándar en tecnopolímero con insertos metálicos en acero inoxidable.

Diseñados para: las industrias de procesado de alimentos, química y farmacéutica, condiciones ambientales adversas, y para todas aquellas aplicaciones en que las disposiciones legales exigen el uso de materiales resistentes a la corrosión.

BLANCO PARA SUPERFICIES HIGIÉNICAS



El color blanco RAL 9002 es especialmente adecuado en entornos médicos, ya que permite identificar rápidamente cualquier rastro de polvo o suciedad, facilitando las operaciones de limpieza. Desde un punto de vista psicológico, también proporciona a los operadores y pacientes una sensación de esterilidad y limpieza máxima.
Las formas compactas y la ausencia de cavidades permiten evitar cualquier depósito de suciedad, polvo o residuos de mecanizado.
La gama de productos de ELESA+GANTER incluye una selección de empuñaduras y elementos de fijación en tecnopolímero blanco, también con insertos en acero inoxidable.

Diseñados para: equipos médicos y hospitalarios.

SANEAMIENTO FRENTE A LA INFECCIÓN BACTERIANA



Los productos SAN LINE evitan la reproducción de organismos no deseados, como microbios, bacterias, moho y hongos, los cuales pueden producir olores desagradables, decoloración, degradación y formación de biopelícula en las superficies.
Empuñaduras y mandos que contienen aditivos antimicrobianos (una combinación de iones de plata sobre una base cerámica inorgánica sin productos químicos, antibióticos o pesticidas) o están revestidos con un material de acabado especial para ofrecer una protección adecuada.

Diseñados para: equipos para personas discapacitadas, médicos y hospitalarios.

AGARRE CÓMODO Y SEGURO



La línea de productos SOFT-TOUCH presenta una superficie suave y antideslizante que garantiza un agarre ergonómico más seguro y estable incluso en condiciones de uso desfavorables, como en presencia de humedad y grasa.
Además, SOFT-TOUCH permite una mejor transferencia de la fuerza entre la mano y los elementos de maniobra, y garantiza la absorción de vibraciones durante las operaciones.

Diseñados para: equipos para personas discapacitadas, instrumentos de alta precisión, máquinas de fitness, jardinería y condiciones climáticas adversas.

TECNOPOLÍMERO CONDUCTOR



Los productos de la línea ESD son adecuados en entornos EPA (del inglés ESD Protected Areas [áreas protegidas contra descargas electrostáticas]) donde los componentes son sensibles a descargas electrostáticas y deben manipularse con el mínimo riesgo de daños.
El tecnopolímero conductor especial (ESD-C, del inglés Electrostatic Discharge Conductive) previene la acumulación de carga electrostática entre cuerpos con potencial eléctrico diferente. La inscripción especial ESD-C está grabada a láser de manera permanente en cada elemento de acuerdo con EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.

Diseñados para: líneas de montaje de componentes electrónicos, áreas protegidas contra descargas electrostáticas (EPA).

CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA EUROPEA ATEX



Componentes que cumplen con los requisitos de salud y seguridad recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD.
La amplia gama de indicadores de nivel de aceite y tapones de ELESA+GANTER ofrece soluciones para requisitos sumamente exigentes, por ejemplo, altas temperaturas, cargas de alta presión o sustancias agresivas.

Diseñados para: equipos y máquinas, como componentes hidráulicos y engranajes, para un uso en entornos con riesgo de explosión.

TECNOPOLÍMERO AUTOEXTINGUIBLE



Elementos estándar para aplicaciones en entornos públicos donde existe riesgo de incendio, como en el sector de la iluminación.
Elementos ELESA+GANTER realizados en tecnopolímero especial autoextinguible certificado "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories). Esta clasificación se usa para describir el comportamiento ante la llama de los materiales plásticos. Las pruebas de laboratorio demostraron que, en posición vertical, cada muestra individual requiere menos de 10 segundos para extinguir la llama.

Diseñados para: equipos de entretenimiento, aplicaciones en lugares urbanos y públicos.

ELEMENTOS DE MAQUINARIA ESTÁNDAR PARA SISTEMAS DE PERFILES



Los elementos estándar de esta línea de productos son compatibles con los sistemas de perfiles de aluminio más comunes. Mediante el uso de elementos de fijación adecuados, los elementos estándar de ELESA+GANTER se conectan de forma sencilla y rentable a los perfiles, lo que permite ahorrar tiempo en pedidos de componentes individuales.

- Compatibles con los sistemas de perfiles comunes
- Para ranuras con una anchura de 6, 8 y 10 mm
- Para perfiles de 30, 40 y 45 mm

Diseñados para: montaje en sistemas de perfiles comunes para distintos sectores.

PRODUCTOS DE ACERO INOXIDABLE

Los componentes estándar en acero inoxidable resistente a la corrosión han sido diseñados para ser utilizadas en el sector alimentario y la industria química, para condiciones ambientales agresivas o usos en el exterior.



INOX STAINLESS STEEL

LÍNEA DE PRODUCTOS EN ACERO INOXIDABLE

Componentes estándar en acero inoxidable resistente a la corrosión, diseñados para ser utilizadas en el sector alimentario y la industria química, o para un uso general en entornos agresivos o de exterior. Acabados normalmente con un tratamiento superficial galvánico, los componentes estándar de la familia de productos de acero inoxidable no solo son resistentes a la corrosión, sino que también ofrecen un ajuste preciso y son respetuosas con el medio ambiente.

- Excelente resistencia a la corrosión
- Duraderas
- Robustas

ERGONOMÍA Y DISEÑO

Para ofrecer un buen diseño y ergonomía, primero deben comprenderse a fondo las funciones del producto y la interacción entre el hombre y la máquina, teniendo en cuenta el conjunto completo de movimientos que intervienen en cada operación.

CINCO PUNTOS
una discreta marca comercial que identifica a todos los productos ERGOSTYLE®



elecolors*

*Aplicación de Marca Registrada

ERGOSTYLE® by ELESA

LÍNEA DE PRODUCTOS ERGOSTYLE®

Los productos ERGOSTYLE® se combinan perfectamente con las máquinas y equipos para los que están destinados, y contribuyen a mejorar el valor y calidad de estos.

ERGOSTYLE® surgió a principios de la década de 1990 enfocada a una serie de nuevos mercados, como los de equipos médicos, hospitalarios, deportivos y de entretenimiento, instrumentación científica y mobiliario de oficina, para los cuales se requiere, además de una funcionalidad perfecta , una atención especial a la ergonomía y el diseño. Actualmente, la línea de productos ERGOSTYLE® es reconocida y demandada por un número cada vez mayor de sectores industriales tradicionales en los que las máquinas y los equipos han experimentado, en las últimas décadas, una profunda renovación de la estética y el diseño.

- Funcionalidad perfecta
- Líneas modernas y formas ergonómicas
- Insertos en seis ELECOLORS estándar

ERGOSTYLE® ha obtenido varios de los principales reconocimientos del mundo en el ámbito del diseño industrial.

reddot award 2015 winner

DISEÑO HIGIÉNICO

En la industria alimentaria, la tecnología médica y la industria farmacéutica, la seguridad de los productos y la protección del consumidor son cada vez más importantes.

Debido a sus propiedades específicas, las componentes estándar de Diseño Higiénico pueden contribuir al proceso de producción en dichos ámbitos sensibles y facilitar la fabricación de productos con una larga vida útil y sin conservantes.



HD

LÍNEA DE PRODUCTOS DE DISEÑO HIGIÉNICO

Los componentes estándar de la familia de productos de Diseño Higiénico llevan el icono HD. Combinan alta calidad superficial, ausencia de “espacios muertos” (recovecos de difícil acceso), superficies externas sin ahondamiento y zonas de roscado selladas. Un concepto de sellado basado en los cálculos FEM garantiza una presión de contacto fiable tras las instalación.
Esta línea de Diseño Higiénico también permite una reducción significativa del tiempo y los materiales necesarios para la limpieza regular, lo que también hace disminuir notablemente los costes operativos.

La frecuencia y duración de los trabajos de limpieza se reducen (estos pueden representar hasta un 25% del tiempo de producción), por lo tanto

- Más tiempo disponible de producción
- Menor consumo de agua
- Menor consumo de energía
- Menor cantidad de productos de limpieza necesarios
- Menor producción de agua residual
- Menor coste total y mayor ahorro de recursos

SUPER-TECNOPOLÍMERO

Tecnopolímero con altas prestaciones mecánicas y térmicas.
El último avance en materiales poliméricos de ingeniería para el sector industrial.





LÍNEA DE PRODUCTOS DE SUPER-TECNOPOLÍMERO

Las industrias más avanzadas desde el punto de vista tecnológico, como la automovilística, la aeroespacial y la electrónica, hace tiempo que conocen los numerosos beneficios derivados del uso de plásticos de ingeniería.

- Alto rendimiento mecánico
- Resistencia a la corrosión
- Ligereza
- Propiedades no magnéticas
- Bajo coeficiente de fricción
- Sin necesidad de mantenimiento
- Aislamiento térmico

Esta evolución va más allá del simple uso de plásticos de ingeniería de alto rendimiento como alternativa al metal. De hecho, para fabricar productos de tecnopolímero adecuados para aplicaciones en las que suelen utilizarse productos de metal, la fase de diseño debe realizarse meticulosamente mediante la optimización de formas y grosores, para beneficiarse de todas las características habituales de los materiales poliméricos. La gama presenta varios componentes hechos en SUPER-Tecnopolímero que permiten combinar las ventajas de los plásticos de ingeniería con las del metal.

SOLUCIONES PERSONALIZADAS

ELESA y GANTER ponen a disposición de los clientes sus instalaciones de producción modernas y automatizadas, así como sus conocimientos especializados en diseño y fabricación, para desarrollar nuevas soluciones técnicas y productos personalizados.



ABSOLUTA COMPETENCIA TÉCNICA E INDUSTRIAL

Además de la amplia gama de elementos para maquinaria estándar, la clara orientación al cliente y la flexibilidad de producción de las dos empresas matrices permiten ofrecer soluciones técnicas personalizadas en respuesta a requisitos concretos.
Ambos departamentos técnicos pueden proporcionar una solución rentable modificando un componente estándar de ELESA+GANTER ya existente o rehaciendo el diseño.

- Formas, dimensiones y roscas especiales.
- Colores especiales
  opciones de color no estándar.
- Tratamientos superficiales especiales
  revestimiento de polvo plástico, cincado, niquelado, cromado y anodizado.
- Inscripciones especiales de marca de productos
  logotipos y textos mediante tampoimpresión, grabado láser y moldeo.

ELESA-GANTER.ES

En el sitio web de ELESA+GANTER puede consultar el Catálogo General desde su ordenador o dispositivo portátil.



Síganos en YouTube

CONTENIDO DEL SITIO WEB

El catálogo en línea permite a los ingenieros de diseño encontrar el elemento adecuado, ya sea explorando el catálogo o utilizando el motor de búsqueda en línea a través de la nueva función de filtro que permite buscar el elemento estándar deseado.
Además, en la zona **My E+G** podrá descargar planos CAD en 2D y 3D, solicitar presupuesto y gestionar listas personales de favoritos.

Planos CAD en 2D y 3D en el formato deseado

Nuevos contenidos adicionales sobre productos, aplicaciones y noticias corporativas

Boletín de noticias Suscríbase al boletín de noticias y manténgase informado sobre nuevos productos e interesantes datos técnicos

Vídeos y animaciones en 3D Para conocer mejor las aplicaciones, las características técnicas y los usos de los productos ELESA+GANTER.

CÓMO SELECCIONAR UN PRODUCTO

Una guía rápida para aprovechar al máximo el Catálogo General de ELESA+GANTER.

1. Índice general
para seleccionar un grupo de productos


ÍNDICE GENERAL


ÍNDICE GENERAL

1 Elementos de maniobra
Volantes de banda diametral
Volantes de disco
Volante de brazos
Manivelas

2 Pomos de apriete
Pomos con lóbulos
Pomos de estrella
Pomos moleteados
Muletillas de fijación

3 Palancas de bloqueo
Manillas graduables
Manillas de palanca

Asas

2. Índice fotográfico
para seleccionar una serie de productos


1 ELEMENTOS DE MANIOBRA


1 ELEMENTOS DE MANIOBRA

VRTP.
Volantes de banda diametral
Sin empuñadura
Tecnopolímero
Página 122

VRTP+I
Volantes de banda diametral
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero
Página 122

VRTP+IEL
Volantes de banda diametral
Empuñadura giratoria tacto "Soft"
Tecnopolímero

VRTP+IR
Volantes de banda diametral
Empuñadura abatible
Tecnopolímero
Página 122

VRTP-P+I-SST
Volante de banda diametral macizo
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero
Página 124

VRTP-P+IR-SST
Volante de banda diametral macizo
Empuñadura abatible
Tecnopolímero

GN 924-A
Volantes de banda diametral
Volantes de banda diametral sin empuñadura
Aluminio, revestido de plástico
Página 126

GN 924-R
Volantes de banda diametral
con empuñadura giratoria
Aluminio, revestido de plástico
Página 126

GN 924.3
Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible

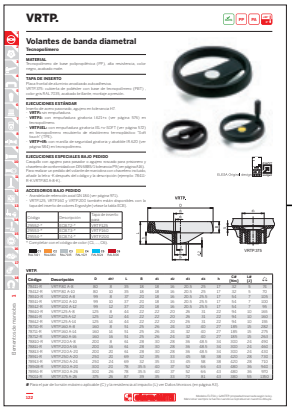
GN 924.7
Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible
Página 129

GN 322-A
Volantes de banda diametral
Volantes de banda diametral sin empuñadura
Aluminio, natural, borde pulido
Página 131

GN 322-R

GN 322.4-A

3. Ficha de datos del producto
Contiene características técnicas, instrucciones de montaje, ejecuciones disponibles y cómo seleccionar un código de producto


VRTP.
Volantes de banda diametral
Tecnopolímero


VRTP.
Volantes de banda diametral
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Placa frontal de aluminio anodizado autoadhesiva.
VRTP.375: cubierta de poliéster con base de tecnopolímero (PBT), color gris RAL 7035, acabado brillante, montaje a presión.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- VRTP.: sin empuñadura.
- VRTP.I: con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero.
- VRTP.IEL: con empuñadura giratoria IEL+x-SOFT (ver página 572) en tecnopolímero recubierto de elastómero termoplástico "Soft touch" (TPE).
- VRTP+IR: con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.620 (ver página 584) en tecnopolímero.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16). Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y la descripción (ejemplo: 78411-R-K VRTP.80 A-B-K).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- VRTP.125, VRTP.160 y VRTP.200 también están disponibles con la tapa del inserto de colores Ergostyle (véase la tabla EC8).

Descripción	Tapa de inserto para
EC8.12-*	VRTP.125
EC8.16-*	VRTP.160
EC8.20-*	VRTP.200

ÍNDICE

Índice general	20
Índice fotográfico	22
Ficha de datos del producto	120 – 2051
Datos técnicos	A1
Índice alfabético	A54

DESIGNED
FOR ENGINEERING

ÍNDICE GENERAL

1 Elementos de maniobra — Página 120

Volantes de banda diametral
Volantes de disco
Volante de brazos
Manivelas



2 Pomos de apriete — Página 206

Pomos con lóbulos
Pomos de estrella
Pomos moleteados
Muletillas de fijación



3 Palancas de bloqueo — Página 302

Manillas graduables
Manillas de palanca



4 Asas — Página 412

Asas de montaje frontal
Asas encastrables
Asas tubulares



5 Empuñaduras fijas y giratorias — Página 528

Empuñaduras fijas
Empuñaduras giratorias
Empuñaduras abatible



6 Elementos de control — Página 590

Mandos de control
Palancas de maniobra
Guías lineales
Niveles de ojo de buey



7 Indicadores de posición — Página 686

Indicadres gravitacionales
Indicadores de relación fija
Indicadores de posición de lectura directa
Volantes con indicador



8 Elementos de posicionamiento — Página 736

Posicionadores
Pasadores de fijación
Posicionadores de muelle
Posicionadores de muelle por palanca



9 Elementos para maquinaria — Página 910

Tornillos/Pies de apriete/Anillos
Arandelas/Tuercas/Elementos guía / Elementos antivibratorios
Palancas de bloqueo por leva
Unidades de transferización
Accesorios de elevación



10 Juntas — Página 1120

Articulaciones



11 Elementos de nivelación y soporte — Página 1166

Elementos de nivelación
Tapones roscados
Soportes y guías



12 Bisagra y conexiones — Página 1360

Bisagras de plástico
Bisagras metálicas



13 Elementos de cierre — Página 1454

Cerraduras con asa
Cerraduras con llave
Perfiles para protección de bordes



14 Bridas — Página 1558

Bridas
Bridas neumáticas
Cierres de palanca



15 Accesorios hidráulicos — Página 1662

Tapones de cierre
Tapones de ventilación
Indicadores de nivel
Indicadores de nivel de columna



16 Abrazaderas de conectores — Página 1806

Abrazaderas de tubo
Actuadores lineales
Bridas de montaje



17 Ruedas — Página 1956

Ruedas en poliuretano inyectado
Ruedas de tecnopolímero
Ruedas de goma
Ruedas de duroplástico



18 Imanes — Página 2020

Forma de disco
Forma cilíndrica
Imanes en U
Imanes en bruto



Datos técnicos A1

Índice alfabético A54

VRTP.

Volantes de banda diametral
Sin empuñadura
Tecnopolímero



Página 122

VRTP+I

Volantes de banda diametral
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 122

VRTP+IEL

Volantes de banda diametral
Empuñadura giratoria tacto "Soft"
Tecnopolímero



Página 122

VRTP+IR

Volantes de banda diametral
Empuñadura abatible
Tecnopolímero



Página 122

VRTP-P+I-SST

Volante de banda diametral macizo
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 124

VRTP-P+IR-SST

Volante de banda diametral macizo
Empuñadura abatible
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 124

GN 924-A

Volantes de banda diametral
Volantes de banda diametral sin empuñadura
Aluminio, revestido de plástico



Página 126

GN 924-R

Volantes de banda diametral
con empuñadura giratoria
Aluminio, revestido de plástico



Página 126

GN 924.3

Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible



Página 128

GN 924.7

Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible



Página 129

GN 322-A

Volantes de banda diametral
Volantes de banda diametral sin empuñadura
Aluminio, natural, borde pulido



Página 130

GN 322-R

Volantes de banda diametral
con empuñadura giratoria
Aluminio, natural, borde pulido



Página 130

GN 322.3

Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible



Página 131

GN 322.4-A

Volantes de seguridad
Volantes de banda diametral sin empuñadura
con cojinete de fricción



Página 134

GN 322.4-D

Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria
con cojinete de fricción



Página 134

GN 322.5-A

Volantes de seguridad
Volantes de banda diametral sin empuñadura
con cojinete de agujas



Página 135

GN 322.5-D

Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria de acero
con cojinete de agujas



Página 135

GN 322.7

Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible



Página 136

GN 324-A

Volantes de banda diametral
Volantes de banda diametral sin empuñadura
Aluminio, negro, recubierto de plástico



Página 137

GN 324-R

Volantes de banda diametral
con empuñadura giratoria
Aluminio, negro, recubierto de plástico



Página 137

VR.FP

Volantes de tres radios
Sin empuñadura
Duroplástico, núcleo sin taladrar



Página 138

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VR.FP+I

Volantes de tres radios
Empuñadura giratoria
Duroplástico, núcleo sin taladrar



Página 138

VRU.

Volantes de tres radios
Sin empuñadura
Duroplástico, núcleo de gran diámetro



Página 139

VRU+I

Volantes de tres radios
Empuñadura giratoria
Duroplástico, núcleo de gran diámetro



Página 139

DIN 950-A

Volantes de tres radios
Volantes de tres radios sin empuñadura
Hierro fundido / Aluminio



Página 140

DIN 950-F

Volantes de tres radiosl
con empuñadura fija
Hierro fundido / Aluminio



Página 140

DIN 950-D

Volantes de tres radios
con empuñadura giratoria
Hierro fundido / Aluminio



Página 140

GN 950.1-A

Volantes de tres radios
Volantes de tres radios sin empuñadura con núcleo grande



Página 145

GN 950.1-D

Volantes de tres radios
con empuñadura giratoria con núcleo grande



Página 145

GN 950.6-A

Volantes de tres radios
Volantes de tres radios sin empuñadura

INOX STAINLESS STEEL



Página 146

GN 950.6-F

Volantes de tres radios
con empuñadura fija

INOX STAINLESS STEEL



Página 146

GN 949-A

Volantes de acero inoxidable
Volantes de tres radios sin empuñadura

INOX STAINLESS STEEL



Página 147

GN 949-D

Volantes de acero inoxidable
con empuñadura giratoria

INOX STAINLESS STEEL



Página 147

GN 227.2-A

Volantes de acero inoxidable
Volantes de cuatro radios sin empuñadura
AISI 304 (A2)

INOX STAINLESS STEEL



Página 148

GN 227.2-D

Volantes de acero inoxidable
con empuñadura giratoria
AISI 304 (A2)

INOX STAINLESS STEEL



Página 148

GN 227.1

Volantes de acero estampado



Página 149

GN 227

Volantes de acero estampado
para válvulas



Página 150

GN 227.4

Volantes de acero inoxidable
AISI 316L (A4)

INOX STAINLESS STEEL



Página 151

EMW+IEL

Volantes de un radio
Empuñadura giratoria tacto "Soft"
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®



Página 152

EMW+IR

Volantes de un radio
Empuñadura abatible
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®



Página 152

EYK.

Volantes de tres brazos
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®



Página 153

ETK.

Volante de tres brazos
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®



Página 154

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDS.
Volantes de disco
Sin empuñadura
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 156

VDS+I
Volantes de disco
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 156

VDS+IEL
Volantes de disco
Empuñadura giratoria tacto "Soft"
Tecnopolímero

Página 156

VDS+IR
Volantes de disco
Empuñadura abatible
Tecnopolímero

Página 156

VDS+IRS
Volantes de disco
Empuñadura abatible de seguridad
Tecnopolímero

Página 156

VDT.
Volantes de disco
Sin empuñadura
Tecnopolímero

Página 160

VDT+I
Volantes de disco
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero

Página 160

VDT+IR
Volantes de disco
Empuñadura abatible
Tecnopolímero

Página 160

VDN.FP-A
Volantes de disco
Sin empuñadura, núcleo perforado
Duroplástico

Página 162

VDN.FP+I-A
Volantes de disco
Empuñadura giratoria, núcleo perforado
Duroplástico

Página 162

VDN.FP+IR-A
Volantes de disco
Empuñadura abatible, núcleo perforado
Duroplástico

Página 162

VDN.FP+IRS-A
Volantes de disco
Empuñadura abatible de seguridad, núcleo perforado
Duroplástico

Página 162

VDN.FP
Volantes de disco
Sin empuñadura, núcleo liso
Duroplástico

Página 162

VDN.FP-SST
Volantes de disco
Sin empuñadura, núcleo de acero inoxidable
Duroplástico
INOX STAINLESS STEEL

Página 162

VDN.FP+I
Volantes de disco
Empuñadura giratoria, núcleo de acero
Duroplástico

Página 162

VDN.FP+I-SST
Volantes de disco
Empuñadura giratoria, núcleo de acero inoxidable
Duroplástico
INOX STAINLESS STEEL

Página 162

VDN.FP+IR
Volantes de disco
Empuñadura abatible, núcleo de acero.
Duroplástico

Página 162

VD.FP+I+ST
Volantes macizos de seguridad
Duroplástico

Página 166

GN 923-A
Volantes de disco
Volantes de disco sin empuñadura
Aluminio, revestido de plástico

Página 168

GN 923-R
Volantes de disco
con empuñadura giratoria
Aluminio, revestido de plástico

Página 168

GN 923.3
Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible

Página 170

Índice fotográfico

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 923.7
Volantes con empuñadura abatible
Aluminio, empuñadura abatible

Página 171

GN 321-A
Volantes de disco
Volantes de disco sin empuñadura
Aluminio, natural, borde pulido

Página 172

GN 321-R
Volantes de disco
con empuñadura giratoria
Aluminio, natural, borde pulido

Página 172

GN 323-A
Volantes de disco
Volantes de disco sin empuñadura
Aluminio, negro, recubierto de plástico

Página 174

GN 323-R
Volantes de disco
con empuñadura giratoria
Aluminio, negro, recubierto de plástico

Página 174

GN 323.4-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
cojinete de fricción

Página 176

GN 323.4-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria de acero
cojinete de fricción

Página 176

GN 323.5-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
cojinete de agujas

Página 177

GN 323.5-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria de acero
cojinete de agujas

Página 177

GN 321.4-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
cojinete de fricción

Página 178

GN 321.4-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria de acero
cojinete de fricción

Página 178

GN 321.5-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
cojinete de agujas

Página 179

GN 321.5-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria de acero
cojinete de agujas

Página 179

GN 321.6-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
Aluminio, con cojinete de agujas

Página 180

GN 321.6-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria
Aluminio, con cojinete de agujas

Página 180

GN 327-A
Volantes de seguridad
Volantes de disco sin empuñadura
Aluminio, montaje por brida de apoyo

Página 182

GN 327-D
Volantes de seguridad
con empuñadura giratoria
Aluminio, montaje por brida de apoyo

Página 182

GN 000.4
Elementos de acoplamiento
para volantes de seguridad, con cojinetes de fricción

Página 184

GN 000.5
Elementos de acoplamiento
para volantes de seguridad, con cojinete de agujas

Página 185

DIN 3670
Volantes de disco
Aluminio

Página 186

VBR.2
Volantes con dos brazos
Tecnopolímero y acero

Página 187

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VBR.4
Volantes con cuatro brazos
Tecnopolímero y acero



Página 187

GN 213
Volantes de cuatro brazos
Acero, ennegrecido



Página 188

ERFW+I
Manivelas
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 189

MT.
Manivelas
Empuñadura giratoria, núcleo perforado
Tecnopolímero



Página 190

MT-AS
Manivelas
Empuñadura giratoria, inserto con agujero cuadrado
Tecnopolímero



Página 190

MT+IR
Manivelas
Empuñadura abatible, núcleo perforado
Tecnopolímero



Página 190

MT-AT
Manivelas
Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 192

MT-AT+IR
Manivelas
Empuñadura abatible
Tecnopolímero



Página 192

EKH.
Manivelas
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 193

GN 269
Manivelas de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 194

GN 369
Manivelas
Acero



Página 195

GN 471
Manivelas
Aluminio



Página 196

GN 471.1
Manivelas
Zamac



Página 197

GN 471.3
Manivelas con empuñadura abatible
Aluminio



Página 198

GN 472.3
Manivelas con empuñadura abatible
Aluminio



Página 199

DIN 468
Manivelas
Hierro fundido



Página 200

DIN 469
Manivelas
Hierro fundido



Página 201

GN 558
Manivelas de posicionamiento
Hierro fundido



Página 202

GN 112.1
Manivelas de control
Zamac



Página 203

GN 10
Manivelas de tres bolas
Acero



Página 203

ME. METP.
Manivelas equilibradas
Duroplástico



Página 204 - 205

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VB.639-A
Volantes de tres brazos
Inserto de acero pavonado, agujero ciego liso
Tecnopolímero

Página 208

VB.639-B
Volantes de tres brazos
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 208

VB.639-FP
Volantes de tres brazos
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 208

VB.639-p
Volantes de tres brazos
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 208

VB.639-SST
Volantes de tres brazos
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado ciego
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 208

VTT.
Pomos macizos
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza

Página 210

VTT-SST
Pomos macizos
Inserto de acero inoxidable AISI 304, agujero roscado
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza
INOX STAINLESS STEEL

Página 210

VTT-p
Pomos macizos
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza

Página 210

VTT-SST-p
Pomos macizos
Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza
INOX STAINLESS STEEL

Página 210

VTT-CLEAN
Pomos macizos
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza
CLEAN INOX STAINLESS STEEL

Página 211

VTT-B-LP
Pomos macizos
Inserto de latón, agujero roscado con cadena de retención,
Tecnopolímero

Página 212

VTT-SST-LP
Pomos macizos
Inserto de acero inoxidable AISI 304, agujero roscado con cadena de retención,
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 212

VTT-p-LP
Pomos macizos
Espárrago roscado de acero cincado con cadena de retención,
Tecnopolímero

Página 212

VTT-SST-p-LP
Pomos macizos
Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304 con cadena de retención,
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 212

GN 5345
Pomos de tres lóbulos en acero inoxidable
Material de AISI 303 (A2)
INOX STAINLESS STEEL

Página 213

GN 5345.4
Pomos de tres lóbulos en acero inoxidable
Material AISI 316L (A4)
INOX STAINLESS STEEL

Página 213

VCT-A
Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero liso, con tapa
Tecnopolímero

Página 214

VCT-B
Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero roscado, con tapa
Tecnopolímero

Página 214

VCT.FP
Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero roscado pasante, sin tapa
Tecnopolímero

Página 214

VCT-p
Pomos con lóbulos
Espárrago roscado cincado, con tapa
Tecnopolímero

Página 214

VCT.AE-V0
Pomos con lóbulos
Tecnoplímero auto extinguible

Página 217

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

2 POMOS DE APRIETE

VCT-B-LP

Pomos con lóbulos
Agujero roscado. con cadena de retención, Tecnopolímero



Página 218

VCT-p-LP

Pomos con lóbulos
Espárrago roscado con cadena de retención, Tecnopolímero



Página 218

VCT-B-SOFT

Pomos con lóbulos
Agujero roscado Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT



Página 220

VCT-p-SOFT

Pomos con lóbulos
Espárrago roscado Tecnoplímero "Soft-touch"

SOFT



Página 220

VC.692-B

Pomos macizos con lóbulos
Inserto de latón, agujero roscado Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza



Página 222

VC.692-SST

Pomos macizos con lóbulos
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza

INOX STAINLESS STEEL



Página 222

VC.692-p

Pomos macizos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza



Página 222

VC.692-SST-p

Pomos macizos con lóbulos
Espárrago roscado de acero inoxidable Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza

INOX STAINLESS STEEL



Página 222

VC.692-CLEAN

Pomos con lóbulos
Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza

CLEAN INOX STAINLESS STEEL



Página 224

VC.692-CR

Pomos con lóbulos
Tecnopolímero cromado

CROMADO



Página 224

VC.692-SST-p-P

Pomos de lóbulos con perno
Tecnopolímero, sección maciza, fácil limpieza

INOX STAINLESS STEEL



Página 225

VC.192-A

Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero liso Duroplástico, fácil limpieza



Página 226

VC.192-B

Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero liso o roscado Duroplástico, fácil limpieza



Página 226

VC.192-SST

Pomos con lóbulos
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado Duroplástico, fácil limpieza

INOX STAINLESS STEEL



Página 226

VC.192-p

Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado Duroplástico, fácil limpieza



Página 226

VC.192-SST-p

Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero inoxidable Duroplástico, fácil limpieza

INOX STAINLESS STEEL



Página 226

VC.253

Pomos con lóbulos sin cuello
Duroplástico



Página 228

VC.254

Pomos con lóbulos
Duroplástico



Página 228

GN 5334

Pomos con lóbulos de acero inoxidable
con rosca hembra

INOX STAINLESS STEEL



Página 229

GN 5334

Pomos con lóbulos de acero inoxidable
Con perno roscado

INOX STAINLESS STEEL



Página 229

GN 5334.4

Pomos con lóbulos de acero inoxidable
con rosca hembra

INOX STAINLESS STEEL



Página 229

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 5334.4

Pomos con lóbulos de acero inoxidable

Con perno roscado



INOX

Página 229

GN 5336

Pomos con lóbulos

Aluminio



Página 230

GN 5335.4

Pomos en estrella de acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316L (A4)



INOX

Página 231

GN 5335

Pomos en estrella de acero inoxidable

con rosca hembra



INOX

Página 232

GN 5335

Pomos en estrella de acero inoxidable

Con perno roscado



INOX

Página 232

DIN 6335-GG

Pomos

Hierro fundido



Página 234

DIN 6335-NI

Pomos

Acero inoxidable



INOX

Página 234

DIN 6335-AL

Pomos

Aluminio



Página 234

GN 6335.4

Pomos

Hierro fundido / Espárrago roscado, Acero



Página 236

GN 6336.4

Pomos con lóbulos

Hierro fundido / Espárrago roscado, Acero



Página 236

GN 6335.5-AM

Pomos

Aluminio, mate



Página 237

GN 6335.5-AP

Pomos

Aluminio, pulido



Página 237

GN 6335.5-ES

Pomos

Acero inoxidable



INOX

Página 237

DIN 6336-GG

Pomos con lóbulos

Hierro fundido



Página 238

DIN 6336-NI

Pomos con lóbulos

Acero inoxidable



INOX

Página 238

DIN 6336-AL

Pomos con lóbulos

Aluminio



Página 238

GN 6336.5-AM

Pomos con lóbulos

Aluminio, mate



Página 240

GN 6336.5-AP

Pomos con lóbulos

Aluminio, pulido



Página 240

GN 6336.5-ES

Pomos con lóbulos

Acero inoxidable



INOX

Página 240

GN 6303.1

Tuercas moleteadas de liberación rápida



Página 241

GN 6336.3

Pomos en estrella de liberación rápida

Plástico

Casquillo de acero



Página 242

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6336.3-NI

Pomos en estrella de liberación rápida

Plástico
Casquillo de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 242

GN 6335.9

Pomos

Con una mayor fuerza de sujeción



Página 243

VCTS-Z

Pomos de seguridad con lóbulos

Agujero roscado de acero pavonado
Tecnopolímero, acción de empuje



Página 244

VCTS-Z-SST

Pomos de seguridad con lóbulos

Agujero roscado de acero inoxidable Tecnopolímero, acción de empuje



INOX STAINLESS STEEL

Página 244

VCTS-Z-p

Pomos de seguridad con lóbulos

Tornillo roscado de acero pavonado
Tecnopolímero, acción de empuje



Página 244

VCTS-Z-SST-p

Pomos de seguridad con lóbulos

Tornillo roscado de acero inoxidable Tecnopolímero, acción de empuje



INOX STAINLESS STEEL

Página 244

VLS-B

Pomos de seguridad

Casquillo, agujero roscado
Tecnopolímero



Página 246

VLS-SST-p

Pomos de seguridad

Espárrago roscado
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 246

VLSK-B

Pomos de seguridad con lóbulos

Casquillo, agujero roscado, con tapa Tecnopolímero, con cerradura



SUPER TECHNO POLYMER

Página 247

VLSK-FP

Pomos de seguridad con lóbulos

Casquillo, agujero roscado, sin tapa
Tecnopolímero, con cerradura



SUPER TECHNO POLYMER

Página 247

VLSK-p

Pomos de seguridad con lóbulos

Espárrago roscado, con tapa
Tecnopolímero, con cerradura



SUPER TECHNO POLYMER

Página 247

VCRT-N

Pomos con lóbulos sin cuello

Refuerzo de latón, agujero cuadrado
Tecnopolímero, agujero cuadrado o roscado



Página 248

VCRT-FP

Pomos con lóbulos sin cuello

Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero, agujero cuadrado o roscado



Página 248

VCR.192

Pomos con lóbulos sin cuello

Duroplástico, agujero cuadrado



Página 249

GFL

Tuerca roscada lobular

Tecnopolímero



Página 249

VTR-B

Pomos

Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero



Página 250

VTR-FP

Pomos

Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero



Página 250

VTR-N

Pomos

Agujero pasante cuadrado
Tecnopolímero



Página 250

VTR-p

Pomos

Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



Página 250

GN 5339.5

Pomos triangulares de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 252

VTL-B

Pomos con lóbulos

Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero



Página 253

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VTL-p
Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 253

ELK-A
Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero liso
Tecnopolímero
ERGOSTYLE®

Página 254

ELK-B
Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero
ERGOSTYLE®

Página 254

ELK-FP
Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero pasante liso
Tecnopolímero
ERGOSTYLE®

Página 254

ELK-p
Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero
ERGOSTYLE®

Página 254

VL.640 FP
Pomos con lóbulos
Tecnopolímero

Página 255

VL.140 FP
Pomos con lóbulos
Duroplástico

Página 255

VL.140
Pomos con lóbulos
Duroplástico

Página 256

VL.155-A
Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero liso
Duroplástico

Página 257

VL.155-B
Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero liso o roscado
Duroplástico

Página 257

VL.155-p
Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado
Duroplástico

Página 257

VH.153-A
Pomos con lóbulos
Inserto de acero pavonado, agujero liso
Duroplástico

Página 258

VH.153-B
Pomos con lóbulos
Inserto de latón, agujero liso o roscado
Duroplástico

Página 258

VH.153-p
Pomos con lóbulos
Espárrago roscado de acero cincado
Duroplástico

Página 258

BT-B-ESD
Pomos grafilados
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero conductivo ESD

Página 259

BT-FP-ESD
Pomos grafilados
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero conductivo ESD

Página 259

BT-p-ESD
Pomos grafilados
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero conductivo ESD

Página 259

BT-B
Pomos grafilados
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 260

BT-SST
Pomos grafilados
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 260

BT-FP
Pomos grafilados
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 260

BT-SST-FP
Pomos grafilados
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 260

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BT-p

Pomos grafilados
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



Página 260

BT-SST-p

Pomos grafilados
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 260

B.193-B

Pomos de fijación grafilados
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Duroplástico



Página 262

B.193-SST

Pomos de fijación grafilados
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado ciego
Duroplástico

INOX STAINLESS STEEL



Página 262

B.193-FP

Pomos de fijación grafilados
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Duroplástico



Página 262

B.193-p

Pomos de fijación grafilados
Espárrago roscado de acero cincado
Duroplástico



Página 262

B.193-SST-p

Pomos de fijación grafilados
Espárrago roscado de acero inoxidable
Duroplástico

INOX STAINLESS STEEL



Página 262

B.259-B
Pomos de fijación grafilados
Inserto de latón, agujero roscado
Duroplástico



Página 264

B.259-p
Pomos de fijación grafilados
Espárrago roscado de acero cincado
Duroplástico



Página 264

B.259-CLEAN
Pomos de fijación grafilados
Espárrago roscado de acero inoxidable
Duroplástico

CLEAN INOX STAINLESS STEEL



Página 264

B.220

Pomos de fijación grafilados
Duroplástico



Página 265

GN 535

Pomos moleteados

INOX STAINLESS STEEL



Página 266

GN 536

Pomos moleteadas de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 266

DIN 6303

Tuercas moleteadas
Acero



Página 267

DIN 6303-NI

Tuercas moleteadas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 267

DIN 464

Pomos moleteados
Acero



Página 268

DIN 464-NI

Pomos moleteados
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 268

DIN 466

Tuercas moleteadas
Acero



Página 270

DIN 466-NI

Tuercas moleteadas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 270

DIN 467

Tuercas moleteadas planas
Acero



Página 270

DIN 467-NI

Tuercas moleteadas planas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 270

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 653
Pomos grafilados con espárrago roscado
Acero

Página 271

DIN 653-NI
Pomos grafilados con espárrago roscado
Acero inoxidable

INOX
Página 271

GN 653.2
Pomos moleteados
Acero

Página 272

GN 653.2-NI
Pomos moleteados
Acero inoxidable

INOX
Página 272

GN 653.10
Pomos grafilados con espárrago roscado
Acero

Página 273

GN 653.10-NI
Pomos grafilados con espárrago roscado
Acero inoxidable

INOX
Página 273

MCT.
Pomos grafilados
Tecnopolímero, montaje con tornillos

Página 274

MBT-B
Pomos con moleteado cruzado a 90°
Inserto de latón, agujero liso o roscado
Tecnopolímero

Página 276

MBT.p
Pomos con moleteado cruzado a 90°
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 276

MBT-B-SOFT
Pomos grafilados
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT
Página 278

MBT-p-SOFT
Pomos grafilados
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT
Página 278

GN 7336
Pomos moleteados
con rosca hembra, acero

Página 280

GN 7336
Pomos moleteados
con rosca hembra, acero inoxidable

INOX
Página 280

GN 7336
Pomos moleteados
con perno roscado, acero

Página 280

GN 7336
Pomos moleteados
con perno roscado, acero inoxidable

INOX
Página 280

GN 7336.5
Pomos moleteados
Latón / Plástico / Pivote esférico

INOX
Página 282

GN 3663
Pomos moleteados de par apriete

Página 283

GN 3663
Pomos moletedos de par de apriete rosca macho

Página 283

CTD-B
Muletillas con limitación de par
Agujero roscado
Tecnopolímero

Página 287

CTD-p
Muletillas con limitación de par
Espárrago roscado
Tecnopolímero

Página 287

EWN-B
Pomos de mariposa
Inserto de latón, agujero roscado, con tapa
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 288

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EWN-SST
Pomos de mariposa
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado, con tapa
Tecnopolímero

INOX ERGOSTYLE®
Página 288

EWN-FP
Pomos de mariposa
Inserto de latón, agujero roscado, sin tapa
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 288

EWN-SST-FP
Pomos de mariposa
Inserto de acero inoxidable, agujero roscado, sin tapa
Tecnopolímero

INOX ERGOSTYLE®
Página 288

EWN-p
Pomos de mariposa
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 288

EWN-SST-p
Pomos de mariposa
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero

INOX ERGOSTYLE®
Página 288

EWN-SST-p-P
Pomos de mariposa
Tecnopolímero, punta

INOX ERGOSTYLE®
Página 291

EWNM-SST
Pomos de mariposa
Pomo moleteado, agujero roscado ciego
Acero inoxidable

INOX ERGOSTYLE®
Página 292

EWNM-SST-FP
Pomos de mariposa
con agujero pasante roscado
Acero inoxidable

INOX ERGOSTYLE®
Página 292

EWNM-SST-p
Pomos de mariposa
Espárrago roscado
Acero inoxidable

INOX ERGOSTYLE®
Página 292

ESN.
Mariposas de un ala
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 293

CWN-B
Pomos de mariposa
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 294

CWN-FP
Pomos de mariposa
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 294

CWN-p
Pomos de mariposa
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 294

GN 834
Tuercas mariposa de acero inoxidable

INOX
Página 295

GN 835
Mariposas de acero inoxidable

INOX
Página 295

CT.476-B
Muletillas
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 296

CT.476-FP
Muletillas
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 296

CT.476-p
Muletillas
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 296

CT.476-SST-p
Muletillas
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero

INOX
Página 296

CTL.476-B
Muletillas
Inserto de latón, agujero roscado ciego
Tecnopolímero

Página 298

CTL.476-FP
Muletillas
Inserto de latón, agujero roscado pasante
Tecnopolímero

Página 298

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CTL.476-p

Muletillas

Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



Página 298

GN 431

Mariposas de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 299

GN 432

Tuercas mariposa de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 299

GN 433

Mariposas de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 300

GN 434

Tuercas mariposa de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 300

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERX-B

Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 304

ERX-p

Manillas graduables
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 304

ERX-SST

Manillas graduables
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 304

ERX-SST-p

Manillas graduables
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 304

ERX-CR

Manillas graduables
Tecnopolímero cromado



ERGOMAT ERGOSTYLE®

Página 309

ERX-AV-B

Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Montaje rápido,
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 310

ERX-AV-p

Manillas graduables
Espárrago roscado de acero cincado
Montaje rápido,
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 310

ERS-A

Manillas graduables de seguridad
inserto de acero pavonado, agujero roscado ciego.
Accionamiento por empuje,
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 311

ERS-B

Manillas graduables de seguridad
Inserto de latón, agujero roscado
Accionamiento por empuje,
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 311

ERS-p

Manillas graduables de seguridad
Inserto de latón, agujero roscado
Accionamiento por empuje, Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 311

ERZ-A

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero pavonado, agujero roscado



ERGOSTYLE®

Página 312

ERZ-p

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero pavonado, espárrago roscado



ERGOSTYLE®

Página 312

ERZ-SST

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero inoxidable, agujero roscado



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 312

ERZ-SST-p

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero inoxidable, espárrago roscado



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 312

ERM-A

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero pavonado, agujero roscado



ERGOSTYLE®

Página 316

ERM-p

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero pavonado, espárrago roscado



ERGOSTYLE®

Página 316

ERM-SST

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero inoxidable, agujero roscado



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 316

ERM-SST-p

Manillas graduables
Elemento de sujeción de acero inoxidable, espárrago roscado



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 316

GN 300

Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado
Zamac, buje, acero



Página 320

GN 300

Empuñaduras graduables
con espárrago roscado
Zamac, tornillo, acero



Página 320

GN 300.1

Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado
Zamac, buje, acero inoxidable



Página 324

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.1
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado Zamac, tornillo, acero inoxidable

Página 324

GN 300.5
Empuñaduras graduables de acero inoxidable
con inserto de seguridad roscado, granallado
INOX STAINLESS STEEL

Página 327

GN 300.5
Empuñaduras graduables de acero inoxidable
con espárrago roscado granallado
INOX STAINLESS STEEL

Página 327

GN 300.6
Empuñaduras graduables de acero inoxidable
con inserto de seguridad roscado, electropulido
INOX STAINLESS STEEL

Página 330

GN 300.6
Empuñaduras graduables de acero inoxidable
con espárrago roscado electropulido
INOX STAINLESS STEEL

Página 330

GN 300.4
Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado Zamac / con fuerza de bloqueo elevada

Página 333

GN 300.4
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado Zamac / con fuerza de bloqueo elevada

Página 333

GN 303
Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado con pulsador, Zamac, buje, acero

Página 334

GN 303
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado con pulsador, Zamac, tornillo, acero

Página 334

GN 303.1
Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado con pulsador, Zamac, buje, acero inoxidable

Página 337

GN 303.1
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado con pulsador, Zamac, tornillo, acero inoxidable

Página 337

GN 306
Empuñaduras graduables
con vástagos roscados de punta especial

Página 340

MRX-B
Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero

Página 344

MRX-SST
Manillas graduables
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 344

MRX-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 344

MRX-SST-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero
INOX STAINLESS STEEL

Página 344

MR-A
Manillas graduables
Inserto de acero pavonado, agujero liso o roscado.
Tecnopolímero

Página 348

MR-B
Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero

Página 348

MR-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero pavonado
Tecnopolímero

Página 348

GN 101
Empuñaduras graduables
con roscado interno

Página 350

GN 101
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado

Página 350

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

3 PALANCAS DE BLOQUEO

GN 101.1
Empuñaduras graduables
con roscado interno

INOX
Página 352

GN 101.1
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado

INOX
Página 352

MRT-B
Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero

Página 354

MRT-SST
Manillas graduables
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado
Tecnopolímero

INOX
Página 354

MRT-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero

Página 354

MRT-SST-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero inoxidable
Tecnopolímero

INOX
Página 354

ERW-B
Manillas graduables
Inserto de latón, agujero roscado
Palanca horizontal, Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 356

ERW-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero cincado
Palanca horizontal, Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 356

ERW-SST
Manillas graduables
Casquillo de acero inoxidable, agujero roscado
Palanca horizontal, Tecnopolímero

INOX ERGOSTYLE®
Página 356

ERW-SST-p
Manillas graduables
Espárrago roscado de acero inoxidable
Palanca horizontal, Tecnopolímero

INOX ERGOSTYLE®
Página 356

GN 302
Empuñaduras graduables
con inserto de seguridad roscado

Página 360

GN 302
Empuñaduras graduables
con espárrago roscado

Página 360

GN 212.3
Manillas graduables
con inserto de seguridad roscado
Acero, pavonado

Página 363

GN 212.3
Manillas graduables
con espárrago roscado
Acero, pavonado

Página 363

GN 212.5
Manillas graduables de acero inoxidable
con inserto de seguridad roscado

INOX
Página 366

GN 212.5
Manillas graduables de acero inoxidable
con espárrago roscado

INOX
Página 366

GN 6337.3
Manillas graduables
con inserto de seguridad roscado
Acero, pavonado

Página 368

GN 6337.3
Manillas graduables
con espárrago roscado
Acero, pavonado

Página 368

GN 125
Manillas graduables planas
con inserto de seguridad roscado
Acero, pavonado

Página 370

GN 125
Manillas graduables planas
con espárrago roscado
Acero, pavonado

Página 370

GN 125.5
Manillas graduables planas
con inserto de seguridad roscado

INOX
Página 372

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 125.5

Manillas graduables planas

con espárrago roscado



INOX STAINLESS STEEL

Página 372

GN 312

Manillas graduables de seguridad

con inserto de seguridad roscado
Presionar para engranar
Acero, pavonado



Página 374

GN 312

Manillas graduables de seguridad

con espárrago roscado
Presionar para engranar
Acero, pavonado



Página 374

GN 927

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con inserto de seguridad roscado acero, Palanca de zamac



Página 376

GN 927

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con espárrago roscado acero, Palanca de zamac



Página 376

GN 927.4

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con inserto de seguridad roscado acero inoxidable, Palanca de zamac



Página 379

GN 927.4

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con espárrago roscado acero inoxidable, Palanca de zamac



Página 379

GN 927.3

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con inserto de seguridad roscado acero, palanca acero



Página 382

GN 927.3

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

con espárrago roscado acero, palanca acero



Página 382

GN 927.5

Palancas de bloqueo de acero inoxidable co leva excéntrica

con inserto de seguridad roscado
Disco de contacto de Plástic



INOX STAINLESS STEEL

Página 384

GN 927.5

Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

con espárrago roscado
Disco de contacto de Plástico



INOX STAINLESS STEEL

Página 384

GN 927.7

Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

con inserto de seguridad roscad
Disco de contacto de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 386

GN 927.7

Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

con espárrago roscado
Disco de contacto de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 386

LAC.

Palanca de bloqueo con leva excéntrica

Sin tuerca redonda ajustable
Tecnopolímero



SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Página 388

LAC-R

Palanca de bloqueo con leva excéntrica

Con tuerca redonda ajustable
Tecnopolímero



SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Página 388

ERF-B

Manillas de palanca

Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 390

ERF-N

Manillas de palanca

Agujero cilíndrico o cuadrado
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 390

ERF-p

Manillas de palanca

Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 390

ERFW.

Manillas de palanca planas

Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 391

MF-B

Manillas de palanca

Inserto de latón, agujero roscado
Tecnopolímero



Página 392

MF-N

Manillas de palanca

Agujero cilíndrico o cuadrado
Tecnopolímero



Página 392

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MF-p

Manillas de palanca
Espárrago roscado de acero cincado
Tecnopolímero



Página 392

GN 316

Llaves de carraca



Página 393

GN 211

Palancas de maniobra
Acero, ennegrecido



Página 394

DIN 6337

Palancas de bola
Acero, ennegrecido



Página 395

GN 212-ST

Palancas de maniobra
Acero



Página 396

GN 212-NI

Palancas de maniobra
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 396

DIN 99

Palancas de fijación y regulación
Acero



Página 398

DIN 99-NI

Palancas de fijación y regulación
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 398

GN 99.2

Palancas de fijación y regulación
con inserto de seguridad roscado



Página 400

GN 99.2

Palancas de fijación y regulación
con espárrago roscado



Página 400

GN 99.5

Tuercas de bloqueo de acero cincado



Página 402

GN 99.6

Tuercas de bloqueo de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 402

GN 204

Palancas de fijación cortas
Acero



Página 403

GN 223

Palancas de maniobra
Acero, ennegrecido



Página 403

GN 99.7

Tuercas de bloqueo con doble palanca
Acero



Página 404

GN 99.8

Tuerca de bloqueo con doble palanca de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 404

GN 206

Tuercas de bloqueo de acero cincado
Hierro fundido



Página 405

GN 206-NI

Tuercas de bloqueo de acero cincado
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 405

GN 206.1

Tuercas de bloqueo con doble palanca
Hierro fundido



Página 405

GN 206.1-NI

Tuercas de bloqueo con doble palanca
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 405

GN 150

Núcleos elásticos
Acero



Página 406

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 150.5

Núcleos elásticos de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 406

DIN 6304

Tornillos de apriete en T

con barra fijada
Acero



Página 407

DIN 6305

Tuercas de apriete en T

con barra fijada
Acero



Página 408

DIN 6306

Tornillos de apriete en T

con barra móvil
Acero



Página 409

DIN 6307

Tuercas de apriete en T

con barra móvil



Página 410

GN 6305.1

Tuercas de palanca de liberación rápida



Página 411

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 565

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 414

GN 565.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes



Página 415

GN 565.1

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 416

GN 565.2

Asas inclinadas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 417

GN 565.7

Asas inclinadas en "U" de acero inoxidable para gabinetes



Página 418

GN 564

Asas en "U" para gabinetes
Espuma de caucho de poliuretano



Página 419

M.843

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero



Página 420

M.243

Asas de montaje frontal
Duroplástico



Página 421

M.643

Asas de montaje frontal
Agujeros roscados ciegos para montaje por la parte posterior
Tecnopolímero



Página 422

M.643R

Asas de montaje frontal
Agujeros roscados ciegos para montaje por la parte posterior (versión reducida)
Tecnopolímero



Página 422

M.643-FM

Asas de montaje frontal
Agujeros pasantes para montaje frontal
Tecnopolímero



Página 422

M.643 HT

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero con alta resistencia térmica



Página 424

ADT

Adaptdores para montaje en tubos de las asas M.643-FM
Tecnopolímero



Página 425

MMT.

Asas para aislamiento de calor
Acero y tecnopolímero



Página 426

GN 225

Asas en "U" para gabinetes
Hierro fundido



Página 427

EBP.

Asas de montaje frontal
Agujeros pasantes para montaje frontal
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 428

EBP-B

Asas de montaje frontal
Inserto de latón, agujeros roscados ciegos para montaje posterior
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 428

DS-EBP.

Distanciadores para asas EBP
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 428

EBP.SAN

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero con protección antimicrobiana



ERGOSTYLE®

Página 430

EBP.FLX

Asas flexibles
Tecnopolímero con elastómero



ERGOSTYLE®

Página 431

EBR-SW

Asa con microinterruptor
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 432

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBR-PN

Asa con vávula neumática
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 434

M.543

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero



Página 435

M.443-CH

Asas de montaje frontal
Poliamida, para tornillos de cabeza cilíndrica
Tecnopolímero



Página 436

M.443-N-CH

Asas de montaje frontal
Polipropileno, para tornillos de cabeza cilíndrica
Tecnopolímero



Página 436

M.443-SH

Asas de montaje frontal
Poliamida, para tornillos de cabeza avellanada
Tecnopolímero



Página 436

M.443-EH

Asas de montaje frontal
Poliamida, para tornillos de cabeza cilíndrica, de cabeza hexagonal o contratuercas
Tecnopolímero



Página 436

M.443 AE-V0

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero autoextinguible



Página 438

M.443 ESD

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero conductivo ESD



Página 439

GN 668

Asas planas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 440

GN 728

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 441

GN 728.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes



Página 441

M.943

Asas para racks
Tecnopolímero



Página 442

GN 565.3

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 443

GN 423-ELS

Asas para racks
Anodizado, negro, soportes en negro, mate



Página 444

GN 423-ESS

Asas para racks
Anodizado, color natural, soporte negro, acabado mate



Página 444

GN 423-ELG

Asas para racks
Anodizado, color natural
Soportes gris claro



Página 444

GN 428

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 445

M.478

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero



Página 446

M.479

Asas de montaje frontal
Tecnopolímero



Página 447

GN 559

Asas en "U" para gabinetes
Aluminio



Página 448

GN 424.1

Asas en arco
Acero



Página 449

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 424.5
Asas en forma de arco de acero inoxidable

INOX
Página 449

GN 565.4
Asas en arco
Aluminio

Página 450

GN 665
Asas en arco
Aluminio

Página 451

GN 565.9
Asas en forma de arco de acero inoxidable

INOX
Página 451

MFH
Asas para accionar con los dedos
Tecnopolímero

CLEAN ANTIBACTERIAL
Página 452

GN 224.1
Asas para accionar con los dedos
Acero

Página 453

GN 224.5
Asas para dedo en acero inoxidable

INOX
Página 453

GN 425
Asas en "U" para gabinetes
Acero

Página 454

GN 425-NI
Asas en "U" para gabinetes
Acero inoxidable

INOX
Página 454

GN 425-A4
Asas en "U" para gabinetes
Acero inoxidable

INOX
Página 454

GN 425-AL
Asas en "U" para gabinetes
Aluminio

Página 454

GN 425.3
Asas en "U" para gabinetes
Acero

Página 457

GN 425.3-NI
Asas en "U" para gabinetes
Acero inoxidable

INOX
Página 457

GN 425.1
Asas en "U" para gabinetes
Acero

Página 458

GN 425.1-NI
Asas en "U" para gabinetes
Acero inoxidable

INOX
Página 458

GN 425.1-A4
Asas en "U" para gabinetes
Acero inoxidable

INOX
Página 458

GN 425.1-AL
Asas en "U" para gabinetes
Aluminio

Página 458

GN 426.3
Asas en "U" para gabinetes
para soldadura, hecho de tubo de acero

INOX
Página 460

GN 427
Asas en "U" para gabinetes
Aluminio

Página 461

GN 427.5
Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

INOX
Página 461

GN 426
Asas en "U" para gabinetes
Aluminio

SAN CLEAN
Página 462

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 426.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes



INOX

Página 463

GN 426.1

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio



Página 464

GN 426.6

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes



INOX

Página 465

GN 425.2

Asas plegables

Acero



Página 466

GN 425.2-NI

Asas plegables

Acero inoxidable



INOX

Página 466

GN 425.5

Asas plegables

Empuñadura acero



Página 467

GN 425.5-NI

Asas plegables

Empuñadura acero inoxidable



INOX

Página 467

GN 425.8-CR

Manillas plegables encastradas

Empuñadura acero



Página 468

GN 425.8-NI

Manillas plegables encastradas

Empuñadura acero inoxidable



Página 468

MPR

Manillas plegables encastradas

con muelle de retroceso, Tecnopolímero



CLEAN

Página 469

MPE

Asas plegables

con muelle de retroceso, Tecnopolímero



CLEAN

Página 470

GN 730

Asas de seguridad

Aluminio



Página 471

GN 730.5

Asas de seguridad de acero inoxidable



INOX

Página 471

GN 430

Asas de seguridad

Aluminio, Plástico



Página 472

GN 430.1

Asas de seguridad

con sección para inscripciones Aluminio, Plástico



Página 473

M.990

Asas de seguridad con protección

Tecnopolímero



Página 474

MSP.

Asas de seguridad con protección

Tecnopolímero



Página 475

ESP.

Asas de seguridad con protección

Tecnopolímero



Página 476

EWP.

Asas de seguridad

Tecnopolímero



Página 477

PR-PF

Asas encastrables

montaje por presión, Tecnopolímero



CLEAN

Página 478

PR-PF-AE-V0

Asas encastrables

para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado



Página 479

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EPR-PF

Asas encastrables
montaje por presión,
Tecnopolímero



CLEAN ERGOSTYLE®

Página 480

EPR-PF-AE-V0

Asas encastrables
para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado



ERGOSTYLE®

Página 481

EPR.

Asas encastrables
montaje con tornillos,
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 482

ERB-PF

Asas encastrables biradeccionales
montaje por presión,
Tecnopolímero



CLEAN

Página 484

ERB-PF-AE-V0

Asas encastrables biradeccionales
para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado



Página 485

ERB.

Asas encastrables biradeccionales
montaje con tornillos,
Tecnopolímero



CLEAN ERGOSTYLE®

Página 486

MLP

Asas laterales con protección
Tecnopolímero



Página 487

GN 181

Conjuntos de fijación
Soporte de fijación para asas



Página 488

GN 333.3-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestido de plástico
con soportes móviles



Página 489

GN 333.3-ELS

Asas tubulares
Aluminio, de color natural
con soportes móviles



Página 489

GN 333.3-ELG

Asas tubulares
Aluminio, revestimiento epoxi, plata
con soportes móviles



Página 489

GN 331

Asas tubulares
con función de interruptor



Página 490

GN 332

Asas tubulares
con función de interruptor



Página 492

GN 333.1-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestimiento epoxi, negro



Página 496

GN 333.1-EL

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 496

GN 333.1-ES

Asas tubulares
Aluminio, recubierto de plástico, natural



Página 496

GN 333-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestimiento epoxi, negro



Página 498

GN 333-EL

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 498

GN 333-ES

Asas tubulares
Aluminio, recubierto de plástico, natural



Página 498

GN 333.2-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestimiento epoxi, negro
con soportes móviles



Página 500

GN 333.2-ELS

Asas tubulares
Aluminio, de color natural
con soportes móviles



Página 500

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333.2-ELG

Asas tubulares
Aluminio, recubierto de plástico, natural con soportes móviles



Página 500

GN 333.8

Soportes laterales
para asas tubulares, inclinadas



Página 501

GN 333.9

Soportes de asa
para asas tubulares, recto



Página 501

M.1053-EP

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio con revestimiento de resina epoxi, soportes del asa de color negro



Página 502

M.1053-AN-BK

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio anodizado, soportes del asa de color negro



Página 502

M.1053-AN-GR

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio anodizado, soportes del asa de color gris



Página 502

M.1053-CLEAN

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio con revestimiento y soportes del asa de color blanco



Página 502

M.1053-P-EP

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio con revestimiento de resina epoxi, soportes del asa de color negro



Página 504

M.1053-P-AN-BK

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio anodizado, soportes del asa de color negro



Página 504

M.1053-P-AN-GR

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio anodizado, soportes del asa de color gris



Página 504

M.1053-P-CLEAN

Asas tubulares excéntricas
Tubo de aluminio con revestimiento y soportes del asa de color blanco



Página 504

GN 333.5

Asas tubulares de acero inoxidable



Página 506

GN 669

Asas tubulares
Aluminio



Página 507

GN 666.5

Asas tubulares de acero inoxidable
Montaje posterior



Página 508

GN 666.7

Asas tubulares de acero inoxidable
Montaje desde el lado del operador



Página 510

GN 666-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestimiento epoxi, negro



Página 512

GN 666-EL

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 512

GN 666-ELG

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 512

GN 666-NG

Asas tubulares
Acero inoxidable



Página 512

GN 666.1-SW

Asas tubulares
Aluminio, revestido de plástico



Página 513

GN 666.1-EL

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 513

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666.1-ELG

Asas tubulares
Aluminio, de color natural



Página 513

GN 666.1-NG

Asas tubulares
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 513

M.1043-EP

Asas tubulares
Tubo de aluminio con recubrimiento de resina epoxy, montaje frontal



Página 514

M.1043-AN

Asas tubulares
Tubo de aluminio anodizado, montaje frontal



Página 514

M.1043-SST

Asas tubulares
Tubo de acero inoxidable, montaje frontal



INOX STAINLESS STEEL

Página 514

M.1043-BM-EP

Asas tubulares
Tubo de aluminio con recubrimiento de resina epoxy, montaje posterior



Página 514

M.1043-BM-AN

Asas tubulares
Tubo de aluminio anodizado, montaje posterior



Página 514

M.1043-BM-SST

Asas tubulares
Tubo de acero inoxidable, montaje posterior



INOX STAINLESS STEEL

Página 514

M.1043-HEI

Asas tubulares con aislamiento eléctrico
Tecnopolímero y poliester



Página 517

DS-M.1043

Espaciadores para asas tubulares M.1043
Tecnopolímero



Página 514

ETH-EP

Asas tubulares
Tubo de aluminio con recubrimiento epoxy



ERGOSTYLE®

Página 518

ETH-AN

Asas tubulares
Tubo de aluminio anodizado



ERGOSTYLE®

Página 518

ETH-CLEAN

Asas tubulares
Tubo de aluminio con recubrimiento blanco



CLEAN ERGOSTYLE®

Página 518

M.1066 BM-CLEAN

Asas tubulares
Tecnopolímero



CLEAN

Página 520

GN 334-SW

Asas tubulares ovales
Aluminio, revestimiento epoxi, negro
Montaje por el lado posterior



Página 522

GN 334-EL

Asas tubulares ovales
Aluminio, de color natural
Montaje por el lado posterior



Página 522

GN 334-ES

Asas tubulares ovales
Aluminio, recubierto de plástico, negro
Montaje por el lado posterior



Página 522

GN 334.1-SW

Asas tubulares ovales
Aluminio, recubierto de plástico, negro
Montaje desde el lado del operador



Página 523

GN 334.1-EL

Asas tubulares ovales
Aluminio, de color natural
Montaje desde el lado del operador



Página 523

GN 334.1-ES

Asas tubulares ovales
Aluminio, recubierto de plástico, negro
Montaje desde el lado del operador



Página 523

GN 366-SW

Asas tubulares ovales
Aluminio, revestimiento epoxi, negro



Página 524

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 366-ELS

Asas tubulares ovales
Aluminio, de color natural



Página 524

GN 366-ELG

Asas tubulares ovales
Aluminio, recubierto de plástico, negro



Página 524

GN 666.4-SW

Asas tubulares en forma de arco
Aluminio, revestimiento epoxi, negro



Página 525

GN 666.4-EL

Asas tubulares en forma de arco
Aluminio, de color natural
Empuñadura negra



Página 525

GN 666.4-ES

Asas tubulares en forma de arco
Aluminio, de color natural
Empuñadura color plata



Página 525

GN 666.4-NG

Asas tubulares en forma de arco
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 525

GN 930

Tubos de asas
con canal roscado



Página 526

GN 481

Asas de borde



Página 527

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

L.652-B
Empuñaduras en "T"
Agujero liso o roscado
Tecnopolímero

Página 530

L.652-p
Empuñaduras en "T"
Espárrago roscado
Tecnopolímero

Página 530

L.652-S-B
Manillas de seguridad
Agujero roscado.
Tecnopolímero, acción de empuje

Página 532

L.652-S-p
Manillas de seguridad
Espárrago roscado
Tecnopolímero, acción de empuje

Página 532

L.652-X-B
Manillas en T ajustables
Agujero roscado.
Tecnopolímero

Página 533

L.652-X-p
Manillas en T ajustables
Espárrago roscado
Tecnopolímero

Página 533

GN 563.2
Empuñaduras en "T"
Aluminio

Página 534

I.622
Empuñaduras
Tecnopolímero

Página 535

I.622 N
Empuñaduras
Tecnopolímero
CLEAN

Página 536

I.222
Empuñaduras
Agujero roscado.
Duroplástico

Página 537

I.222-N
Empuñaduras
Inserto autoblocante
Duroplástico

Página 537

DIN 319-KU
Empuñaduras esféricas
Duroplast plástico

Página 538

DIN 319-KT
Empuñaduras esféricas
Tecnopolímero plástico

Página 538

DIN 319-ST
Empuñaduras esféricas
Pomos esféricos, de acero

Página 538

DIN 319-AL
Empuñaduras esféricas
Pomos esféricos, de aluminio

Página 538

DIN 319-NI
Empuñaduras esféricas
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 538

DIN 319-KU modelo a Presión
Empuñaduras esféricas
Plástico, Duroplástico

Página 538

DIN 319-KT modelo a Presión
Empuñaduras esféricas
Plástico, Tecnopolímero

Página 538

GN 319.2
Empuñaduras esféricas giratorias
Eje de acero

Página 541

GN 319.5
Empuñaduras esféricas giratorias
Vástago de acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 541

P.111
Empuñaduras esféricas
Duroplástico

Página 542

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SH.N
Empuñaduras esféricas
Duroplástico, con visor

Página 543

IH.N
Empuñaduras
Tecnopolímero con visor

Página 544

IEL.N-H SOFT
Empuñadura de dos volumenes
Tecnopolímero "Soft-touch" con visor

SOFT
Página 545

IEL.N SOFT
Empuñadura de dos volumenes
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT
Página 546

EBK-C SOFT
Pomos de dos volumenes
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT ERGOSTYLE®
Página 547

EBK-B-SOFT
Pomos de dos volumenes
Agujero roscado.
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT ERGOSTYLE®
Página 548

EBK-p-SOFT
Pomos de dos volumenes
Espárrago roscado
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT ERGOSTYLE®
Página 548

EBK-H SOFT
Pomos de dos volumenes
Tecnopolímero "Soft-touch" con lentes de aumento

SOFT ERGOSTYLE®
Página 550

MA.
Chapillas con dibujos y símbolos
Film de vinilo autoadhesivo

Página 551

EKK-B
Mandos de fijación grafilados
Agujero roscado.
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 552

EKK-p
Mandos de fijación grafilados
Espárrago roscado
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®
Página 552

GN 676.1
Pomos
Acero

Página 553

GN 676.5
Pomos de Acero Inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 553

P.131
Pomos
Agujero roscado.
Duroplástico

Página 554

P.131-p
Pomos
Espárrago roscado
Duroplástico

Página 554

I.150
Pomos
Duroplástico

Página 554

GN 75
Pomos perfilados
Acero

Página 555

GN 75.5
Pomos perfilados en Acero Inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 555

P.390
Empuñaduras
Duroplástico

Página 556

I.307
Empuñaduras
Duroplástico

Página 556

I.168 SOFT
Empuñaduras grafiladas
Tecnopolímero "Soft-touch"

SOFT
Página 557

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.137
Empuñaduras
Duroplástico

Página 558

I.218
Palanca de maniobra
Duroplástico

Página 558

I.142
Empuñaduras
Duroplástico

Página 559

I.195
Empuñaduras
Duroplástico

Página 559

I.147
Empuñaduras
Duroplástico

Página 560

I.149
Empuñaduras
Duroplástico

Página 560

I.580 N
Eje
Tecnopolímero

Página 561

I.680 SOFT
Eje
Tecnopolímero
"Soft-touch"
SOFT

Página 561

EGH.SOFT
Empuñadura lobular cilíndrica
Tecnopolímero
"Soft-touch"
SOFT ERGOSTYLE®

Página 562

I.780
Eje
Tecnopolímero

Página 563

I.167 p
Empuñaduras
con protección,
Duroplástico

Página 563

IF.
Eje
con protección,
Tecnopolímero

Página 564

IFF
Eje
con doble protección,
Tecnopolímero

Página 564

DIN 39
Empuñadura fija
Acero

Página 565

DIN 39-A4
Empuñadura fija
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 565

DIN 39-KT
Empuñadura fija
Tecnopolímero

Página 565

GN 310
Palancas de leva
Acero

Página 566

GN 310 - NI
Palancas de leva
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 566

I.280
Eje
Agujero roscado.
Duroplástico

Página 568

I.280-p
Eje
Espárrago roscado
Duroplástico

Página 568

I.281
Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Agujero liso pasante
Duroplástico

Página 569

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.281+x

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Eje de acero cromado
Duroplástico



Página 569

I.281+x-SST

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Eje de acero inoxidable AISI 304
Duroplástico

INOX STAINLESS STEEL



Página 569

I.281+x+Gh

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Eje de acero y contratuerca
Duroplástico



Página 569

EBK+x

Empuñadura giratoria esférica
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 570

EBS+x

Empuñadura giratoria esférica
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 570

EBS+x SOFT

Empuñadura giratoria esférica
Tecnopolímero
"Soft-touch"



ERGOSTYLE®

Página 571

P.111+x

Empuñadura giratoria de dos volúmenes
Duroplástico



Página 571

IEL+x SOFT

Empuñaduras giratorias de dos volumenes
Tecnopolímero
"Soft-touch"



SOFT

Página 572

GN 598

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Espárrago de acero cincado



Página 573

I.644

Empuñadura cónica
Tecnopolímero con protección antimicrobiana



SAN

Página 573

I.301+x

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Duroplástico y Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 574

I.481+x

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Duroplástico



Página 575

I.601+x

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 575

I.621+x

Empuñadura giratoria
Perno de acero cincado
Tecnopolímero



Página 576

I.621+x-SST

Empuñadura giratoria
Eje de acero inoxidable
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 576

I.621+Gx

Empuñadura giratoria
Eje cincado y contra-tuerca
Tecnopolímero



Página 576

GN 798

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Espárrago de acero cincado



Página 577

GN 798.1

Empuñaduras giratorias de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 578

GN 798.2

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes
Vástago en acero cincado / con roscado hembra



Página 578

DIN 98

Empuñadura giratoria
Acero, Aluminio, Plástico



Página 579

I.631+x

Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 580

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.701+x

Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 580

I.731+x

Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 581

I.741+x

Empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 581

I.135

Empuñaduras con protección
Duroplástico



Página 582

SI.134

Empuñadura giratoria
Duroplástico



Página 582

EFH.620

Empuñaduras abatible
Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 583

IR.620

Empuñaduras abatible
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 584

GN 598.3

Empuñaduras abatibles
De acero con mecanismo abatible, con retención en las dos posiciones



Página 585

GN 598.5

Empuñaduras abatibles
Mecanismo retráctil de acero inoxidable, con posicionamiento en las dos posiciones



INOX STAINLESS STEEL

Página 585

GN 798.3

Empuñaduras abatibles
De acero con mecanismo abatible, con retención en las dos posiciones



Página 586

GN 798.5

Empuñaduras abatibles
Mecanismo retráctil de acero inoxidable, con posicionamiento en las dos posiciones



INOX STAINLESS STEEL

Página 586

GN 798.7

Empuñaduras de seguridad abatibles
Retorno automático a la posición abatida



Página 587

IRS.802

Empuñaduras abatibles de seguridad
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 588

IRS.820

Empuñaduras abatibles de seguridad
Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL

Página 589

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 164
Anillos graduables
Acero, natural



Página 592

GN 164
Anillos graduables
Acero, cromado mate



Página 592

Graduaciones
Graduaciones para pomos de control



Página 594

GN 374
Muelles planos
Accesorios para conjuntos de medición



Página 596

GN 264
Anillos graduados
Acero, natural



Página 597

GN 264
Anillos graduados
Acero, cromado mate



Página 597

GN 268
Casquillos con resalto
Accesorios para conjuntos de medición



Página 598

GN 726
Pomos de control moleteados
Aluminio



Página 599

GN 726.1
Pomos de control moleteados
Aluminio



Página 600

GN 726.2
Pomos de control moleteados
Aluminio



Página 601

GN 436
Pomos de regulación de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 602

GN 436.1
Pomos de control moleteados de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 603

GN 723.4
Pomos de control moleteados
Aluminio



Página 604

GN 723.3
Bridas de referencia
para mandos de control GN 723.4



Página 605

IZN.380
Mandos moleteados
ciego
Tecnopolímero



Página 606

IZN.380+K
Mandos moleteados
Con indicador triangular
Tecnopolímero



Página 606

IZN.380+FGS
Mandos moleteados
Con graduación
Tecnopolímero



Página 606

IZP.
Mandos moleteados
ciego
Tecnopolímero



Página 608

IZP+K
Mandos moleteados
con indicador triangular
Tecnopolímero



Página 608

IZP+GS
Mandos moleteados
con graduación
Tecnopolímero



Página 608

F.N
Coronas para graduaciones
ciego
para pomos de control IZN. 380



Página 609

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

F.K
Coronas para graduaciones
con indicador triangular para pomos de control IZN. 380

Página 609

F.GS
Coronas para graduaciones
con graduación para pomos de control IZN. 380

Página 609

MS.
Bola y resorte
para elementos de control, acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 610

MI.204
Mandos indicadores
Duroplástico

Página 611

VC.192+F
Pomos con lóbulos
con corona e índice, Duroplástico

Página 612

VC.192+IN
Pomos con lóbulos
con indicador, Duroplástico

Página 613

GN 729
Mandos de control
Aluminio

Página 614

EGK.SOFT
Pomos de fijación
preparados para operaciones de enclavamiento

INOX STAINLESS STEEL SOFT ERGOSTYLE®
Página 615

GN 736
Volantes de control
Aluminio negro, anodizado

Página 616

GN 736.1
Volantes de control con manilla y graduación
Aluminio

Página 617

GN 736.1
Volantes de control con manilla y graduación
Aluminio, con escala estándar

Página 617

MBT+I
Volantes de control
con manilla giratoria, Tecnopolímero

Página 618

VL.140+I
Volantes de control
con empuñadura giratoria, Duroplástico

Página 619

GN 727
Pomos de regulación con eje regulable

Página 620

GN 200-A
Mecanismos de posicionamiento
sin graduación

Página 622

GN 200-AS
Mecanismos de posicionamiento
con graduación

Página 622

GN 200-B
Mecanismos de posicionamiento
con 1 palanca

Página 622

GN 200-C
Mecanismos de posicionamiento
con 2 palancas

Página 622

GN 200-A-NI
Mecanismos de posicionamiento
Acero inoxidable, sin escala

INOX STAINLESS STEEL
Página 622

GN 200-AS-NI
Mecanismos de posicionamiento
Acero inoxidable, con escala

INOX STAINLESS STEEL
Página 622

GN 700
Pomos ajustables
con posicionado continuo

Página 624

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 750

Palancas de maniobra
Acero, ennegrecido



Página 626

LBR-A

Palancas de maniobra
Casquillo de acero pavonado, agujero liso preparado para operaciones de enclavamiento, Tecnopolímero



Página 628

LBR-N

Palancas de maniobra
Sin inserto, con agujero liso y cara plana preparado para operaciones de enclavamiento, Tecnopolímero



Página 628

ELC.

Palancas de maniobra
preparado para operaciones de enclavamiento, Tecnopolímero



INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Página 630

ELCR.

Palancas de maniobra
preparado para operaciones de enclavamiento, Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

Página 632

GN 215

Palancas de posicionamiento



Página 634

GN 711

Reglas
Plástico autoadhesiva



Página 636

GN 711-NI

Reglas
Acero inoxidable autoadhesiva



INOX STAINLESS STEEL

Página 636

GN 711.2

Reglas
con agujeros de montaje de Ø 3.3



Página 638

GN 711.1

Flechas indicadoras para reglas
autoadhesiva



INOX STAINLESS STEEL

Página 640

GN 711.3

Flecha indicadora de escala para GN 711.2
con agujeros de montaje de Ø 3.3



Página 640

GN 2402

Guías lineales
sin extensión



Página 644

GN 2404

Guías lineales telescópicas
con extensión parcial



Página 645

GN 2406

Guías lineales telescópicas
con una cara extensible, forma en S



Página 646

GN 2408

Guías lineales telescópicas
con carril en forma de H



Página 647

GN 2410

Guías lineales telescópicas
con extensión total, configuración dual



Página 648

GN 2422

Carriles de guías lineales de rodillos
Sistemas para carrilles de guías lineales en forma de C



Página 654

GN 2424

Carro de rodillos
para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422



Página 656

GN 2424.1

Llaves de horquilla
para carros de rodillos GN 2424



Página 656

GN 2426

Rodillo
para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422



Página 658

GN 2428

Rascadores
para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422



Página 659

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

6 ELEMENTOS DE CONTROL

GN 900

Unidades corredizas graduables

Aluminio



Página 668

GN 900.1

Dispositivos de fijación

para unidades lineales regulables GN 900



Página 672

GN 900.2

Grupos de conexión X-Y

para unidades lineales regulables GN 900



Página 673

GN 900.3

Grupos de conexión X-Z

para unidades lineales regulables GN 900



Página 674

GN 900.4

Placas de montaje

para unidades lineales regulables GN 900



Página 675

GN 900.5

Placas giratorias

para unidades lineales regulables GN 900



Página 676

GN 900.6

Plataformas giratorias



Página 677

GN 2277.1

Pletinas de ajuste

para niveles de ojo de buey GN 2277



INOX STAINLESS STEEL

Página 679

GN 2278

Niveles de ojo de buey

para encastrar en agujeros



Página 679

GN 2277

Niveles de ojo de buey

con brida de montaje



Página 680

GN 2279

Niveles de ojo de buey

para superficie de montaje



Página 682

GN 2280

Niveles de ojo de buey

ajustable



Página 683

GN 2281

Niveles de ojo de buey

para su instalación en placas y alojamientos



Página 684

GN 2282

Niveles para atornillar

para montar con tornillos



Página 685

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INDICADORES DE POSICIÓN

GA01 - GA02 - GA05

Indicadores de posición
gravitacionales,
Acero



Página 694

GA11 - GA12

Indicadores de posición
gravitacionales,
Tecnopolímero



Página 695

MBT-GA

Pomos con indicador integrado
gravitacionales,
Tecnopolímero



Página 696

GW12

Indicadores de posición analógico-digitales
gravitacionales,
Tecnopolímero



Página 697

MBT-GW

Pomos con indicador de posición analógico-digital
gravitacionales,
Tecnopolímero



Página 698

PA01 PA02 PA05

Indicadores de posición
relación fija, acero



Página 699

PA11 PA12

Indicadores de posición
de relación fija,
Tecnopolímero



Página 700

PW12

Indicadores de posición analógico-digitales
de relación fija,
Tecnopolímero



Página 701

IZN-XX

Mandos moleteados para indicadores de posición
Tecnopolímero



Página 702

MBT-GXX

Pomos moleteados para indicadores de posición
Tecnopolímero



Página 703

VHT-XX

Mandos con lóbulos para indicadores de posición
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 704

VC.792-XX

Mandos con lóbulos para indicadores de posición
Tecnopolímero



Página 705

VDSC-GXX2+I

Volantes para indicadores de posición
Con empuñadura giratoria, casquillo de acero pavonado
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 706

VDSC-GXX2+IR

Volantes para indicadores de posición
Empuñadura abatible, casquillo de acero pavonado
Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 706

EWW-XX

Volante para indicadores de posición
Tecnopolímero

ERGOSTYLE®



Página 708

VDN-XX

Volantes para indicadores de posición
Duroplástico



Página 709

VDC-GXX

Volantes para indicadores de posición
Para indicadores gravitacionales, sin empuñadura
Duroplástico



Página 710

VDC-GXX+I

Volantes para indicadores de posición
Para indicadores gravitacionales, con empuñadura giratoria
Duroplástico



Página 710

VRTP-GXX2

Volantes para indicadores de posición
Sin empuñadura
Tecnopolímero



Página 712

VRTP-GXX2+I

Volantes para indicadores de posición
Con empuñadura giratoria
Tecnopolímero



Página 712

VAD-GXX

Volantes para indicadores de posición
Para indicadores gravitacionales, sin empuñadura
Aluminio



Página 713

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VAD-GXX+I

Volantes para indicadores de posición

Para indicadores gravitacionales, con empuñadura giratoria
Aluminio



Página 713

SC-XX

Alojamientos de indicadores

para indicador de posición, Tecnopolímero



Página 715

CP-XX

Cubiertas

Tecnopolímero



Página 715

DD50

Indicadores de posición de lectura directa

de relación directa, contador de tres dígitos, Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 716

RB50

Casquillo reductor para DD50

Acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 716

DD51

Indicadores de posición de lectura directa

de relación directa, contador de cuatro dígitos, Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 718

RB51

Casquillo reductor para DD51

Acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 718

BS51

Placa separadora

Tecnopolímero



Página 718

GN 954.6

Bases de fijación

para indicadores de posición DD51



Página 718

DD52R

Indicador de posición digital

de relación directa, contador de cinco dígitos, Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 721

RB52

Casquillos reductores para DD52R

Acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 721

BS52R

Placa separadora

Tecnopolímero



Página 721

PE.6-10

Pasador para DD52R

Tecnopolímero



Página 721

GN 953.6

Bases de fijación

para indicadores de posición DD52R



Página 721

DD51-E

Indicadores de posición electrónicos

acción directa, display de 5 dígitos, Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 724

DD52R-E

Indicadores de posición electrónicos

accionamiento directo, display de 6 dígitos, Tecnopolímero

INOX STAINLESS STEEL



Página 726

BSA52-E

Bases para bloqueo de ejes para DD52R-E

Zamac



Página 726

DE51

Indicadores de posición electrónicos

lectura absoluta, acción directa, Tecnopolímero



Página 728

MD51

Mando grafilado para indicadores digitales DD51 y DE51.

Tecnopolímero



Página 730

GN 957

Mandos de control

para indicadores de posición



Página 731

MPI-15

Sistema de medición angular y lineal magnético

Modos de longitud y ángulo



Página 732

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 617

Posicionadores de muelle
Acero



Página 744

GN 617-NI

Posicionadores de muelle
Acero Inoxidable, con pomo de plástico



Página 744

GN 617-NI

Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



Página 744

GN 617.1

Posicionadores de muelle
Acero



Página 746

GN 617.1-NI

Posicionadores de muelle
Acero Inoxidable, con pomo de plástico



Página 746

GN 617.1-NI

Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



Página 746

GN 613

Posicionadores de muelle
Acero



Página 748

GN 613-NI

Posicionadores de muelle
Acero Inoxidable, con pomo de plástico



Página 748

GN 613-NI

Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



Página 748

PMT.100-A

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, sin contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 750

PMT.100-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, con contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 750

PMT.100-SST-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 750

PMT.100-SST-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, con contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 750

PMT.101-A

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, sin contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 752

PMT.101-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, con contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 752

PMT.101-SST-A

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 752

PMT.101-SST-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, con contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 752

GN 817

Posicionadores de muelle
Acero



Página 754

GN 817 (pomo rojo)

Posicionadores de muelle
Acero



Página 754

GN 817-NI

Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



Página 754

GN 817-NI (red knob)

Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



Página 754

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 817.8
Posicionadores de muelle
Acero
desmontable



Página 756

GN 817.8-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable
desmontable



INOX STAINLESS STEEL

Página 756

GN 817.2
Posicionadores de muelle
Acero
pomo grande



Página 758

GN 817.2-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable
pomo grande



INOX STAINLESS STEEL

Página 758

GN 618
Posicionadores de muelle
sin roscado, sin posición de bloqueo



Página 760

GN 817.4
Posicionadores de muelle
Acero



Página 761

GN 817.4-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 761

GN 817.1
Posicionadores de muelle
con y sin posición de bloqueo



Página 762

GN 817.9
Posicionadores de muelle
desmontable, con o sin posición de bloqueo



Página 763

GN 717
Posicionadores de muelle
Acero



Página 764

GN 717-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 764

GN 7017
Posicionadores de muelle
Acero



Página 767

GN 7017-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 767

GN 413
Posicionadores de muelle
Acero



Página 768

GN 413-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 768

GN 607
Posicionadores de muelle
Acero



Página 769

GN 607-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 769

GN 607.1
Posicionadores de muelle
Acero



Página 770

GN 607.1-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 770

GN 607.2
Posicionadores de muelle
para montaje en chapas de poco espesor, sin posición de bloqueo



Página 771

GN 607.3
Posicionadores de muelle
para montaje en chapas de poco espesor, con posición de bloqueo



Página 772

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 607.4
Posicionadores de muelle
para soldar, sin posición de bloqueo

Página 773

GN 607.5
Posicionadores de muelle
para soldar, con posición de bloqueo

Página 774

GN 822.6
Mini posicionadores de muelle
con y sin posición de bloqueo

Página 775

GN 608
Posicionadores de muelle
sin posición de bloqueo

Página 776

GN 608.5
Posicionadores con pivote de Acero Inoxidable
sin posición de bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 777

GN 608.1
Posicionadores de muelle
con posición de bloqueo

Página 778

GN 608.6
Posicionadores con pivote de Acero Inoxidable
con posición de bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 779

GN 822
Mini posicionadores de muelle
Acero

Página 780

GN 822-NI
Mini posicionadores de muelle
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 780

GN 822.1
Mini posicionadores de muelle
Acero
mecanismo de posicionamiento al descubierto

Página 782

GN 822.1-NI
Mini posicionadores de muelle
Acero inoxidable
mecanismo de posicionamiento al descubierto
INOX STAINLESS STEEL

Página 782

GN 822.7
Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable
Pomos de acero inoxidable/ plástico
INOX STAINLESS STEEL

Página 784

GN 822.7-NI
Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 784

GN 822.9-B/C
Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable
con y sin posición de bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 786

GN 822.9-BN/CN
Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable
con y sin posición de bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 786

GN 822.8
Mini posicionadores de muelle
con y sin posición de bloqueo

Página 788

GN 412
Posicionadores de muelle
con y sin posición de bloqueo

Página 789

GN 416
Posicionadores de muelle

Página 790

GN 416.1
Alojamientos
para posicionadores de muelle GN 416

Página 791

GN 417
Posicionadores de muelle
sin posición de bloqueo

Página 792

GN 417-C
Posicionadores de muelle
con posición de bloqueo

Página 792

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 417.1
Alojamientos
para posicionadores GN 417

Página 794

GN 817.3
Posicionadores de muelle
para posicionamiento preciso, pivote cilíndrico

Página 795

GN 817.5
Posicionadores de muelle
para posicionamiento de precisión, pivote cónico

Página 796

GN 414
Posicionadores de muelle
Acero
con función de seguridad

Página 797

GN 414-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable
con función de seguridad

Página 797

GN 816
Posicionadores de bloqueo
Pin sobresaliente en posición normal

Página 798

GN 816.1
Posicionadores de bloqueo
Pin retraido en posición normal

Página 800

GN 414.1
Posicionadores de muelle
Acero
con cierre de seguridad tipo click

Página 802

GN 414.1-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable
con cierre de seguridad tipo click

Página 802

GN 514
Posicionadores de bloqueo
con sistema de bloqueo "PULSAR-PULSAR"

Página 803

GN 313
Posicionadores de muelle
Acero

Página 804

GN 313-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable

Página 804

GN 7336.7
Pomos de fijación con posicionador de muelle

Página 806

GN 7336.8
Pomos de fijación con posicionador de muelle
con función de seguridad

Página 807

PMT.110-A
Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, sin contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero

Página 808

PMT.110-AK
Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, con contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero

Página 808

PMT.110-SST-A
Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero

Página 808

PMT.110-SST-AK
Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, con contratuerca cuerpo de SUPER-tecnopolímero

Página 808

GN 909
Tuercas hexagonales planas
para posicionadores de muelle

Página 809

GN 909.5
Tuercas hexagonales planas de acero inoxidable
para posicionadores de muelle

Página 809

GN 609.5
Casquillos distanciadores de acero inoxidable
para posicionadores de muelle

Página 810

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 412.3

Casquillos de posicionamiento con cono aumentado
para posicionadores de muelle



Página 812

GN 412.2

Casquillos de posicionamiento
para posicionadores de muelle / posicionadores de muelle por palanca



Página 813

GN 412.1

Dispositivos de montaje
para posicionadores de muelle / posicionadores de muelle por palanca



Página 814

GN 612.1

Dispositivos de montaje
Acero



Página 815

GN 612.1-NI

Dispositivos de montaje
Acero inoxidable



Página 815

GN 612

Posicionadores de muelle por palanca
Acero



Página 820

GN 612-NI

Posicionadores de muelle por palanca
Acero inoxidable



Página 820

PMT.200-A

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, sin contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 822

PMT.200-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero pavonado negro, con contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 822

PMT.200-SST-A

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 822

PMT.200-SST-AK

Posicionadores de muelle
Posicionador de acero inoxidable AISI 303, con contratuerca
Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



Página 822

GN 712

Posicionadores de muelle por palanca
Posicionador con pivote sobresaliendo en posición estándar



Página 823

GN 712.1

Posicionadores de muelle por palanca
eje de posicionador en posición retraída estándar



Página 824

GN 612.8

Posicionadores de muelle por palanca
Cuerpo roscado en zamac



Página 825

GN 721

Posicionadores de muelle por palanca
con tope de 180 °, sin función de bloqueo



Página 826

GN 721.5

Posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable
con tope de 180 °, sin función de bloqueo



Página 827

GN 721.1

Posicionadores de muelle por palanca
con tope de 180 °, con función de bloqueo



Página 828

GN 721.6

Posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable
con tope de 180 °, con función de bloqueo



Página 829

GN 612.2

Posicionadores de muelle por palanca
Guía de acero, pavonado



Página 830

GN 612.9

Posicionadores de muelle por palanca
con brida / guía en zamac



Página 831

GN 722.3

Posicionadores de presión
con brida para montaje superficial



Página 832

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 722.2
Posicionadores de presión
con brida para montaje superficial

INOX
Página 834

GN 612.10
Posicionadores de muelle por palanca
con brida para montaje superficial

Página 836

GN 612.3
Posicionadores de muelle por palanca
Acero / Acero Inoxidable, para soldar

INOX
Página 837

GN 722.1
Posicionadores de presión
para soldar

INOX
Página 838

GN 615
Posicionadores de muelle
Acero

Página 839

GN 615-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable

INOX
Página 839

GN 615.3
Posicionadores de muelle
Acero
con hexágono interno

Página 840

GN 615.3-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable
con hexágono interno

INOX
Página 840

GN 615.4
Posicionadores de muelle
Acero

Página 843

GN 615.4-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable

INOX
Página 843

GN 615.1
Posicionadores de muelle
Acero

Página 844

GN 615.1-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable

INOX
Página 844

GN 815
Posicionadores de muelle
Acero

Página 845

GN 815-NI
Posicionadores de muelle
Acero inoxidable

INOX
Página 845

GN 615.2
Posicionadores de presión de plástico
con bola, con muesca

INOX
Página 846

GN 614.2
Posicionadores de presión
Tipo por presión, los dos extremos con bola

Página 846

GN 614-NI
Posicionadores de presión
Acero inoxidable

INOX
Página 847

GN 614-MS
Posicionadores de presión
Latón vivienda

Página 847

GN 614-KU
Posicionadores de presión
Alojamiento de plástico (POM)

Página 847

GN 614-KD
Posicionadores de presión
Carcasa y bola de plástico

Página 847

GN 614.1
Alojamiento para posicionadores / Pines de empuje lateral

Página 848

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 614.5-KU

Posicionadores de presión

Alojamiento de plástico (POM)



INOX

Página 849

GN 614.5-KD

Posicionadores de presión

Carcasa y bola de plástico



INOX

Página 849

GN 610

Cartuchos accionados por muelle



INOX

Página 850

GN 249

Casquillos de contacto

para posicionadores de muelle



Página 851

GN 250

Cepos de fijación

para posicionadores de muelle



Página 852

GN 614.3

eje de presión de acero inoxidable

con bola / sin roscado



INOX

Página 852

GN 614.4-NI

Posicionadores de presión

Acero inoxidable



INOX

Página 853

GN 614.4-KU

Posicionadores de presión

Plástico



Página 853

GN 616

Posicionadores de muelle

Acero



Página 854

GN 616-SN/KN

Posicionadores de muelle

Acero inoxidable



INOX

Página 854

GN 611

Posicionadores de muelle

con vástago / versión larga



Página 856

GN 615.7

Posicionadores de muelle

con detector de final de recorrido



Página 857

GN 513

Elementos de presión



Página 858

GN 715

Posicionadores con pasador de presión lateral

Tipo por presión



Página 860

GN 714

Posicionadores con pasador de presión lateral

sin pin de presión, tipo por presión



Página 862

GN 713

Posicionadores con pasador de presión lateral

con roscado



Página 864

GN 716

Posicionadores con pasador de presión lateral

Tipo por presión



Página 866

GN 715.2

Casquillos excéntricos

para pines de empuje lateral GN 714 / GN 715



Página 867

GN 113.3

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 303, con cavidad para agarre



INOX

Página 870

GN 113.4

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 630, con cavidad para agarre



INOX

Página 872

GN 113.5

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 303, con pomo de plástico



INOX

Página 874

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.6
Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable
AISI 630, con pomo de plástico

INOX
Página 876

GN 113.7
Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable
AISI 303, con pomo en T de plástico

INOX
Página 878

GN 113.8
Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable
AISI 630, con pomo en T de plástico

INOX
Página 880

GN 114.2
Pasadores de fijación
con cierre axial (Aletas)

Página 882

GN 114.3
Pasadores de fijación de acero inoxidable
Pomo de plástico, con bloqueo axial (Aletas)

INOX
Página 884

GN 114.6
Pasadores de fijación de acero inoxidable
Pomo de acero inoxidable, con bloqueo axial (Aletas)

INOX
Página 886

GN 214.2
Pasadores de fijación
con cierre axial (Aletas)

Página 888

GN 214.3
Pasadores de fijación de acero inoxidable
Empujador de plástico, con bloqueo axial (Aletas)

INOX
Página 890

GN 214.6
Pasadores de fijación de acero inoxidable
Empujador de acero inoxidable, con bloqueo axial (Aletas)

INOX
Página 892

GN 113.1
Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable
con compensación de la longitud de enclavamiento

INOX
Página 894

GN 124.2
Pasadores de fijación de acero inoxidable
con bloqueo axial (retenedor con bolas)

INOX
Página 895

GN 124.1
Pasadores de fijación de acero inoxidable
con bloqueo axial (magnético)

INOX
Página 896

GN 2342
pasadores de montaje de acero inoxidable

INOX
Página 898

GN 2344
Arandelas de reteneción de acero inoxidable

INOX
Página 902

GN 111.3
Anilla

INOX
Página 903

GN 111.6
Argollas de retención de acero inoxidable

INOX
Página 903

GN 111
Cadenas de bolas
con dos argollas

Página 904

GN 111.5
Cadenas de bolas de acero inoxidable
con dos argollas

INOX
Página 905

GN 111.2
Cables de retención de acero inoxidable
con dos pletinas de montaje

INOX
Página 906

GN 111.4
Cables de sujeción en espiral
con dos argollas

Página 908

GN 1024
Conectores de muelle
Acero / Acero inoxidable

INOX
Página 909

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6332
Tornillos de fijación
con punto de empuje



Página 912

GN 632.1
Tornillos de fijación
Con cabeza esférica para pies de apriete GN 631 / GN 631.5



Página 914

GN 632.5
Tornillos prisioneros de acero inoxidable
Con cabeza esférica para pies de apriete GN 631 / GN 631.5

INOX STAINLESS STEEL



Página 915

ISO 7379
Tornillos de fijación
Acero



Página 916

ISO 7379-NI
Tornillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 916

GN 732
Tornillos con resalto de cabeza cilíndrica



Página 919

GN 913.2
Tornillos de fijación
con punta endurecida



Página 920

GN 913.3
Tornillos de fijación
con punta de latón / plástico



Página 921

GN 913.5
Tornillos prisioneros de acero inoxidable
con punta de latón / plástico

INOX STAINLESS STEEL



Página 922

GN 806
Tapas de protección



Página 923

GN 251
Tornillos de fijación



Página 924

GN 251.2
Tornillos de fijación
con detector de final de recorrido



Página 926

GN 933.5
Tornillos de cabeza hexagonal de acero inoxidable
con punta esférica de latón / plástico

INOX STAINLESS STEEL



Página 927

GN 605
Tornillos de fijación con elemento terminal de bola
Acero



Página 928

GN 605-NI
Tornillos de fijación con elemento terminal de bola
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 928

GN 606
Tornillos de fijación con elemento terminal de bola
Acero



Página 931

GN 606-NI
Tornillos de fijación con elemento terminal de bola
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 931

GN 1524
Tornillos con ojo
Acero / Acero inoxidable, con perno largo roscado

INOX STAINLESS STEEL



Página 934

DIN 444
Tornillos con ojo
Acero



Página 935

DIN 444-NI
Tornillos con ojo
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 935

GN 444.2
Tuercas con ojo



Página 936

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6379
Espárragos
para tuercas en T

Página 937

DIN 6311
Pies de apriete
Para tornillos de fijación DIN 6332, para tornillos de apriete en T DIN 6304 / DIN 6306

Página 938

GN 6311.1
Pies de apriete
para tornillos prisioneros DIN 6332, y tornillos en T DIN 6304 / DIN 6306

Página 939

GN 631
Pies de apriete
Para prisioneros GN 632.1 / GN 632.5

Página 940

GN 631.5
Pies de apriete de Acero Inoxidable
Para prisioneros GN 632.5

INOX STAINLESS STEEL
Página 941

GN 346
Pies de apriete tipo rótula

Página 942

GN 347
Tuercas hexagonales con alojamiento esférico

Página 942

GN 709.1
Tornillos de fijación
con espárrago roscado

Página 943

GN 709.2
Tornillos de fijación
con rosca hembra

Página 944

GN 709.3
Tornillos de fijación
ajustable

Página 945

GN 709.15
Tornillos de fijación de acero inoxidable
con espárrago roscado

INOX STAINLESS STEEL
Página 946

GN 709.25
Tornillos de fijación de acero inoxidable
con rosca hembra

INOX STAINLESS STEEL
Página 946

GN 709.35
Tornillos de fijación de acero inoxidable
ajustable

INOX STAINLESS STEEL
Página 947

GN 709.6
Tornillos de fijación
ajustable

Página 948

GN 709.7
Tornillos de fijación
con rosca hembra

Página 949

GN 709.8
Tornillos de fijación
ajustable

Página 950

ANPS
Anillos de retención desmontables
Montaje a presión, tecnopolímero

Página 951

GN 705
Anillos de fijación
Acero

Página 952

GN 705-ZB
Anillos de fijación
Zincado brillante

Página 952

GN 705-NI
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 952

GN 706.2-AL
Anillos de fijación
Aluminio

Página 954

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 706.2-ST
Anillos de fijación
Acero

Página 954

GN 706.2-A4
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 954

GN 706.2-NI
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 954

GN 707.2
Anillos de fijación
Acero

Página 956

GN 707.2-AL
Anillos de fijación
Aluminio

Página 956

GN 707.2-A4
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 956

GN 707.2-NI
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 956

GN 706.3
Anillos de fijación roscados
Acero

Página 958

GN 706.3-NI
Anillos de fijación roscados
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 958

GN 706.4-ST
Anillos de fijación
Acero

Página 959

GN 706.4-AL
Anillos de fijación
Aluminio

Página 959

GN 706.4-NI
Anillos de fijación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 959

GN 826
Elementos de fijación
para ejes regulables

Página 960

GN 704
Anillos de fijación de fácil desbloqueo

Página 961

DIN 6319
Arandelas esféricas
Acero

Página 962

DIN 6319-NI
Arandelas esféricas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 962

DIN 6319-A4
Arandelas esféricas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 962

GN 6319.1
Arandelas esféricas
Acero

Página 965

GN 6319.1-NI
Arandelas esféricas
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 965

GN 350.3
Arandelas esféricas de nivelación
Acero

Página 966

GN 350.3-NI
Arandelas esféricas de nivelación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 966

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6341
Arandelas
Acero

Página 967

GN 6341-NI
Arandelas
Acero inoxidable

INOX
Página 967

GN 6339
Arandelas de alta resistencia
Tipo bajo, tipo alto

Página 968

GN 183
Arandelas en C

Página 970

DIN 6371
Arandelas en C cautivas

Página 970

GN 184
Arandelas avellanadas

Página 971

GN 184.5
Arandelas avellanadas de acero inoxidable

INOX
Página 971

GN 185
Bases de acero inoxidable

INOX
Página 972

DIN 6340
Arandelas

Página 972

GN 338
Discos con cubierta (componente de pie)

Página 973

GN 6342
Arandelas
Acero
con cojinete de fricción axial

Página 974

GN 6342-NI
Arandelas
Acero inoxidable
con cojinete de fricción axial

INOX
Página 974

CMC
Anillo amplificador de par de apriete
Tecnopolímero

INOX
Página 975

GN 6343
Arandelas / Discos de nivelación

INOX
Página 976

DIN 508
Tuercas en T
Acero

Página 977

DIN 508-NI
Tuercas en T
Acero inoxidable

INOX
Página 977

GN 505
Tuercas en T
Accesorio para sistemas de perfilería

Página 979

GN 505.4
Tornillos en T
Accesorio para sistemas de perfilería

Página 980

GN 505.5
Tornillos en T de acero inoxidable
Accesorio para sistemas de perfilería

INOX
Página 981

GN 506
Tuercas en T
Accesorios para sistemas de perfiles de perfilería, con guía

Página 982

GN 506.1
Tuercas en T
Acero, accesorio para perfiles de aluminio con pestaña guía

Página 983

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 506.1-NI

Tuercas en T
Acero inoxidable acero inoxidable, accesorio para perfiles de aluminio con pestaña guía



Página 983

GN 506.2

Tuercas en T
Accesorio para sistemas de perfilería, con resorte



Página 984

GN 507

Tuercas en T
Accesorio para sistemas de perfilería



Página 985

GN 508.1

Tuercas en T Rhombus



Página 985

DIN 787

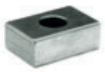
Tornillos en T



Página 986

GN 230

Tuercas en T aplanadas



Página 987

GN 508.2

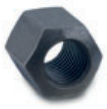
Tuercas en T
con antidesplazamiento



Página 987

DIN 6330

Tuercas hexagonales
Acero



Página 988

DIN 6330-NI

Tuercas hexagonales
Acero inoxidable



Página 988

DIN 6331

Tuercas hexagonales
con resalto



Página 989

DIN 1804

Tuercas ranuradas
Acero



Página 990

DIN 1804-WNI

Tuercas ranuradas
Acero inoxidable



Página 990

GN 1804.1

Tuercas ranuradas
autoblocantes, con inserto de poliamida



Página 992

GN 1804.2

Tuercas ranuradas
con bloqueo de roscas



Página 993

DIN 1810

Llave en C



Página 994

DIN 6885

Chavetas
Acero



Página 995

DIN 6885-NI

Chavetas
Acero inoxidable



Página 995

GN 965

Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30 / 40
para ranura / ancho 6 / 8, montaje con tuercas en T GN 506



Página 998

GN 967

Piezas angulares / grilletes
para sistemas de perfiles



Página 1000

GN 970

Escuadras de montaje
lados iguales / desiguales



Página 1002

GN 968

GN 968 Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45
para ancho de ranura 8 / 10, montaje con tuercas en T GN 505



Página 1004

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 172
Casquillos guía
Casquillos de taladrado



Página 1006

DIN 179
Casquillos guía
Casquillos de taladrado, sin cuello



Página 1008

GN 172.1
Casquillos guía
con asiento / con agujero cónico, para posicionadores GN 817.5



Página 1010

GN 179.1
Casquillos guía
sin asiento / con agujero cónico, para posicionadores GN 817.5



Página 1010

GN 771.1
Pasadores guía



Página 1011

GN 3490
Bridas roscadas
para sistemas de perfiles



Página 1012

GN 6322
Tornillos de apoyo
con resalte esférico



Página 1013

GN 350
Grupos de nivelación
Acero
versión larga



Página 1014

GN 350-NI
Grupos de nivelación
Acero inoxidable
versión larga



Página 1014

GN 350.1
Grupos de nivelación
Acero



Página 1016

GN 350.1-NI
Grupos de nivelación
Acero inoxidable



Página 1016

GN 350.2
Grupos de nivelación
Acero
con arandela esférica, sin contratuerca



Página 1018

GN 350.2-NI
Grupos de nivelación
Acero inoxidable
con arandela esférica, sin contratuerca



Página 1018

GN 350.5
Grupos de nivelación
Acero
con arandela esférica, sin contratuercat



Página 1020

GN 350.5-NI
Grupos de nivelación
Acero inoxidable
con arandela esférica, sin contratuerca



Página 1020

GN 409.1
Elementos de posicionamiento
con rosca macho



Página 1022

GN 409.2
Elementos de posicionamiento
con rosca hembra



Página 1023

DIN 6320
Pies



Página 1024

GN 6321.1
Topes de centraje



Página 1024

DIN 6321
Tornillos de apoyo / Guías centradoras



Página 1025

DVA.1
Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



Página 1026

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.2

Elementos antivibratorios
Agujero roscado y espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1026

DVA.3

Elementos antivibratorios
Agujeros roscados
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1026

DVA.4

Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1033

DVA.5

Elementos antivibratorios
Agujero roscado.
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1033

DVA.6

Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1038

DVA.7

Elementos antivibratorios
Agujero roscado.
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1038

DVB.6

Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1040

DVB.7

Elementos antivibratorios
Pomo moleteado, agujero roscado ciego
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1040

DVF.6-SST

Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Silicona y acero inoxidable



INOX

Página 1043

DVF.7-SST

Elementos antivibratorios
Agujero roscado.
Silicona y acero inoxidable



INOX

Página 1043

DVC.1

Elementos antivibratorios
Espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1045

DVC.2

Elementos antivibratorios
Agujero roscado y espárrago roscado
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1045

DVC.3

Elementos antivibratorios
Agujeros roscados
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1045

DVE-A

Elementos antivibratorios
Brida de montaje ovalada
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1052

DVE-B

Elementos antivibratorios
Brida de montaje cuadrada
Goma y acero o acero inoxidable



INOX

Página 1052

GN 454

Amortiguadores
Arandela retenedora de acero inoxidable.



INOX

Página 1054

GN 919

Núcleos con leva excéntrica



Página 1055

GN 918

Levas excéntricas
bloqueo radial



Página 1056

GN 918.5

Levas excéntricas de acero inoxidable
bloqueo radial



INOX

Página 1057

GN 918.1

Pernos de fijación
bloqueo axial hacia arriba



Página 1058

GN 918.6

Pernos de fijación de acero inoxidable
bloqueo axial hacia arriba



INOX

Página 1059

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918.2
Pernos de fijación
bloqueo axial hacia abajo



Página 1060

GN 918.7
Pernos de fijación de acero inoxidable
bloqueo axial hacia abajo



INOX STAINLESS STEEL

Página 1061

GN 187.4
Placas de fijación dentadas
Acero



Página 1062

GN 187.4-NI
Placas de fijación dentadas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1062

GN 187.1
Alojamientos guía
Acero



Página 1065

GN 187.1-NI
Alojamientos guía
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1065

GN 187.2
Muelles de empuje
Accesorios para placas de bloqueo dentadas



INOX STAINLESS STEEL

Página 1065

RDB
Elementos de fijación dentados
SUPER-tecnopolímero



SUPER TECHNO POLYMER

Página 1066

GN 917
Palancas de leva dobles



Página 1067

GN 917.1
Palancas de leva dobles de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

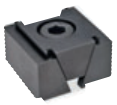
Página 1067

GN 411.2
Dispositivos de bloqueo circular



Página 1068

GN 920.1
Cuñas de fijación



Página 1070

GN 920.2
Placas desplegables
para cuñas de fijación GN 920.1



Página 1072

GN 928
Elemento para bloqueo del eje "trueround"



Página 1073

GN 418.2
Tornillos de bloqueo por excentricidad



Página 1074

DIN 580
Cáncamos de suspensión
Acero



Página 1076

DIN 580-NI
Cáncamos de suspensión
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1076

DIN 580-A4
Cáncamos de suspensión
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1076

DIN 582
Cáncamos de suspensión
Acero



Página 1077

DIN 582-NI
Cáncamos de suspensión
Acero inoxidable A2



INOX STAINLESS STEEL

Página 1077

DIN 582-A4
Cáncamos de suspensión
Acero inoxidable A4



INOX STAINLESS STEEL

Página 1077

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 581
Cáncamos de suspensión (giratorios)

Página 1078

GN 581.5
Cáncamos de suspensión de acero inoxidable (giratorios)

Página 1080

GN 583
Tuercas cáncamo (giratorias)

Página 1082

GN 5860
Anillas de carga

Página 1084

GN 5862
Ganchos de carga

Página 1086

GN 586.1
Anillos de carga (giratorios)

Página 1088

GN 587
Anillas de carga
para soldar

Página 1090

GN 589
Puntos de elevación
para soldar

Página 1092

GN 584
Grilletes
versión recta

Página 1094

GN 585
Grilletes
versión en curva

Página 1095

GN 1130
Pasadores de elevación
Acero

Página 1096

GN 1130-NI
Pasadores de elevación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1096

GN 1132
Casquillos de retención
para pasadores de elevación GN 1130

INOX STAINLESS STEEL
Página 1098

GN 509.3
Anillos de fijación
Anillos de fijación para unidades de movimiento por bolas GN 509 / GN 509.1

INOX STAINLESS STEEL
Página 1099

GN 509
Elementos de deslizamiento con bola
Carcasa de Acero Inoxidable / Acero

INOX STAINLESS STEEL
Página 1100

GN 509.1
Elementos de deslizamiento con bola
Carcasa serie pesada de acero inoxidable / acero

INOX STAINLESS STEEL
Página 1102

GN 509.4
Elementos de deslizamiento con bola
Carcasa de acero serie pesada, sin resalte

Página 1104

GN 753
Rodillos guía

Página 1106

RLT-U
Rodillos para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero y poliuretano

Página 1111

RLT-U15
Rodillos para raíles de rodillos ELEROLL
Para paquetes con tamaño reducido, Tecnopolímero

Página 1112

RLS-U
Bolas para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero

Página 1113

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RLT-AL
Perfiles para carriles de rodillos ELEROLL
Aluminio

Página 1114

RLT-H
Conectores para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero

Página 1115

RLT-CE
Borde de contención para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero

Página 1116

RLT-B
Frenos para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero

Página 1117

RLT-M
Escuadra y soporte para raíles de rodillos ELEROLL
Tecnopolímero

Página 1118

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 808

Cardans
Acero, cojinete de fricción



Página 1126

DIN 808-NI

Cardans
Acero inoxidable, cojinete de fricción



INOX STAINLESS STEEL

Página 1126

DIN 808

Cardans
Acero, cojinete de agujas



Página 1126

GN 9080

Cardans
para aplicaciones comunes



Página 1130

GN 808.1

Fuelles
para cardans DIN 808



Página 1131

GN 808.2

Ejes de articulaciones universales con cojinete de fricción
con longitud ajustable



Página 1132

GN 808.3

Cardans con cojinetes de agujas
con longitud ajustable



Página 1133

GN 648.1

Rótulas con roscado hembra



Página 1136

GN 648.2

Rótulas con espárrago roscado



Página 1138

GN 648.5

Rótulas de acero inoxidable con roscado hembra



INOX STAINLESS STEEL

Página 1140

GN 648.6

Rótulas de acero inoxidable con espárrago roscado



INOX STAINLESS STEEL

Página 1142

BJT.

Rótulas
Tecnopolímero



Página 1144

GN 648.8

Articulaciones de rótula



Página 1145

GN 648.9

Rótulas de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1146

GN 751.1

Horquillas
con eje de giro



Página 1147

GN 751-ST

Horquillas
Acero



Página 1148

GN 751-AL

Horquillas
Aluminio



Página 1148

GN 751-NI

Horquillas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1148

FJT.

Horquillas
Tecnopolímero



Página 1151

DIN 71752

Horquillas
Acero



Página 1152

DIN 71752-AL

Horquillas
Aluminio



Página 1152

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 71752-NI

Horquillas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1152

GN 752

Piezas de unión
Acero



Página 1154

GN 752-NI

Piezas de unión
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1154

DIN 71802

Rótulas angulares
Acero



Página 1155

DIN 71802-NI

Rótulas angulares
Rótulas angulares de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1155

GN 710

Tapas antipolvo
para rótulas angulares DIN 71802



Página 1158

GN 782

Rótulas axiales



Página 1159

GN 784

Rótulas articuladas
Aluminio



Página 1160

GN 784.1

Bridas
para abrazaderas de fijación con rótula articulada GN 784



INOX STAINLESS STEEL

Página 1162

GN 240

Acoplamientos rápidos
Con compensación radial.



Página 1163

GN 240.1

Acoplamientos rápidos
Con compensación radial.



Página 1164

GN 240.2

Acoplamientos rápidos
Con compensación angular y radial



Página 1165

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LX

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero o acero inoxidable



INOX

Página 1168

LX-HS

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero con hexágono en el extremo superior



Página 1171

LS.A

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1174

LS.A-SST

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



INOX

Página 1176

LSQ.A-SST

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



INOX

Página 1178

GN 638-ST

Elementos de nivelación con articulación de bola
Acero, punta de apriete de plástico



Página 1180

GN 638-NI

Elementos de nivelación con articulación de bola
Acero inoxidable, punta de apriete de plástico



INOX

Página 1180

GN 638-NV

Elementos de nivelación con articulación de bola
Acero inoxidable



INOX

Página 1180

GN 339

Elementos de nivelación
Acero



Página 1183

GN 339

Elementos de nivelación
Acero inoxidable



INOX

Página 1183

GN 343.3

Pie de nivelación
Pie de plástico, roscado hembra



Página 1184

GN 343.7

Pie de nivelación
Base de plástico / Rosca hembra de acero inoxidable



INOX

Página 1185

GN 343.2

Pie de nivelación
Base, espárrago roscado en acero



Página 1186

GN 343.6

Pies de nivelación de acero inoxidable
Espárrago ajustable



ESD INOX

Página 1188

GN 343.1

Elementos de nivelación
Base, rosca hembra



ESD

Página 1190

GN 343.5

Pies de nivelación de acero inoxidable
Roscado hembra



ESD INOX

Página 1191

LV.A

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1192

LV.A-SST

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



INOX

Página 1195

LV.A-ESD-C

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero conductivo ESD, espárrago de acero



ESD

Página 1198

LV.A-SST-ESD-C

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero conductivo ESD, espárrago de acero inoxidable



ESD INOX

Página 1201

LVQ.A-SST

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



INOX

Página 1204

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1206

LV.F-SST

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1209

LVQ.F-SST

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1212

LV.FO

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1214

LVQ.FO-SST

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1216

LV.A-125-ACV

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1218

LV.F-125-ACV

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1219

LV.A-125-APS

Elementos de nivelación
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1220

LV.F-125-APS

Elementos de nivelación para fijación al suelo
Base de tecnopolímero, espárrago de acero



Página 1221

LV.A-ELK

Elementos de nivelación
Base y pomo en tecnopolímero, vástago de acero



Página 1222

NT.

Tuercas para elementos de nivelación
Acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1223

BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO

Bases de elementos de nivelación
Tecnopolímero



Página 1224

BASE LV.A-ESD-C - LV.F-ESD-C

Bases de elementos de nivelación
Tecnopolímero conductivo ESD

ESD



Página 1226

SM.

Espárragos roscados para elementos de nivelación
Acero o acero inoxidable



Página 1227

SMQ-SST

Espárragos roscados para elementos de nivelación
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL



Página 1228

GN 30-S/SK

Pie de nivelación
Hexágono externo en el fondo
Base de acero cincado / con goma antideslizante



Página 1230

GN 30-U/UK

Pie de nivelación
Alojamiento hexagonal en la parte superior
Base de acero cincado / con goma antideslizante



Página 1230

GN 30-X

Pie de nivelación
Hexágono externo
Base de acero cincado / con goma antideslizante



Página 1230

GN 31-S/SK

Elementos de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en el fondo
Con goma antideslizante

INOX STAINLESS STEEL



Página 1234

GN 31-T/TK

Elementos de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
Con goma antideslizante

INOX STAINLESS STEEL



Página 1234

GN 31-U/UK

Elementos de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal en la parte superior
Con goma antideslizante

INOX STAINLESS STEEL



Página 1234

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 31-V/VK
Elementos de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la parte superior
Con goma antideslizante
INOX

Página 1234

GN 31-W
Elementos de nivelación de acero inoxidable
Versión higiénica
Con goma antideslizante
INOX

Página 1234

GN 31-X
Elementos de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo
Con goma antideslizante
INOX

Página 1234

GN 20-A
Pie de nivelación
sin agujeros de montaje
Diseño Higiénico
HD INOX


Página 1248

GN 20-B
Pie de nivelación
con agujeros de montaje
Diseño Higiénico
HD INOX


Página 1248

GN 21-S/SK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en el fondo
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 21-T/TK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 21-U/UK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal en la parte superior
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 21-V/VK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la parte superior
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 21-W
Pies de nivelación de acero inoxidable
Versión higiénica
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 21-X
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo
con base mecanizada, sin agujeros de fijación
INOX

Página 1250

GN 23-S/SK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en el fondo con base macanizada, con agujero de fijación
INOX

Página 1255

GN 23-T/TK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
con base macanizada, con agujero de fijación
INOX

Página 1255

GN 23-U/UK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal en la parte superior
con base macanizada, con agujero de fijación
INOX

Página 1255

GN 23-V/VK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la parte superior
con base macanizada, con agujero de fijación
INOX

Página 1255

GN 23-W
Pies de nivelación de acero inoxidable
Versión higiénica
con base macanizada, con agujero de fijación

Página 1255

GN 23-X
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo
con base macanizada, con agujero de fijación

Página 1255

GN 32-S/SK
Pie de nivelación
Hexágono externo en el fondo
Base de acero cincado / con pletina de fijación

Página 1262

GN 32-U/UK
Pie de nivelación
Alojamiento hexagonal en la parte superior
Base de acero cincado / con pletina de fijación

Página 1262

GN 32-X
Pie de nivelación
Hexágono externo
Base de acero cincado / con pletina de fijación

Página 1262

GN 33-S/SK
Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en el fondo
con lengüeta de fijación
INOX

Página 1266

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33-T/TK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1266

GN 33-U/UK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal
en la parte superior
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1266

GN 33-V/VK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la
parte superior
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1266

GN 33-W

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1266

GN 33-X

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1266

GN 40-S/SK

Pie de nivelación
Hexágono externo en
el fondo
Acero cincado sin
pletina de fijación



Página 1274

GN 40-U/UK

Pie de nivelación
Alojamiento hexagonal
en la parte superior
Acero cincado sin
pletina de fijación



Página 1274

GN 40-X

Pie de nivelación
Hexágono externo
Acero cincado sin
pletina de fijación



Página 1274

GN 41-S/SK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en
el fondo
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 41-T/TK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 41-U/UK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal
en la parte superior
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 41-V/VK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la
parte superior
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 41-W

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 41-X

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo
Sin pletina de fijación



INOX

Página 1280

GN 42-S/SK

Pie de nivelación
Hexágono externo en
el fondo
Acero, cincado, con
lengüeta de fijación



Página 1291

GN 42-U/UK

Pie de nivelación
Alojamiento hexagonal
en la parte superior
Acero, cincado, con
lengüeta de fijación



Página 1291

GN 42-X

Pie de nivelación
Hexágono externo
Acero, cincado, con
lengüeta de fijación



Página 1291

GN 43-S/SK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en
el fondo
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1295

GN 43-T/TK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1295

GN 43-U/UK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Alojamiento hexagonal
en la parte superior
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1295

GN 43-V/VK

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo en la
parte superior
con lengüeta de fijación



INOX

Página 1295

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43-W

Pies de nivelación de acero inoxidable
Llave plana en el fondo con lengüeta de fijación



INOX STAINLESS STEEL

Página 1295

GN 43-X

Pies de nivelación de acero inoxidable
Hexágono externo con lengüeta de fijación



INOX STAINLESS STEEL

Página 1295

LW.A

Elementos de nivelación antivibraciones
Base y vástago de acero



Página 1302

GN 148

Amortiguadores antivibratorio



Página 1304

GN 148.2

Discos de goma
Para pie de nivelación GN 148



Página 1307

GN 342.1

Pie de nivelación
Con antivibratorio / con casquillo roscado



Página 1308

GN 342.2

Pie de nivelación
Con antivibración / con espárrago ajustable



Página 1309

GN 6311.3

Bases de apoyo
para tornillos prisioneros DIN 6332 / y tornillos en T DIN 6304 / DIN 6306



Página 1311

GN 6311.4

Pie de nivelación
Acero, zincado



Página 1312

GN 355

Elementos de nivelación
Acero



Página 1314

GN 355-NI

Elementos de nivelación
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1314

GN 355.1

Herramientas de montaje
para componentes de nivelación GN 355



Página 1315

NDX.Q

Terminales para tubos cuadrados
Tecnopolímero



Página 1316

NDX.T

Terminales para tubos redondos
Tecnopolímero



Página 1318

ND.Q

Terminales para tubos cuadrados
cargas pesadas, Tecnopolímero



Página 1320

NDL.Q

Terminales para tubos redondos
Tecnopolímero



Página 1321

NDL.T

Terminales para tubos redondos
Tecnopolímero



Página 1322

GN 992

Terminales roscados
Aluminio / para tubo redondo y tubo cuadrado



Página 1323

GN 992.5

Terminales roscados de acero inoxidable
para tubo redondo y tubo cuadrado



INOX STAINLESS STEEL

Página 1324

STC-1A

Conectores de tubo cuadrado
Conector monodimensional. Tecnopolímero y acero



Página 1325

STC-2A

Conectores de tubo cuadrado
Conector bidimensional. Tecnopolímero y acero



Página 1325

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

STC-3A
Conectores de tubo cuadrado
Conector tridimensional. Tecnopolímero y acero

Página 1325

STC-A
Conectores de tubo cuadrado
con ángulo ajustable, Tecnopolímero

Página 1328

NDA.Q
Terminales para tubos cuadrados
elemento de nivelación con altura ajustable, Tecnopolímero

Página 1329

NDA.T
Terminales para tubos redondos
elemento de nivelación con altura ajustable, Tecnopolímero

Página 1330

NDE.Q
Terminales extensores para tubo cuadrado
Tecnopolímero

Página 1331

NDE.T
Terminales extensores para tubo redondo
Tecnopolímero

Página 1332

RTE
Conectores extensores de tubo redondo
Tecnopolímero

Página 1333

STE
Conectores extensores de tubo cuadrado
Tecnopolímero

Página 1334

NIL.Q
Tapones de goma para extremos de tubos
Para tubos cuadrados. Polietileno

Página 1335

NIL.R
Tapones de goma para extremos de tubos
Para tubos rectangulares. Polietileno

Página 1335

NIL.T
Tapones de goma para extremos de tubos
Para tubos redondos. Polietileno

Página 1335

GN 349
Placas de montaje roscadas

Página 1338

APC
Adaptador para soportes PC para tubos redondos
Tecnopolímero

Página 1339

PC
Abrazadera de soporte de panel
Tecnopolímero

Página 1340

PPR
Abrazadera para soporte de paneles y malla electrosoldada
montaje del panel sin necesidad de taladrarlo

Página 1341

BAG2-120
Soportes bípodes
Tecnopolímero

Página 1343

BAG2-180
Soportes bípodes
Tecnopolímero

Página 1344

BAS2
Soportes bípodes
Tecnopolímero

Página 1345

BAS3
Bases soporte trípode
Tecnopolímero

Página 1346

GC.
Bridas de montaje y escuadras
Tecnopolímero

Página 1347

MPG
Soportes para guías
Tecnopolímero

Página 1348

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MPG-2

Soportes para guías
Tecnopolímero y acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1349

MPG-S

Soportes para guías
Tecnopolímero y acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1350

SPR.V

Soportes de guía de carril
Para posicionamiento linear y angular, Tecnopolímero



Página 1351

SPR.

Soportes de guía de carril
Para posicionamiento linear y angular, Tecnopolímero



Página 1352

SPF.

Soportes de guía de carril
Para posicionamiento lineal, Tecnopolímero



Página 1353

TSLA.

Soportes superiores de montaje lateral
Tecnopolímero



Página 1354

TSLB.

Soportes superiores de montaje lateral
Tecnopolímero



Página 1354

TTA.

Base de apoyo
Tecnopolímero



Página 1355

TTB.

Base de apoyo
Tecnopolímero



Página 1355

UCF

Soportes autoalineables
Brida cuadrada, Tecnopolímero



Página 1356

UCFB

Soportes autoalineables
Brida lateral, Tecnopolímero



Página 1357

UCFL

Soportes autoalineables
Brida ovalada, Tecnopolímero



Página 1358

UCP

Soportes autoalineables
Para ejes a 90º, Tecnopolímero



Página 1359

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFA.
Bisagras
Tecnopolímero

page 1370

CFA-SL
Bisagras con orificios longitudinales
Tecnopolímero

page 1373

CFAX.
Bisagras
Eje de giro en tecnopolímero

page 1374

CFA-F
Bisagras con posición de tope a 90º
Tecnopolímero

page 1376

CFA-ERS
Bisagras con tope de fricción
Tecnopolímero

page 1377

CFT.
Bisagras con tapitas
Tecnopolímero

page 1378

CFTX.
Bisagras
Tecnopolímero

page 1379

CFQ.
Bisagras con tapitas
Tecnopolímero

page 1380

CFL.
Bisagras
Tecnopolímero

page 1381

CFM.
Bisagras
SUPER-tecnopolímero

page 1382

CFMR.
Bisagras de muelles
para retroceso automático, SUPER-tecnopolímero

page 1384

CFH.
Bisagras
Tecnopolímero

page 1385

GN 237-ZD
Bisagras
Zamac

page 1386

GN 237-NI
Bisagras
Acero inoxidable

page 1386

GN 237-AL
Bisagras
Aluminio

page 1386

GN 237-A4
Bisagras
Acero inoxidable A4

page 1386

GN 237-ZD-alargada
Bisagras
Zamac

page 1388

GN 237-NI-alargada
Bisagras
Acero inoxidable

page 1388

CMM-AL
Bisagras
Aluminio

page 1389

GN 238
Bisagras
regulable / con tapa / zamac

page 1390

GN 2370
Placas espaciadoras de acero inoxidable
para bisagras GN 237, GN 337, CFMY y CFM a GN 437

page 1392

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2372
Placas de acero inoxidable con agujeros roscados
para bisagras GN 237, GN 337, CFMY y CFM

page 1393

GN 2374
Topes
para bisagras GN 237, GN 237.1, GN 337 y CFMY.

page 1393

CFJ.
Bisagras a prueba de manipulación
Tecnopolímero

page 1394

GN 136
Bisagras de chapa metálica
Acero

page 1395

GN 136-NI
Bisagras de chapa metálica
Acero inoxidable

page 1395

CFR.
Bisagra regulable
SUPER-tecnopolímero

page 1396

GN 127
Bisagras
regulable / zamac

page 1397

CFD.
Bisagras para puertas delgadas
Tecnopolímero

page 1398

CMDX-AL
Bisagras para puertas delgadas
Aluminio

page 1400

GN 138
Bisagras
Zamac

page 1401

CFE.
Bisagras
Tecnopolímero

page 1402

CFF.
Bisagras para puertas delgadas
Tecnopolímero

page 1404

CFG.
Bisagras para perfiles
Tecnopolímero

page 1406

CFI.
Bisagras dobles para perfiles
Tecnopolímero

page 1408

GN 161
Bisagras
Accesorios para sistemas de perfiles / Zamac

page 1410

CFB.
Bisagra para puertas delgadas
Tecnopolímero

page 1412

CFC.
Bisagra delgada
Tecnopolímero

page 1413

CFN.
Bisagras en línea de perno regulable
Tecnopolímero

page 1414

CFO.
Bisagra desmontable
Tecnopolímero

page 1416

GN 161.1
Bisagras
desmontable / Zamac

page 1418

GN 161.2
Bisagras
desmontable / Zamac

page 1419

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 128

Bisagras
desmontable, para soldar / Acero



page 1420

GN 128.2-NI

Bisagras
Acero inoxidable para soldar



page 1421

GN 128.2-A4

Bisagras
Acero inoxidable para soldar



page 1421

GN 128.2-AL

Bisagras
Aluminio para soldar



page 1421

CFMY

Bisagras para puertas desmontables
SUPER-tecnopolímero



page 1422

GN 337-ZD

Bisagras
Zamac



page 1423

GN 337-NI

Bisagras
Acero inoxidable



page 1423

CFP.

Bisagras con cuatro posiciones de bloqueo
tapas para tornillo, Tecnopolímero



page 1424

CFV.

Bisagras con cuatro posiciones de bloqueo
Tecnopolímero



page 1425

CFU.

Bisagra de fricción ajustable
Tecnopolímero



page 1426

GN 437

Bisagras
con fricción ajustable / Zamac



page 1427

CFSW.

Bisagra con interruptor de seguridad incorporado
SUPER-tecnopolímero



page 1428

PMW.

CFSW. y CFMW. Kits de montaje para perfiles
SUPER-tecnopolímero



page 1433

CFMW.

Bisagras
SUPER-tecnopolímero



page 1434

CFSQ

Bisagra con interruptor de seguridad incorporado
SUPER-tecnopolímero



page 1436

FC-M12x1

Extensión con conector de M12x1
para CFSQ, CFSW y EBR-SW



page 1428

GN 139.1

Bisagras con interruptor de seguridad
Zamac



page 1440

GN 139.2

Bisagras sin interruptor de seguridad
Zamac



page 1443

GN 139.3

Placas de montaje
para bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2, plana



page 1444

GN 139.4

Placas de montaje
para bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2, en ángulo



page 1444

GN 139.5

Bisagras con interruptor de seguridad
Acero inoxidable



page 1445

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.6

Bisagras sin interruptor de seguridad
Acero inoxidable



page 1447

GN 330

Cables con conector de M12x1



page 1448

GN 129

Bisagras
consta de dos o tres partes



page 1450

GN 129.2

Bisagras
constan de tres partes



page 1451

GN 129.2-NI

Bisagras
Acero inoxidable
constan de tres partes



INOX STAINLESS STEEL

page 1451

GN 129.2-A4

Bisagras
Acero inoxidable
constan de tres partes



INOX STAINLESS STEEL

page 1451

GN 129.3

Bisagras
constan de tres partes



page 1452

GN 129.5-NI

Bisagras de acero inoxidable
constan de tres partes



INOX STAINLESS STEEL

page 1453

GN 129-A4

Bisagras de acero inoxidable
constan de tres partes



INOX STAINLESS STEEL

page 1453

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-L
Elementos de cierre
Zamac, con bloqueo

Página 1462

GN 115-L-NI
Elementos de cierre
Acero inoxidable, con bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 1462

GN 115-NL
Elementos de cierre
Zamac, sin bloqueo

Página 1465

GN 115-NL-NI
Elementos de cierre
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 1465

GN 115-NL-con llave
Elementos de cierre
Zamac, funcionamiento con llave, sin bloqueo

Página 1468

GN 115-NL-NI-con llave
Elementos de cierre
Acero inoxidable, funcionamiento con llave, sin bloqueo
INOX STAINLESS STEEL

Página 1468

GN 115-VH8
Cerraduras higiénicas de acero inoxidable
Funcionamiento con llave
INOX STAINLESS STEEL

Página 1471

GN 115.7
Cierres con empuñadura en forma de "U"
Funcionamiento con llave

Página 1472

GN 115.8
Cierres tipo gancho
Con bloqueo

Página 1474

GN 115.8
Cierres tipo gancho
Funcionamiento con llave, sin bloqueo

Página 1474

GN 115.8
Cierres tipo gancho
Accionamiento con accesorios, no bloqueable.

Página 1474

GN 115.9
Cierres con función de seguridad
Accionamiento con accesorios, no bloqueable.

Página 1477

GN 115.9
Cierres con función de seguridad
Funcionamiento con llave, sin bloqueo

Página 1477

GN 120.2
Pletinas de protección y guía
para cierres GN 115, GN 115.7, GN 115.10

Página 1479

CMT.AE-V0
Cerraduras de manilla con pomo abatible
Tecnopolímero

Página 1480

CM.
Volantes de cierre
Zamac

Página 1481

GN 119
Elementos de cierre
Acero

Página 1482

GN 119-NI
Elementos de cierre
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 1482

GN 119.3
Cierres con empuñadura en forma de "U"
con leva de cierre

Página 1484

GN 120
Tapas de protección
para cierres

Página 1486

GN 120.1
Empuñaduras de apertura
para cierres

Página 1487

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 117

Elementos de cierre



Página 1488

VCK.

Volantes de cierre para puertas

Acero, respectivamente acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1490

BOCK.

Cierres con llave encastrada

Acero, respectivamente acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1492

GN 218

Cerraduras de leva

Acero sinterizado



Página 1493

GN 123

Punzón de chapas metálicas

Para cerraduras con contratuerca



Página 1493

GN 116.1

Cerraduras de apriete giratorias



Página 1494

CQT.AE-V0

Elementos de cierre

con llave encastrada, Tecnopolímero



Página 1496

CQ.

Elementos de cierre

con llave encastrada, Zamac



Página 1497

CQ.SST

Elementos de cierre

con llave encastrable, Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1498

CQT.FM-AE-V0

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, Tecnopolímero autoextinguible



Página 1499

CQT.FM-CR

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, Tecnopolímero



Página 1500

CQTF.FM-AE-V0

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, Tecnopolímero



Página 1501

CQTL.FM

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, Tecnopolímero



Página 1502

CSL.FM

Cerraduras con llaves

Cerradura, Tecnopolímero y zamac



Página 1503

GN 115.1

Mini cerraduras

Zamac / Acero



Página 1504

GN 115.6

Mini cerraduras de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1505

ELCK

Cerraduras con llaves

Accionamiento por manilla, Tecnopolímero



Página 1506

VC.308 - VC.309

Elementos de cierre

con cerradura, pomo de Tecnopolímero



Página 1508

CS-RPR.

Cerraduras con llaves

Cerradura reprogramable, Acero



Página 1509

CS.

Cerraduras con llaves

Cerradura, Zamac



Página 1510

CSMT.

Cerraduras de manilla con empuñadura en T

Accionamiento con llave, Tecnopolímero



Página 1511

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CSMT-A
Cerraduras de manilla con empuñadura en T
Accionamiento con llave, sistema antirrotación, Tecnopolímero

Página 1512

CSM.
Cerraduras de manilla con empuñadura en T
Accionamiento con llave, Tecnopolímero

Página 1513

CX.
Cerraduras con llaves
con cerradura de seguridad, zamac

Página 1514

CLC.
Cerraduras para armarios
con asa para accionar las varillas, Tecnopolímero y Zamac

Página 1515

CLT.
Cerraduras para armarios
con asa para accionar las varillas, Tecnopolímero

Página 1516

CAR.
Carillones
Acero

Página 1518

CKE.
Espárrago de cierre
Tecnopolímero

Página 1519

BPS
Bloqueo de puerta en forma de bola
Tecnopolímero

Página 1520

BMS
Bloqueo por presión para puertas
Bloqueo y desbloqueo a presión.

Página 1522

BMS.L
Bloqueo por presión para puertas
Bloqueo a presión con palanca de liberación manual.

Página 1522

BMST
Bloqueo por presión para puertas
Apertura tirando por medio de un asa o pomo.

Página 1523

BMST.L
Bloqueo por presión para puertas
Con palanca para apertura.

Página 1523

ESC
Asas con cerradura
con o sin cerradura integrada, Tecnopolímero

Página 1524

CSMH
Empuñaduras de cierre con cerradura
Zamac

Página 1526

GN 115.10
Cierres con asa encastrable
Funcionamiento con llave, con bloqueo

Página 1527

GN 115.10
Cierres con asa encastrable
Funcionamiento con llave, sin bloqueo

Página 1527

GN 119.2
Llaves
para cierres

Página 1530

LPR
Levas para asas encastrables PR-CH
Acero o acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1531

PR-CH
Asas encastradas con palanca de cierre
Montaje a presión, Tecnopolímero

Página 1532

EBP-CH-T
Asas con cierre
Muesca triangular

Página 1534

EBP-CH-A
Asas con cierre
Muesca de doble aleta

Página 1534

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBR-CH

Asa con dispositivo de cierre de seguridad
Tecnopolímero



Página 1536

GN 315

Cerraduras a presión
Distancia de cierre A1/ A2 regulable



Página 1538

GN 315.1

Cerraduras a presión
dos longitudes de cierre A



Página 1539

GN 702

Cierres de bloqueo
con 4 posiciones de enclavamiento (4 x 90°)



Página 1540

GN 720

Cierres de bloqueo
con 4 posiciones de enclavamiento (4 x 90°)



Página 1541

GN 516

Cerraduras de apriete giratorias
Funcionamiento con llave o pomos



Página 1542

GN 516.1

Cerraduras de apriete giratorias
Distancia de cierre A continuamente ajustable



Página 1544

GN 516.5

Cierres giratorios de Acero inoxidable
Funcionamiento con llave o pomos

INOX STAINLESS STEEL



Página 1546

GN 2180

Perfiles de junta para protección de bordes
Material NBR / EPDM (certificado UL)



Página 1550

GN 2182

Perfiles de junta para protección de bordes
Combinación de materiales PVC / EPDM



Página 1552

GN 2184

Perfiles para protección de bordes
Material PVC



Página 1556

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 810

Bridas verticales
Acero



Página 1562

GN 810-NI

Bridas verticales
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1562

GN 810.1

Bridas verticales
Acero



Página 1564

GN 810.1-NI

Bridas verticales
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1564

GN 910

Bridas verticales
con base de montaje horizontal tipo "Larga vida"



Página 1566

GN 910.1

Bridas verticales
con base de montaje vertical tipo "Larga vida"



Página 1567

GN 910.2

Módulos de palancas de rótula
con base de montaje vertical u horizontal, para atornillar



Página 1568

GN 910.3

Módulos de palancas de rótula
para soldar



Página 1569

GN 910.5

Asas
Accesorios para módulos de palancas de rótula



Página 1570

GN 910.6

Brazos de palanca
Accesorios para módulos de palancas de rótula



Página 1570

GN 910.7

Alargadores de brazos de fijación
Accesorios para módulos de palancas de rótula



Página 1570

GN 910.8

Cojinetes
Accesorios para módulos de palancas de rótula



Página 1570

GN 910.9

Placas base
Accesorios para módulos de palancas de rótula



Página 1570

GN 813

Bridas verticales
con placa de montaje vertical



Página 1571

GN 812

Bridas verticales
con doble base de montaje



Página 1572

GN 812.1

Bridas verticales
con doble base de montaje



Página 1574

GN 820

Brida de accionamiento horizontal
Acero



Página 1576

GN 820-NI

Brida de accionamiento horizontal
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1576

GN 820.1

Brida de accionamiento horizontal
Acero



Página 1578

GN 820.1-NI

Brida de accionamiento horizontal
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1578

GN 820.3

Brida de accionamiento horizontal
Acero, con cierre de seguridad



Página 1580

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820.3-NI

Brida de accionamiento horizontal

Acero inoxidable, con cierre de seguridad



INOX

Página 1580

GN 820.4

Brida de accionamiento horizontal

Acero, con cierre de seguridad



Página 1582

GN 820.4-NI

Brida de accionamiento horizontal

Acero inoxidable, con cierre de seguridad



INOX

Página 1582

GN 820.2

Brida de accionamiento horizontal

Acero



Página 1584

GN 820.2-NI

Brida de accionamiento horizontal

Acero inoxidable



INOX

Página 1584

GN 840

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



Página 1586

GN 844

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



Página 1587

GN 841

Bridas de presión

fijación por presión



Página 1588

GN 842

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



Página 1589

GN 843.1

Bridas de presión

Acero



Página 1590

GN 843.1-NI

Bridas de presión

Acero inoxidable



INOX

Página 1590

GN 850

Bridas de gancho

accionamiento por tracción



Página 1591

GN 851

Bridas de cierre

Chapa metálica



Página 1592

GN 851-NI

Bridas de cierre

Acero inoxidable



INOX

Página 1592

GN 851.3

Bridas de cierre

Acero, con cierre de seguridad



Página 1594

GN 851.3-A4

Bridas de cierre

Acero inoxidable, con cierre de seguridad



INOX

Página 1594

GN 851.1

Bridas de cierre

Chapa metálica



Página 1596

GN 851.1-NI

Bridas de cierre

Acero inoxidable



INOX

Página 1596

GN 851.2

Bridas de cierre

accionamiento por tracción



Página 1598

GN 852.1

Bridas de cierre

serie pesada



Página 1599

GN 852

Bridas de cierre

serie pesada



Página 1600

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 852-NI

Bridas de cierre
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1600

GN 852.3

Bridas de cierre
serie pesada



Página 1602

GN 852.3-NI

Bridas de cierre
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1602

GN 951.1

Cierres de tracción
Acero



Página 1604

GN 951.1-NI

Cierres de tracción
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1604

GN 951.2

Cierres de tracción
Acero



Página 1605

GN 951.2-NI

Cierres de tracción
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1605

GN 853

Bridas de cierre
Chapa metálica



Página 1606

GN 853-NI

Bridas de cierre
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1606

GN 854

Bridas de cierre
con función de desenganche



Página 1608

GN 855

Bridas con forma de C



Página 1610

GN 858

Bridas de cierre
con mecanismo de cierre



Página 1612

GN 861

Bridas neumáticas
serie pesada con émbolo magnético



Página 1613

GN 860

Bridas de accionamiento neumático



Página 1614

GN 862

Bridas de accionamiento neumático
con base en ángulo



Página 1616

GN 862.1

Bridas de accionamiento neumático
con accionamiento manual adicional



Página 1618

GN 863

Bridas neumáticas
serie pesada con émbolo magnético



Página 1620

GN 890

Bridas de accionamiento neumático
fijación por presión-tracción



INOX STAINLESS STEEL

Página 1621

GN 896.1

Interruptor de proximidad
con brida de montaje



Página 1622

GN 896.2

Interruptor de proximidad
con brida de montaje



INOX STAINLESS STEEL

Página 1622

GN 896.3

Interruptor de proximidad
con brida de montaje



Página 1622

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 804

Topes de apriete de bridas
con cabeza ajustable de muelle



Página 1623

GN 807

Topes de apriete de bridas
Acero



Página 1624

GN 807-NI

Topes de apriete de bridas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1624

GN 708.1

Topes de apriete de bridas
Acero



Página 1625

GN 708.1-NI

Topes de apriete de bridas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1625

GN 802

Topes de apriete de bridas
con tope roscado de acero orientable



Página 1626

GN 903

Topes de apriete de bridas
Acero



Página 1627

GN 903-NI

Topes de apriete de bridas
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1627

GN 801

Soportes para topes de apriete
para bridas con brazo de apriete en horquilla



Página 1629

GN 809

Soportes para topes de apriete
para bridas con brazos de apriete sólidos



Página 1630

GN 864

Bridas neumáticas



Página 1634

GN 865

Bridas neumáticas



Página 1635

GN 866

Bridas neumáticas
para fijación centrada



Página 1636

GN 867

Soportes para topes de apriete



Página 1637

GN 867.1

Soportes fijos
para pernos de fijación



Página 1638

GN 868

Soportes para mordazas de sujeción



Página 1639

GN 868.1

Soportes para mordazas de sujeción
Soportes fijos



Página 1640

GN 869.1

Soportes fijos
para pernos de fijación



Página 1641

GN 869.2

Soportes para mordazas de sujeción
Soporte



Página 1642

GN 872

Mordazas de sujeción, ciega
para bridas neumáticas GN 864 / GN 865 / GN 866



Página 1643

GN 873

Abrazadera tubular
para bridas neumáticas GN 864 / GN 865 / GN 866



Página 1644

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 870

Casquillos guía
para bridas neumáticas



Página 1645

GN 871

Niveladores
para mordazas



Página 1645

GN 893.1

Interruptor de proximidad
sensor inductivo para bridas de fijación neumáticas



Página 1646

GN 893.2

Interruptor de proximidad
sensor inductivo para bridas de fijación neumáticas



Página 1646

GN 893.3

Interruptor de proximidad
sensor inductivo para bridas de fijación neumáticas



Página 1646

GN 893.4

Interruptor de proximidad
sensor inductivo para bridas de fijación neumáticas



Página 1646

GN 8330

Cierres de palanca
Acero



Página 1648

GN 8330-NI

Cierres de palanca
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1648

GN 821

Cierres de palanca
Acero



Página 1650

GN 821-NI

Cierres de palanca
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1650

GN 831

Cierres de palanca
Acero



Página 1652

GN 831-NI

Cierres de palanca
Acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1652

TLA.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1654

TLC.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1654

TLG.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1656

TLI.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1657

TLV.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1657

TLE.

Cierres de palanca
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1658

TLF.

Cierres de palanca regulables
Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1659

TLL.

Cierres de palanca regulables
Acero



Página 1660

TLP.

Cierres de palanca regulables
Acero



Página 1660

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLM.

Cierres de palanca regulables

Acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1661

TLN.

Cierres de palanca regulables

Acero



Página 1661

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TN.
Tapones de cierre
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1664

TN-EX
Tapones de cierre
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1665

MH.
Chapillas con dibujos y símbolos
para tapones hidráulicos, aluminio resistente hasta 100°C

Página 1665

TNR.
Tapones de cierre
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1666

TCR.
Tapones de carga de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1667

TCD.
Tapones de carga de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1668

TCD+a
Tapones de carga de aceite
con varilla de nivel, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1669

TSD.
Tapones de descarga de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1670

TSR.
Tapones de descarga de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1671

GN 741
Tapones roscados
Resistente hasta 100 °C, Aluminio

Página 1672

GN 742
Tapones roscados
Resistente hasta 180 °C, Aluminio

Página 1674

TMB.
Tapones magnéticos
Aluminio resistente hasta 180°C

Página 1676

TPC
Tapones de carga de aceite
montaje a presión, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1677

TPC+a
Tapones de carga de aceite
con varilla de nivel para montaje a presión, tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1677

T.440
Tapones de cierre
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1678

T.440+a
Tapones de cierre
con sonda, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1678

T.470
Tapones de cierre
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1679

TCE.
Tapones de cierre
con cabeza hexagonal, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1679

GN 749
Tapones roscados
Acero, zincado

Página 1680

DIN 908
Tapones roscados
Acero, zincado

Página 1681

DIN 7603
Juntas
Metálicas, para tapones roscados DIN 908

Página 1682

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7490
Casquillos soldables
con y sin asiento

Página 1683

DIN 906
Tapones roscados
Acero

Página 1684

DIN 906-NI
Tapones roscados
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1684

GN 252
Tapones ciegos

Página 1685

GN 252.5
Tapones ciegos de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1685

GN 441
Tapones roscados
Resistente hasta 100 °C, Aluminio

Página 1686

GN 442
Tapones roscados
Resistente hasta 200 °C, Aluminio

Página 1687

GN 880
Válvulas de drenaje de aceite
Latón, 120°C

Página 1688

GN 880.1
Piezas de conexión
para válvulas de drenaje GN 880 /
con/sin revestimiento para manguera

Página 1690

GN 881
Válvulas de ventilación
Latón, 100°C

Página 1692

GN 882
Filtros de ventilación
Latón, 100°C

Página1693

GN 883
Válvulas de ventilación
Latón, 100°C

Página 1694

GN 884
Filtros de ventilación
Latón, 100°C

Página 1696

SFN.
Tapones de ventilación
Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1698

SFC.
Tapón de ventilación
con cierre hermético, Tecnopolímero resistente hasta 80°C

Página 1700

SFP.
Tapones de ventilación
con protección antisalpicaduras, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1702

SFP+a
Tapones de ventilación
con protección antisalpicaduras y varilla de nivel, tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1704

SFP-EX
Tapones de ventilación
con protección antisalpicaduras, Tecnopolímero resistente hasta 80°C

Ex
Página 1706

SFP+a-EX
Tapones de ventilación
con protección antisalpicaduras y varilla de nivel,, tecnopolímero resistente hasta 80°C

Ex
Página 1707

TVD.
Tapones con válvula de vacío
Tecnopolímero resistente hasta 50°C

Página 1708

SFN-PF+F
Tapón de ventilación
montaje a presión, Tecnopolímero resistente hasta 100°C

Página 1710

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SFV

Tapones de ventilación con válvula
Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1711

SFW.

Tapones de ventilación presurizados
con doble válvula, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1712

SFW-VP

Tapones de ventilación presurizados
con doble válvula y dispositivo antivandalismo, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1714

SMN. SMW.

Tapones de ventilación presurizados
con doble válvula y conector roscado, acero resistente hasta 100°C



Página 1716

SMN-BA SMW-BA

Tapones de ventilación presurizados
con doble válvula y montaje tipo bayoneta, acero resistente hasta 100°C



Página 1718

FRF+C

Soporte
para tapón roscado, Tecnopolímero resistente hasta 90°C



Página 1720

FRB+C

Soporte
para tapón tipo bayoneta, Tecnopolímero resistente hasta 90°C



Página 1721

PLRF+C

Montaje lateral
para tapón roscado, Tecnopolímero resistente hasta 90°C



Página 1722

PLRB+C

Montaje lateral
para tapón tipo bayoneta, Tecnopolímero resistente hasta 90°C



Página 1723

HGFT.

Indicadores de nivel de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1724

HGFT-EX

Indicadores de nivel de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 80°C



Página 1725

GN 743

Indicadores de nivel de aceite
Aluminio / cristal natural, resistente hasta 100 °C



Página 1726

GN 743.1

Indicadores de nivel de aceite
Aluminio / cristal natural, resistente hasta 180°C



Página 1727

GN 743.2

Indicadores de nivel de aceite
Latón / cristal natural, resistente hasta 100°C



Página 1728

GN 743.3

Indicadores de nivel de aceite
Latón / cristal natural, resistente hasta 180°C



Página 1729

GN 743.4

Visores de nivel de aceite de acero inoxidable
Cristal natural, resistente hasta 100°C



Página 1730

GN 743.5

Visores de nivel de aceite de acero inoxidable
Cristal natural, resistente hasta 180°C



Página 1731

GN 743.6

Visores de nivel ATEX
Aluminio / cristal natural resistente hasta 150°C



Página 1732

GN 743.7

Indicadores de nivel de aceite
Latón / cristal natural, resistente hasta 100°C



Página 1733

GN 743.8

Indicadores de nivel de aceite
Latón / cristal natural, resistente haste 180°C



Página 1734

HGFT-PR

Indicadores de nivel de aceite
con ventana prismática, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1735

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HGFT-HT-PR

Indicadores de nivel de aceite
con ventana prismática, altas temperaturas, tecnopolímero resistente hasta 140°C



Página 1735

GN 7403-AL

Indicadores de nivel
Aluminio, 100°C



Página 1736

GN 7403-NI

Indicadores de nivel
Acero inoxidable, 100°C



INOX STAINLESS STEEL

Página 1736

GN 7405

Soportes de filtros d acero inoxidable
100°C



INOX STAINLESS STEEL

Página 1737

GN 7403.1

Filtros de acero inoxidable
100°C



INOX STAINLESS STEEL

Página 1738

GN 744

Indicadores de nivel de aceite
Aluminio / plástico traslúcido



Página 1739

HFTX.

Indicadores de nivel de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1740

HFTX-PR

Indicadores de nivel de aceite
con ventana prismática tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1741

HFTR-PR

Indicadores de nivel de aceite
con ventana prismática, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1741

HRT.

Indicadores de nivel de aceite
montaje a presión, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1742

HRT-T

Indicadores de nivel de aceite
montaje a presión con indicador de temperatura, Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1742

HE.

Indicadores de nivel de aceite
montaje a presión, policarbonato resistente hasta 100°C



Página 1743

GH.

Tuercas
Latón



Página 1743

GN 537

Indicadores de nivel de aceite
Aluminio / Perspex / sin roscado



Página 1744

HCFE.

Visores de circulación de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1745

HCFE-C

Visores de circulación de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 100°C



Página 1745

HCFE-EX

Visores de circulación de aceite
Tecnopolímero resistente hasta 80°C



Ex

Página 1746

HVF.

Indicadores visuales de flujo
Extremos de Tecnopolímero



Página 1747

HCZ.

Indicadores de nivel de columna
con o sin carcasa de protección, Tecnopolímero



SUPER TECHNO POLYMER

Página 1752

HCZ-VT

Indicadores de nivel de columna
tornillos de fijación de SUPER-tecnopolímero, con o sin carcasa de protección



SUPER TECHNO POLYMER

Página 1754

HCX.

Indicadores de nivel de columna
Tecnopolímero



Página 1756

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-SST

Indicadores de nivel de columna

tornillos de montaje en acero inoxidable, Tecnopolímero



Página 1758

HCX-VT

Indicadores de nivel de columna

tornillos de fijación de SUPER-tecnopolímero



Página 1760

HCX-BW-SST

Indicadores de nivel de columna

para agua caliente, Tecnopolímero



Página 1762

HCX-AR

Indicadores de nivel de columna

para fluídos que contengan alcohol, Tecnoplímero



Página 1763

HCX-PT

Indicadores de nivel de columna

Tornillos de acero cincado, tuercas y arandelas



Página 1764

HCX-PT-SST

Indicadores de nivel de columna

Tornillos de acero inoxidable, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304



Página 1764

HCX-PT-VT

Indicadores de nivel de columna

Tornillos de SUPER-tecnopolímero, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304



Página 1764

HCX-P

Indicadores de nivel de columna

tecnopolímero, con carcasa protectora de zamac



Página 1766

FM Kit

Kit de montaje rápido

Acero y goma



Página 1768

HCX-LT

Indicador de nivel de columna

con flotador para lectura de nivel indirecta, Tecnopolímero



Página 1769

HCK.

Indicadores de nivel de columna

con o sin protección transparente, Tecnopolímero



Página 1770

HCK-GL

Indicadores de nivel de columna

con protección transparente para soluciones con glicol, Tecnopolímero



Página 1772

SLCK

Para el control eléctrico del nivel de fluído

para indicadores de nivel de columna HCK. y HCK-GL



Página 1774

HCL.

Indicadores de nivel de columna

con protección en forma de U, Tecnopolímero



Página 1776

HCX-ST

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de temperatura MAX, Tecnopolímero



Página 1778

HCX-STL

Indicadores de nivel de columna

con sonda eléctrica de temperatura, Tecnopolímero



Página 1780

HCX-E

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de nivel MIN, Tecnopolímero



Página 1782

HCX-E-ST

Indicadores de nivel de columna

con sensores eléctricos de temperatura MAX y de nivel MIN, Tecnopolímero



Página 1784

HCX-E-STL

Indicadores de nivel de columna

con sensor de nivel MIN y sonda eléctrica de temperatura, Tecnopolímero



Página 1786

HCV-ST

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de temperatura MÁX.



Página 1788

HCV-STL

Indicadores de nivel de columna

con sonda eléctrica de temperatura



Página 1790

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCV-E

Indicadores de nivel de columna
con sensor eléctrico de nivel MÍN, conector con salida lateral, Tecnopolímero



Página 1792

HCV-E-ST

Indicadores de nivel de columna
con sensores eléctricos de nivel MÍN. y temperatura MÁX.



Página 1794

HCV-E-STL

Indicadores de nivel de columna
con sensor eléctrico de nivel MÍN. y sonda eléctrica de temperatura



Página 1796

HCY-E

Indicadores de nivel de columna
con sensor eléctrico de nivel MIN, tecnopolímero



Página 1798

HCY-E-ST

Indicadores de nivel de columna
con sensores eléctricos de temperatura MAX y de nivel MIN, Tecnopolímero



Página 1800

HFL-E

Indicador de nivel con flotador
Tecnopolímero



Página 1802

HFLT-E

Indicador de nivel con flotador
Tecnopolímero



Página 1804

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 131
Conectores de dos ejes
Aluminio

Página 1812

GN 131-NI
Conectores de dos ejes
Acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1812

GN 132.5
Conectores de dos ejes de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1813

GN 132
Conectores de dos ejes
Aluminio

Página 1814

GN 135
Conectores de dos ejes
Aluminio / montaje en multicomponentes / diferentes diámetros de agujeros d_1 / s_1 y d_2 / s_2

Página 1815

GN 133
Conectores de dos ejes
Aluminio, agujeros de diferente diámetro d_1 / d_2

Página 1816

GN 134
Conectores de dos ejes
Aluminio / Aluminio/ montaje en multicomponentes / mismas dimensiones de agujeros d_1/d_2 y s_1/s_2

Página 1818

GN 141
Conector de brida de dos ejes
Aluminio / montaje por componentes múltiples

Página 1820

GN 145
Abrazaderas de conectores con bridas
Aluminio / con 2 agujeros de montaje

Página 1821

GN 145-NI
Abrazaderas de conectores con bridas
Acero inoxidable / con 2 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1821

GN 146
Abrazaderas de conectores con bridas
Aluminio / con 4 agujeros de montaje

Página 1822

GN 146.3
Abrazaderas de conectores con bridas
Aluminio / con agujeros de montaje

Página 1823

GN 146.5
Abrazaderas de conectores con bridas, de acero inoxidable
con 4 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1824

GN 146.6
Abrazaderas de conectores con bridas, de acero inoxidable
con 2 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1825

GN 147
Abrazaderas de conectores con bridas
Aluminio/ conjunto dividido, con 4 agujeros de montaje

Página 1826

GN 162
Brida de conector de placa base
Aluminio / con 4 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1827

GN 162-NI
Brida de conector de placa base
Acero inoxidable /con 4 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1827

GN 162.3
Brida de conector de placa base
Aluminio / con 2 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1828

GN 162.3-NI
Brida de conector de placa base
Acero inoxidable / con 2 agujeros de montaje

INOX STAINLESS STEEL
Página 1828

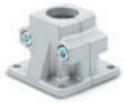
GN 163
Brida de conector de placa base
Aluminio

Página 1829

GN 163.5
Abrazaderas de conectores de placa base, de acero inoxidable

INOX STAINLESS STEEL
Página 1830

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 165
Brida de conector de placa base
Aluminio / montaje partido

Página 1831

GN 166
Abrazaderas de conectores de placa base
Aluminio / montaje partido

Página 1832

GN 167
Conectores de placa base ancha
Aluminio / montaje partido

Página 1833

GN 191
Abrazaderas de sporte en T
Aluminio

Página 1834

GN 191-NI
Abrazaderas de sporte en T
Acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 1834

GN 195
Abrazaderas de sporte en T
Aluminio / montaje por componentes múltiples

Página 1835

GN 192
Abrazaderas de sporte en T
Aluminio

Página 1836

GN 192.5
Abrazaderas de sporte en T de acero inoxidable
INOX STAINLESS STEEL

Página 1837

GN 193
Abrazaderas de sporte en T
Aluminio / montaje partido

Página 1838

GN 194
Abrazaderas de sporte en T
Aluminio / montaje por componentes múltiples

Página 1840

GN 196
Conectores en ángulo
Aluminio

Página 1842

GN 241
Uniones de conexión de tubo
Aluminio / montaje partido

Página 1843

GN 231
Soportes para tubos
Aluminio / montaje partido

Página 1844

GN 242
Uniones de conexión de tubo
Aluminio

Página 1846

GN 271
Bases de conector articuladas
Aluminio

Página 1847

GN 272
Bases de conector articuladas
Aluminio

Página 1848

GN 273
Conectores articulados
Aluminio

Página 1849

GN 274
Conectores articulados
Aluminio

Página 1850

GN 276
Conectores articulados
Aluminio

Página 1852

GN 275
Conectores articulados
Aluminio

Página 1854

GN 277
Conectores articulados
Aluminio

Página 1855

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 278
Conectores articulados
Aluminio

Página 1856

GN 279
Conectores articulados
Aluminio / montaje partido

Página 1858

GN 281
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1859

GN 282
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1860

GN 283
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1861

GN 285
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1862

GN 287
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1863

GN 284
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1864

GN 286
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1866

GN 288
Uniones de conectores articulados
Aluminio

Página 1868

GN 289
Uniones de conectores articulados
Aluminio / con conector en dos piezas

Página 1870

GN 271.4
Soportes para sensores
Aluminio

Página 1872

GN 272.4
Soportes para sensores
Aluminio

Página 1872

GN 273.4
Soportes para sensores
Aluminio

Página 1873

GN 911
Kits de sujeción
ajustable, para conectores

Página 1874

GN 911.3
Kits de empuñaduras ajustables de acero inoxidable
ajustable, para conectores
INOX STAINLESS STEEL

Página 1875

GN 473
Abrazaderas de montaje de placa base
Aluminio

Página 1878

GN 477
Bridas de montaje
Aluminio

Página 1879

GN 474
Abrazaderas de dos ejes
Aluminio

Página 1880

GN 474.1
Abrazaderas de dos ejes
Aluminio

Página 1881

GN 475
Abrazadera giratoria de dos ejes
Aluminio

Página 1882

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 476
Abrazaderas en T
Aluminio

Página 1883

GN 478
Bridas de montaje
Aluminio

Página 1884

GN 480
Pernos con brida
para fijaciones de abrazadera

Página 1885

GN 490
Abrazadera giratoria de dos ejes
Aluminio

Página 1886

GN 485
Bases de conector articuladas
Aluminio

Página 1887

GN 480.7
Adaptadores de manguera de acero inoxidable
Conector dentado / Rosca
INOX STAINLESS STEEL

Página 1888

GN 480.8
Adaptadores roscados de acero inoxidable
Rosca / Rosca

INOX STAINLESS STEEL
Página 1889

GN 482
Abrazaderas articuladas
Aluminio

Página 1890

GN 483
Abrazaderas articuladas en T
Aluminio

Página 1891

GN 484
Abrazaderas de fijación
Aluminio

Página 1892

GN 511
Kits de sujeción
ajustable, para fijaciones de abrazadera

Página 1893

GN 511.1
Kits de fijación
para abrazaderas de fijación orientables

Página 1894

GN 479
Soportes para sensores
para abrazaderas con agujeros roscados GN 478 / GN 484

Página 1895

GN 479.1
Placas de retención
para abrazaderas con agujeros roscados GN 478 / GN 484

Página 1896

GN 960
Escuadras para sistemas de perfiles 30 / 40 / 45
para ranuras de ancho 8 / 10, montaje con tuercas en T / tornillos de cabeza de martillo T

Página 1897

GN 961
Escuadras para sistemas de perfiles 30 / 40
para ranuras de ancho 6 / 8, montaje con tuercas en T con resalte para guía GN 506

Página 1898

SQT.
Escuadras de conexión
Tecnopolímero

Página 1899

GN 963
Tapones
para escuadras de perfiles de aluminio

Página 1900

GN 991
Tapones terminales para tubos
para tubos de montaje GN 990

Página 1901

GN 990
Tubos de construcción
Acero

Página 1902

GN 990-AL
Tubos de construcción
Aluminio

Página 1902

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 990-NI
Tubos de construcción
Acero inoxidable

INOX
Página 1902

GN 480.1
Tubos/varillas de retención
Aluminio

Página 1904

GN 480.1-NI
Tubos/varillas de retención
Acero inoxidable

INOX
Página 1904

MSX-B
Abrazaderas de conectores
Base.
Tecnopolímero

Página 1906

MSX-C
Abrazaderas de conectores
Conector de dos alojamientos.
Tecnopolímero

Página 1906

MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF
Abrazaderas de conectores
Elemento de fijación.
Tecnopolímero

Página 1906

MSR.60-B
Abrazaderas de conectores
Base.
Tecnopolímero y aluminio

Página 1908

MSR.60-C
Abrazaderas de conectores
Conector de dos alojamientos.
Tecnopolímero y aluminio

Página 1908

MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF
Abrazaderas de conectores
Elementos de fijación.
Tecnopolímero y aluminio

Página 1908

MSR.60-T13
Abrazaderas de conectores
Tubos de conexión
Tecnopolímero y aluminio

Página 1908

GN 291
Actuadores lineales
Acero / Acero inoxidable, con roscado a derechas o izquierdas

INOX
Página 1912

GN 292
Actuadores lineales
Acero / Acero Inoxidable, con roscado a derecha e izquierda

INOX
Página 1914

GN 293
Actuadores lineales
Acero / Acero inoxidable, con 2 husillos roscados separados

INOX
Página 1915

GN 299
Escalas longitudinales
para longitudes estándar de carrera l1 de actuadores lineales GN 291

Página 1916

GN 131.1
Conectores de actuadores lineales
Aluminio
para actuadores lineales de Ø18, sistema de eje simple

Página 1918

GN 131.1-NI
Conectores de actuadores lineales
Acero inoxidable
para actuadores lineales de Ø18, sistema de eje simple

INOX
Página 1918

GN 131.2
Conectores de actuadores lineales
Aluminio
para actuadores lineales de Ø18, sistema de dos ejes

Página 1919

GN 131.2-NI
Conectores de actuadores lineales
Acero inoxidable
para actuadores lineales de Ø18, sistema de dos ejes

INOX
Página 1919

GN 132.1
Conectores de actuadores lineales
para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50 y Ø60, sistema de ejes únicos

Página 1920

GN 132.2
Conectores de actuadores lineales
para actuadores lineales de Ø30, Ø40, Ø50 y Ø60, sistema de dos ejes

Página 1921

GN 145.1
Conectores de actuadores lineales con bridas
Aluminio, para actuadores lineales de Ø18

INOX
Página 1922

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 145.1-NI

Conectores de actuadores lineales con bridas

Acero inoxidable, para actuadores lineales de Ø18



INOX STAINLESS STEEL

Página 1922

GN 146.1

Conectores de actuadores lineales con bridas

Aluminio, para actuadores lineales de Ø30, Ø40, Ø50, Ø60



Página 1923

GN 162.1

Conectores de actuadores lineales de placa base

Aluminio, para actuadores lineales de Ø18



INOX STAINLESS STEEL

Página 1924

GN 162.1-NI

Conectores de actuadores lineales de placa base

Acero inoxidable, para actuadores lineales de Ø18



INOX STAINLESS STEEL

Página 1924

GN 163.1

Conectores de actuadores lineales de placa base

para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50, Ø60



Página 1925

GN 191.1

Conectores para actuador lineal en T

Aluminio, para actuadores lineales de Ø18



Página 1926

GN 191.1-NI

Conectores para actuador lineal en T

Conectores de actuadores lineales de soporte en T, de acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1926

GN 192.1

Conectores para actuador lineal en T

para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50, Ø60



Página 1927

GN 273.1

Conectores articulados para actuadores lineales

para actuadores lineales de Ø18



Página 1928

GN 274.1

Conectores articulados para actuadores lineales

para actuadores lineales de diámetros Ø30, Ø40, Ø50



Página 1929

GN 291.1

Actuadores lineales cuadrados

con roscado a derecha o izquierda



Página 1930

GN 134.1

Conectores de actuadores lineales

Aluminio, las mismas dimensiones de agujero d_1 / s_1 y d_2 / s_2



Página 1931

GN 135.1

Conectores de actuadores lineales

Aluminio / conjunto de varias piezas/ dimensiones de agujeros desiguales d_1 / s_1 y d_2 / s_2



Página 1932

GN 147.1

Conectores para actuadores lineales

Aluminio, para actuadores lineales cuadrados



Página 1933

GN 165.1

Conectores de actuadores lineales

Aluminio, para actuadores lineales cuadrados



Página 1934

GN 923.18

Volante de disco Ø 80

para actuadores lineales de Ø 18



Página 1935

GN 923.30

Volante de disco Ø 100

para actuadores lineales Ø 30



Página 1935

GN 923.40

Volante de disco Ø 100

para actuadores lineales Ø 40



Página 1936

GN 924.40

Volante de banda diametral Ø 125

para actuadores lineales Ø 40



Página 1936

GN 924.50

Volante de banda diametral Ø 140

para actuadores lineales de Ø 50



Página 1937

GN 924.60

Volante de banda diametral Ø 160

para actuadores lineales de Ø 60



Página 1937

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 295

Kits de montaje
para indicadores de posición empleados el los actuadores lineales GN 291, GN 292, GN 293, GN 391



Página 1938

GN 296

Kits de montaje
para indicadores de posición usados en actuadores lineales GN 291.1



Página 1939

GN 391-SCR

Unidad / unidades de transferencia
Acero



Página 1940

GN 391-NI

Unidad / unidades de transferencia
Acero inoxidable



Página 1940

GN 297

Ruedas de engranaje cónico
con dentado en espiral para actuadores lineales / unidades transfer con engranaje angular



Página 1941

GN 298

Alojamientos de indicadores
para engranajes angulares / engranajes en T



Página 1942

GN 491

Actuadores lineales de doble tubo
con roscado a derecha o izquierda, carro simple



Página 1948

GN 492

Actuadores lineales de doble tubo
con roscado a derecha o izquierda, doble carro



Página 1952

GN 491.1

Kits de montaje
para indicadores de posición usados en actuadores lineales GN 491/GN 492



Página 1955

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F5

Ruedas de poliuretano colado

Cuerpo central de aluminio



Página 1958

RE.F5-N

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en chapa de acero



Página 1959

RE.F5-H

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.



Página 1961

RE.F2

Ruedas de poliuretano blando

Cuerpo central de aluminio



Página 1963

RE.F2-N

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en chapa de acero



Página 1964

RE.F2-H

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.



Página 1966

RE.F2-WH

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas



Página 1968

RE.F4

Ruedas de poliuretano colado

Núcleo central de hierro fundido



Página 1970

RE.F4-H

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.



Página 1972

RE.F4-WH

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas



Página 1974

RE.F4-WEH

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero electro-soldado para cargas extra-pesadas.



Página 1976

RE.G5

Ruedas de poliuretano colado

Cuerpo central de acero



Página 1978

RE.FF

Ruedas de poliuretano inyectado

Cuerpo central en tecnopolímero



Página 1979

RE.FF-N

Ruedas de poliuretano inyectado

Soporte en acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1980

RE.F8

Ruedas de tecnopolímero

Monolítica



Página 1983

RE.F8-N

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1984

RE.F8-H

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.



Página 1986

RE.F8-WH

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas



Página 1988

RE.F7-N-HT

Ruedas de Duroplástico

Chapa de acero o acero inoxidable, altas temperaturas



INOX STAINLESS STEEL

Página 1990

RE.G1

Rueda de goma termoplástica

Cuerpo central en tecnopolímero



Página 1992

RE.G1-N

Rueda de goma termoplástica

Soporte en acero o acero inoxidable



INOX STAINLESS STEEL

Página 1993

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.E2

Rueda de goma vulcanizada
Cuerpo central en tecnopolímero



Página 1995

RE.E2-N

Rueda de goma vulcanizada
Soporte en chapa de acero



Página 1996

RE.E3

Rueda de goma vulcanizada
Cuerpo central de acero



Página 1998

RE.E3-N

Rueda de goma vulcanizada
Soporte en chapa de acero



Página 1999

RE.G2

Rueda de goma elástica
Cuerpo central de aluminio



Página 2001

RE.G2-H

Rueda de goma elástica
Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.



Página 2002

RE.C6

Ruedas de uso general
Cubierta de poliuretano inyectado



Página 2004

RE.C6-G

Ruedas dobles para usos diversos
Cubierta de poliuretano inyectado



Página 2006

RE.C7

Ruedas de uso general
Recubrimiento de goma vulcanizada



Página 2008

RE.C7-G

Ruedas dobles para usos diversos
Recubrimiento de goma vulcanizada



Página 2010

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.1

Imanes
forma de disco, sin rosca



Página 2024

GN 50.2

Imanes
forma de disco, con roscado hembra



Página 2025

GN 50.3

Imanes
forma de disco, con espárrago roscado



Página 2026

GN 50.25

Imanes de acero inoxidable
forma de disco, con roscado hembra



INOX STAINLESS STEEL

Página 2026

GN 50.4

Imanes
con forma de disco, con agujero pasante o roscado hembra



Página 2027

GN 50.45

Imanes de acero inoxidable
forma de disco, agujero pasante



INOX STAINLESS STEEL

Página 2028

GN 50.6

Imanes
forma de disco, con gancho / con ojal



Página 2029

GN 50.5

Imanes
forma de disco, con roscado hembra



Página 2030

GN 58

Imanes de cazoleta
con agujero



Página 2030

GN 51.5

Imanes
forma de disco, con rosca hembra, con cubierta de goma



Página 2031

GN 51.4

Imanes
forma de disco, con agujero pasante, con cubierta de goma



Página 2032

GN 51.6

Imanes
forma de disco, con 2 roscas hembras, con cubierta de goma



Página 2032

GN 51.2

Imanes
forma de disco, con rosca hembra, con cubierta de goma



Página 2033

GN 51.3

Imanes
forma de disco, con espárrago roscado, con cubierta de goma



Página 2034

GN 54.1

Imanes
Forma cilíndrica, sin agujero



Página 2035

GN 52.1

Imanes
Forma cilíndrica, sin agujero



Página 2036

GN 52.2

Imanes
forma cilíndrica, con rosca hembra



Página 2038

GN 52.4

Imanes
forma redondeada, espárrago roscado



Página 2039

GN 52.3

Imanes
forma cilíndrica, con rosca hembra



Página 2040

GN 52.5

Imanes de acero inoxidable
forma cilíndrica, con espárrago roscado y superficie de goma



INOX STAINLESS STEEL

Página 2040

GN 60

Imanes tipo botón
con agujero



Página 2041

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 62
Imanes en U
con agujero



Página 2041

GN 53.1
Imanes



Página 2042

GN 51.7
Imanes
con pomo / con anilla,
con cubierta de goma



Página 2043

GN 251.6
Tornillos de fijación
con imán



Página 2044

GN 913.6
Tornillos de fijación
con imán



Página 2045

GN 55.1
Imanes en bruto
forma de disco, agujero
cilíndrico o avellanado



Página 2046

GN 55.2
Imanes en bruto
forma de disco,
sin agujero



Página 2047

GN 55.3
Imanes en bruto
forma cilíndrica



Página 2048

GN 55.4
Imanes en bruto
forma cúbica



Página 2049

GN 56
Imanes
para sistemas de
perfiles



Página 2050

GN 70
Discos soporte
Acero



Página 2051

GN 70-NI
Discos soporte
Acero inoxidable



Página 2051

GN 70.1
Discos de fijación
autoadhesivos,
para imanes



Página 2051

Índice fotográfico

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Guía para interpretar los símbolos

Elementos de alto rendimiento

Tecnopolímero autoextinguible	Tecnopolímero para altas temperaturas	Tecnopolímero antiestático
Tecnopolímero cromado	Tecnopolímero antimicrobiano	SUPER-Tecnopolímero
Elementos que cumplen la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas)	Elementos con insertos metálicos o totalmente hechos de acero inoxidable	Para varios ciclos de mecanizado y aplicaciones pesadas
Tecnopolímero recubierto de elastómero "Soft-touch"	Tecnopolímero blanco RAL 9002	Compatible para montaje en sistemas de perfilería
Diseño Higiénico		

Símbolos de características técnicas

PP Tecnopolímero de base polipropilénica	PF Duroplástico de base fenólica	PC Policarbonato	HF Ferrita
PA Tecnopolímero de base poliamídica	PF PAINTED Durpolástico de base fenólica con recubrmiento de resina epoxy	FKM Goma fluorada	ND Neodimio hierro boro
PA-T Tecnopolímero de base poliamídica transparente	TPE Elastómero termoplástico	NBR Goma de nitrilo sintético	SC Samario cobalto
PA-T AR Resistente al alcohol	POM Tecnopolímero de base de resina acetálica		AN Aluminio níquel cobalto

IP40 IP54 IP65 IP67

Protección internacional

Elementos que cumplen la directiva EN 60529: grado de protección de las carcasas de los aparatos eléctricos y electrónicos contra la penetración de partículas sólidas o líquidas.

De conformidad con RoHS

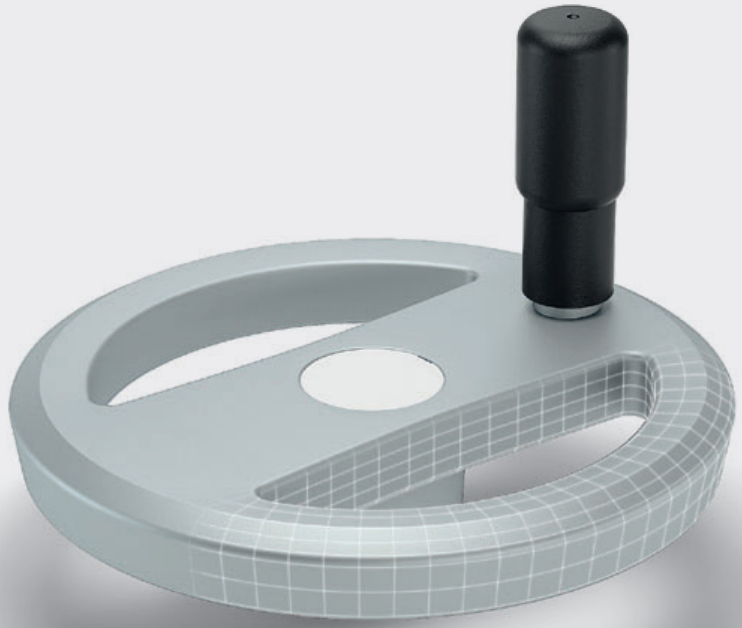
Se refiere a los lotes fabricados después del 31/5/2011 de conformidad con la Directiva Europe 2002/95/CE (Restricción de sustancias peligrosas).

Temperatura

Símbolo de mínima y máxima temperatura de trabajo.

Para más información relativa a los símbolos mostrados en esta página ver la introducción (páginas 10 - 15) y los Datos Técnicos en el apéndice del catálogo (páginas A1 - A53).





DESIGNED
FOR ENGINEERING

1 Elementos de maniobra



Volantes de banda diametral

Volantes de disco

Volante de brazos

Manivelas

RoHS PP PA +80° 0°

Volantes de banda diametral

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Placa frontal de aluminio anodizado autoadhesiva.
VRTP.375: cubierta de poliéster con base de tecnopolímero (PBT) , color gris RAL 7035, acabado brillante, montaje a presión.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **VRTP.:** sin empuñadura.
- **VRTP.I:** con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero.
- **VRTP.IEL:** con empuñadura giratoria IEL+x-SOFT (ver página 572) en tecnopolímero recubierto de elastómero termoplástico "Soft touch" (TPE).
- **VRTP+IR:** con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.620 (ver página 584) en tecnopolímero.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).
Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y la descripción (ejemplo: 78411-R-K VRTP.80 A-8-K).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- VRTP.125, VRTP.160 y VRTP.200 también están disponibles con la tapa del inserto de colores Ergostyle (véase la tabla ECB).

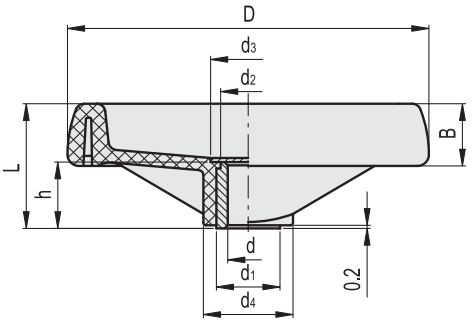
Código	Descripción	Tapa de inserto para
29552-*	ECB.T2-*	VRTP.125
29553-*	ECB.T3-*	VRTP.160
29554-*	ECB.T4-*	VRTP.200

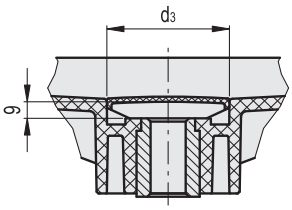
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

C1 RAL7021 C2 RAL2004 C3 RAL7035 C4 RAL1021 C5 RAL5024 C6 RAL3000

ELESA Original design

VRTP.





VRTP.375

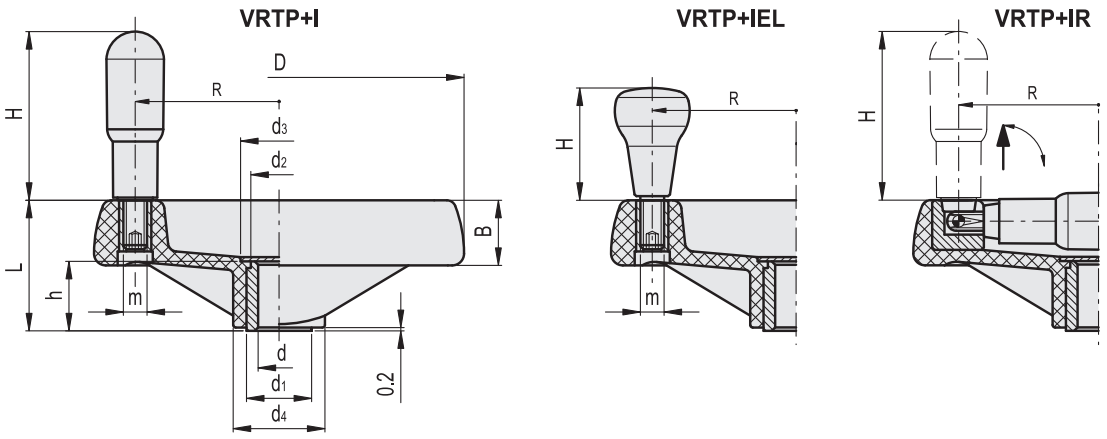
VRTP.

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	h	C# [Nm]	L# [J]	⚖
78411-R	VRTP.80 A-8	80	8	35	18	18	16	20.5	25	17	32	5	74
78412-R	VRTP.80 A-10	80	10	35	18	18	16	20.5	25	17	32	5	70
78510-R	VRTP.100 A-8	99	8	37	20	18	16	20.5	25.5	17	54	7	105
78511-R	VRTP.100 A-10	99	10	37	20	18	16	20.5	25.5	17	54	7	100
78512-R	VRTP.100 A-12	99	12	37	20	18	16	20.5	25.5	17	54	7	95
78610-R	VRTP.125 A-8	125	8	44	22	22	20	26	31	22	94	10	165
78611-R	VRTP.125 A-12	125	12	44	22	22	20	26	31	22	94	10	160
78612-R	VRTP.125 A-14	125	14	44	22	22	20	26	31	22	94	10	155
78710-R	VRTP.160 A-8	160	8	51	25	26	24	32	40	27	185	15	282
78711-R	VRTP.160 A-14	160	14	51	25	26	24	32	40	27	185	15	275
78712-R	VRTP.160 A-16	160	16	51	25	26	24	32	40	27	185	15	263
78810-R	VRTP.200 A-8	200	8	61	28	30	28	36	48.5	34	300	24	490
78811-R	VRTP.200 A-16	200	16	61	28	30	28	36	48.5	34	300	24	460
78813-R	VRTP.200 A-20	200	20	61	28	30	28	36	48.5	34	300	24	430
78911-R	VRTP.250 A-20	250	20	69	32	35	33	45	58	38	420	28	730
78913-R	VRTP.250 A-24	250	24	69	32	35	33	45	58	38	420	28	710
78948-R	VRTP.300 A-20	300	20	78	35.5	40	37	52	66	43	480	36	940
78951-R	VRTP.300 A-26	300	26	78	35.5	40	37	52	66	43	480	36	970
79011-R	VRTP.375 A-26	375	26	87	39	35	33	70	81	43	380	55	1350

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VRTP. | Volantes de banda diametral



VRTP+I

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	h	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
78421-R	VRTP.80+I A-8	80	8	35	18	18	16	20.5	25	17	45	M6	29	32	5	104
78422-R	VRTP.80+I A-10	80	10	35	18	18	16	20.5	25	17	45	M6	29	32	5	100
78520-R	VRTP.100+I A-8	99	8	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	M6	37	54	7	150
78521-R	VRTP.100+I A-10	99	10	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	M6	37	54	7	145
78522-R	VRTP.100+I A-12	99	12	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	M6	37	54	7	140
78620-R	VRTP.125+I A-8	125	8	44	22	22	20	26	31	22	65	M8	48	94	10	250
78621-R	VRTP.125+I A-12	125	12	44	22	22	20	26	31	22	65	M8	48	94	10	245
78622-R	VRTP.125+I A-14	125	14	44	22	22	20	26	31	22	65	M8	48	94	10	240
78720-R	VRTP.160+I A-8	160	8	51	25	26	24	32	40	27	73	M8	65	185	15	363
78721-R	VRTP.160+I A-14	160	14	51	25	26	24	32	40	27	73	M8	65	185	15	356
78722-R	VRTP.160+I A-16	160	16	51	25	26	24	32	40	27	73	M8	65	185	15	339
78820-R	VRTP.200+I A-8	200	8	61	28	30	28	36	48.5	34	80	M8	84	300	24	579
78821-R	VRTP.200+I A-16	200	16	61	28	30	28	36	48.5	34	80	M8	84	300	24	552
78823-R	VRTP.200+I A-20	200	20	61	28	30	28	36	48.5	34	80	M8	84	300	24	525
78921-R	VRTP.250+I A-20	250	20	69	32	35	33	45	58	38	90	M10	103	420	28	904
78923-R	VRTP.250+I A-24	250	24	69	32	35	33	45	58	38	90	M10	103	420	28	888
78958-R	VRTP.300+I A-20	300	20	78	35.5	40	37	52	66	43	90	M10	127	480	36	1050
78961-R	VRTP.300+I A-26	300	26	78	35.5	40	37	52	66	43	90	M10	123	480	36	1111
79021-R	VRTP.375+I A-26	375	26	87	39	35	33	70	81	43	90	M10	160	380	55	1240

VRTP+IEL

78926-R	VRTP.250+IEL A-20	250	20	69	32	35	33	45	58	38	65	M10	103	420	28	914
78928-R	VRTP.250+IEL A-24	250	24	69	32	35	33	45	58	38	65	M10	103	420	28	818
78964-R	VRTP.300+IEL A-20	300	20	78	35.5	40	37	52	66	43	65	M10	127	480	36	1060
78966-R	VRTP.300+IEL A-26	300	26	78	35.5	40	37	52	66	43	65	M10	127	480	36	1121
79026-R	VRTP.375+IEL A-26	375	26	87	39	35	33	70	81	43	65	M10	160	380	55	1260

VRTP+IR

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	h	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
78431-R	VRTP.80+IR A-8	80	8	35	18	18	16	20.5	25	17	45	29	32	5	102
78432-R	VRTP.80+IR A-10	80	10	35	18	18	16	20.5	25	17	45	29	32	5	98
78530-R	VRTP.100+IR A-8	99	8	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	37	54	7	170
78531-R	VRTP.100+IR A-10	99	10	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	37	54	7	163
78532-R	VRTP.100+IR A-12	99	12	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	37	54	7	155
78630-R	VRTP.125+IR A-8	125	8	44	22	22	20	26	31	22	65	48	94	10	235
78631-R	VRTP.125+IR A-12	125	12	44	22	22	20	26	31	22	65	48	94	10	230
78632-R	VRTP.125+IR A-14	125	14	44	22	22	20	26	31	22	65	48	94	10	225
78730-R	VRTP.160+IR A-8	160	8	51	25	26	24	32	40	27	73	65	185	15	395
78731-R	VRTP.160+IR A-14	160	14	51	25	26	24	32	40	27	73	65	185	15	388
78732-R	VRTP.160+IR A-16	160	16	51	25	26	24	32	40	27	73	65	185	15	380
78830-R	VRTP.200+IR A-8	200	8	61	28	30	28	36	48.5	34	80	84	300	24	625
78831-R	VRTP.200+IR A-16	200	16	61	28	30	28	36	48.5	34	80	84	300	24	593
78833-R	VRTP.200+IR A-20	200	20	61	28	30	28	36	48.5	34	80	84	300	24	560
78931-R	VRTP.250+IR A-20	250	20	69	32	35	33	45	58	38	90	105	420	28	932
78933-R	VRTP.250+IR A-24	250	24	69	32	35	33	45	58	38	90	105	420	28	892
78968-R	VRTP.300+IR A-20	300	20	78	35.5	40	37	52	66	43	90	123	480	36	1080
78971-R	VRTP.300+IR A-26	300	26	78	35.5	40	37	52	66	43	90	123	480	36	1210
79031-R	VRTP.375+IR A-26	375	26	87	39	35	33	70	81	43	90	160	380	55	1350

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VRTP-P-SST

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PP-FDA · PA-FDA · +80° 0°

Volante de banda diametral macizo

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.
Certificado de conformidad con la FDA (U.S. Food and Drug Administration).

TAPA DE INSERTO
Placa frontal autoadhesiva de acero inoxidable AISI 304 (adhesivo certificado de conformidad con la FDA U.S. Food and Drug Administration).

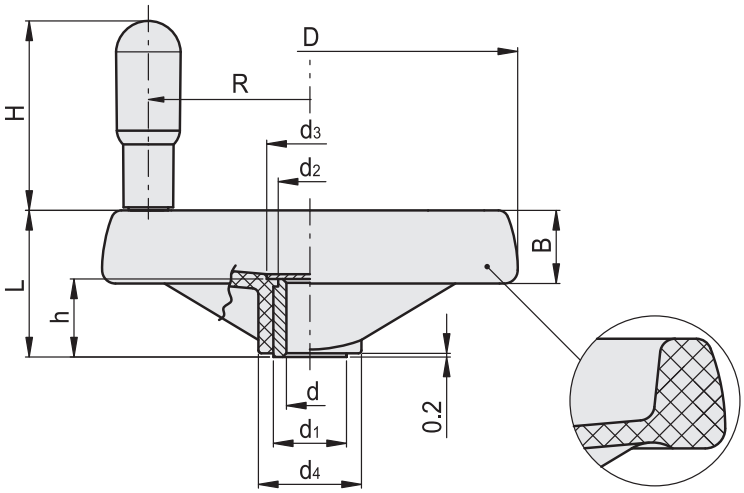
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillo de acero inoxidable AISI 304, agujero en tolerancia H7.
- **VRTP-P+I-SST**: modelo con empuñadura giratoria I.621+x-SST tecnopolímero de base poliamídica (PA), según normativa FDA.
- **VRTP-P+IR-SST**: modelo con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.620 en tecnopolímero de base poliamídica (PA), certificado de cumplimiento de la normativa FDA. Eje de giro, casquillo y componentes internos en acero inoxidable AISI 304, soporte en acero inoxidable AISI 316L.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Casquillos con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).

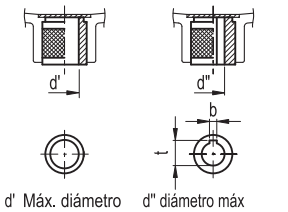
Para hacer un pedido del volante con chavetero, completar el código y la descripción con el índice -K (p. ej. 79111-K VRTP.80-P+IR-SST-8-K).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184.5 (ver página 971).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El borde sólido del volante permite una máxima limpieza gracias a la ausencia de ranuras posteriores. Por esta razón, siendo el material de tecnopolímero de base polipropilénica y los componentes metálicos de acero inoxidable AISI 304, esta versión del volante VRTP. está diseñada para aplicaciones en los campos médicos, farmacéuticos y de los alimentos.



Borde sólido sin huecos para máxima higiene



d' Máx. diámetro permitido

d" diámetro máx para agujero con ranura para chaveta

VRTP-P+I-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	h	H	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
79111-R	VRTP.80-P+I-SST-8	80	8	35	18	18	16	20.5	25	17	45	29	14	10	11.4	3	32	5	104
79161-R	VRTP.100-P+I-SST-10	99	10	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	37	14	10	11.4	3	54	7	145
79211-R	VRTP.125-P+I-SST-12	125	12	44	22	22	20	26	31	22	65	48	18	12	13.8	4	94	10	245
79261-R	VRTP.160-P+I-SST-14	160	14	51	25	26	24	32	40	27	73	65	20	16	18.3	5	185	15	356
79311-R	VRTP.200-P+I-SST-16	200	16	61	28	30	28	36	50	34	80	84	24	18	20.8	6	300	24	552

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos en página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VRTP-P-SST | Volante de banda diametral macizo



Material aceduado para entrar en contacto con alimentos

Volante y empuñadura de tecnopolímero
Certificado según normativa de la FDA (U.S. Food and Drug Administration).

Resistencia a la corrosión

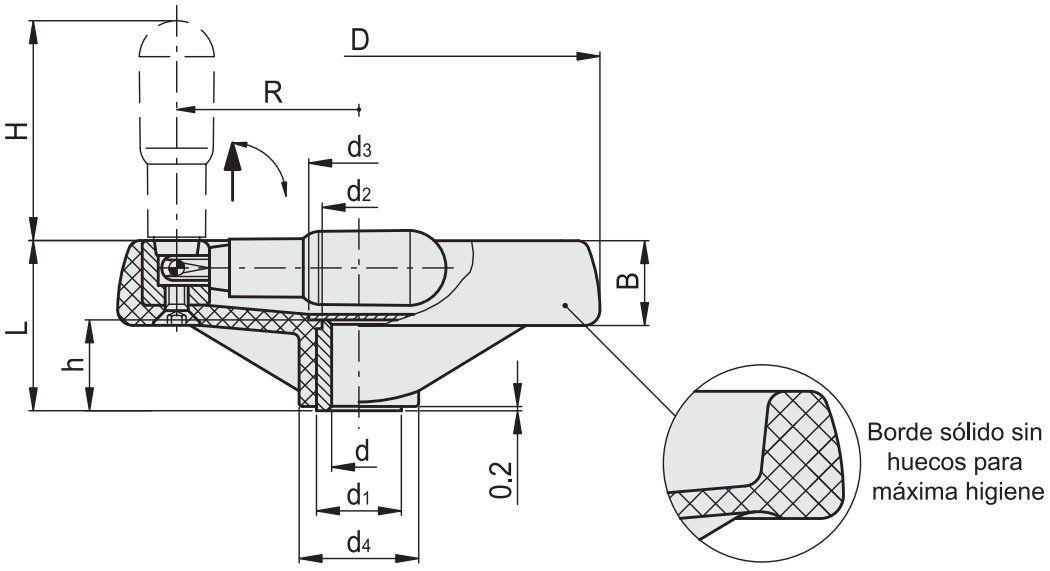
1. Núcleo central del volante en acero inoxidable AISI 304
2. Eje de la empuñadura giratoria en acero inoxidable AISI 304
3. Eje, casquillo y componentes internos en acero inoxidable AISI 304, soporte en acero inoxidable AISI 316L

Fácil limpieza

4. Borde macizo
5. Núcleo sin recovecos







VRTP-P+IR-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	h	H	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
79121-R	VRTP.80-P+IR-SST-8	80	8	35	18	18	16	20.5	25	17	45	29	14	10	11.4	3	32	5	102
79171-R	VRTP.100-P+IR-SST-10	99	10	37	20	18	16	20.5	25.5	17	60	37	14	10	11.4	3	54	7	163
79221-R	VRTP.125-P+IR-SST-12	125	12	44	22	22	20	26	31	22	65	48	18	12	13.8	4	94	10	230
79271-R	VRTP.160-P+IR-SST-14	160	14	51	25	26	24	31	40	27	73	65	20	16	18.3	5	185	15	388
79321-R	VRTP.200-P+IR-SST-16	200	16	61	28	30	28	36	50	34	80	84	24	18	20.8	6	300	24	593

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos en página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Volantes de banda diametral

Aluminio, revestido de plástico



reddot design award

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798.2 (ver página 578).
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

INFORMACIÓN

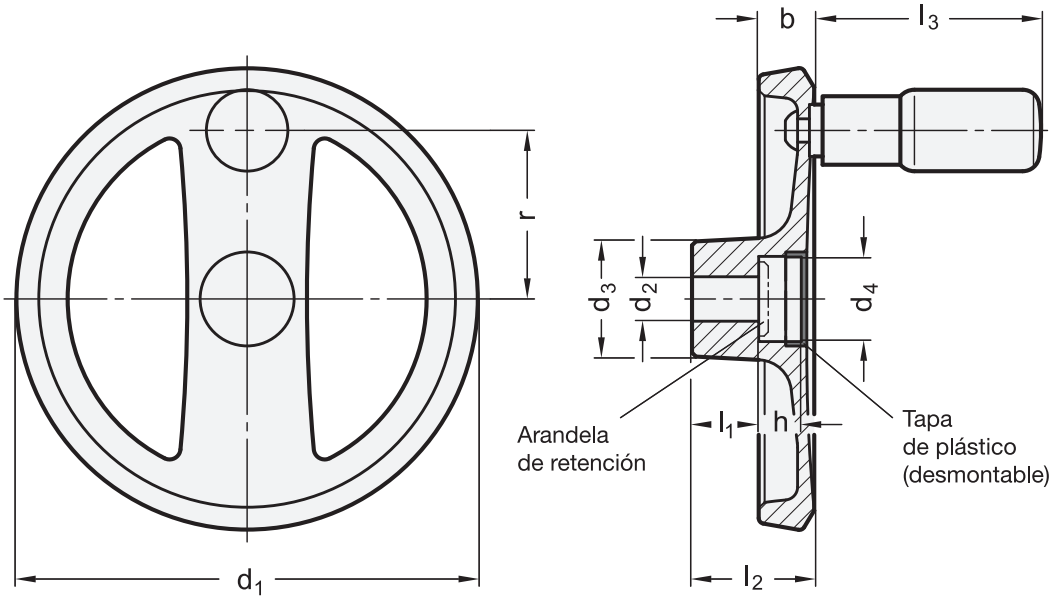
Los volantes con empuñadura retractil GN 924.3 se distinguen por un diseño moderno.
La tapa de plástico extraíble cubre los componentes de fijación tales como tornillos, arandelas avellanadas, así como el extremo del eje.

ACCESORIO

- Arandelas avellanadas GN 184 se piden por separado (ver página 971).

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16).
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17).
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21).



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 924

Volantes de banda diametral

* Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 924-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 924-125-B12-A-*	125	12	31	23	15	11	18	33.5	GN 184-20	255
GN 924-125-K12-A-*	125	12	31	23	15	11	18	33.5	GN 184-20	255
GN 924-125-B14-A-*	125	14	31	23	15	11	18	33.5	GN 184-20	250
GN 924-125-K14-A-*	125	14	31	23	15	11	18	33.5	GN 184-20	250
GN 924-140-B14-A-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36.5	GN 184-25	340
GN 924-140-K14-A-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36.5	GN 184-25	340
GN 924-140-B16-A-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36.5	GN 184-25	340
GN 924-140-K16-A-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36.5	GN 184-25	340
GN 924-160-B14-A-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39.5	GN 184-25	460
GN 924-160-K14-A-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39.5	GN 184-25	460
GN 924-160-B16-A-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39.5	GN 184-25	460
GN 924-160-K16-A-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39.5	GN 184-25	460
GN 924-200-B18-A-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45.5	GN 184-32	730
GN 924-200-K18-A-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45.5	GN 184-32	730
GN 924-200-B20-A-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45.5	GN 184-32	730
GN 924-200-K20-A-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45.5	GN 184-32	730

GN 924-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 924-125-B12-R-*	125	12	31	23	15	11	18	33.5	61.5	45.5	22	GN 184-20	340
GN 924-125-K12-R-*	125	12	31	23	15	11	18	33.5	61.5	45.5	22	GN 184-20	340
GN 924-125-B14-R-*	125	14	31	23	15	11	18	33.5	61.5	45.5	22	GN 184-20	340
GN 924-125-K14-R-*	125	14	31	23	15	11	18	33.5	61.5	45.5	22	GN 184-20	340
GN 924-140-B14-R-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36.5	76.5	52	24	GN 184-25	450
GN 924-140-K14-R-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36.5	76.5	52	24	GN 184-25	440
GN 924-140-B16-R-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36.5	76.5	52	24	GN 184-25	450
GN 924-140-K16-R-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36.5	76.5	52	24	GN 184-25	440
GN 924-160-B14-R-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39.5	76.5	61	24	GN 184-25	560
GN 924-160-K14-R-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39.5	76.5	61	24	GN 184-25	560
GN 924-160-B16-R-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39.5	76.5	61	24	GN 184-25	570
GN 924-160-K16-R-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39.5	76.5	61	24	GN 184-25	570
GN 924-200-B18-R-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45.5	85	77.5	25	GN 184-32	890
GN 924-200-K18-R-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45.5	85	77.5	25	GN 184-32	890
GN 924-200-B20-R-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45.5	85	77.5	25	GN 184-32	880
GN 924-200-K20-R-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45.5	85	77.5	25	GN 184-32	880

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 924.3

RoHS

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible



reddot design award

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Modelo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero
- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

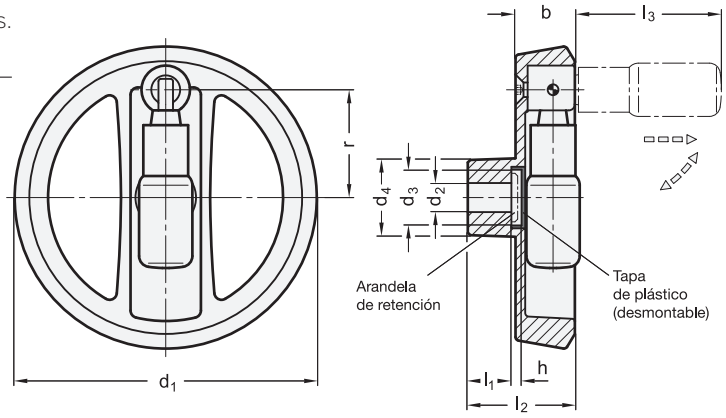
Empuñadura abatible GN 798.3 (ver página 586)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

La empuñadura en estos volantes se bloquea en un agujero cónico en la posición de funcionamiento.
Para realizar el movimiento inverso, primero se debe tirar hacia afuera del cono en dirección axial.
Un resorte de presión bloquea la empuñadura en ambas posiciones. Cuando se gira hacia afuera, encaja automáticamente.

DATOS TÉCNICOS
- Chaveta DIN 6885 (ver página A16).
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



*Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 924.3

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r ≈	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 924.3-125-B12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	60.5	45.5	22	GN 184-22	465
GN 924.3-125-K12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	60.5	45.5	22	GN 184-22	465
GN 924.3-125-B14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	60.5	45.5	22	GN 184-22	450
GN 924.3-125-K14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	60.5	45.5	22	GN 184-22	450
GN 924.3-140-B14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	600
GN 924.3-140-K14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	590
GN 924.3-160-B14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	700
GN 924.3-160-K14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	690
GN 924.3-140-B16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	600
GN 924.3-140-K16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	590
GN 924.3-160-B16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	700
GN 924.3-160-K16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	690
GN 924.3-200-B18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	900
GN 924.3-200-K18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	890
GN 924.3-200-B20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	1060
GN 924.3-200-K20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	1000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 924.7

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible



reddot design award

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Modelo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero
- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

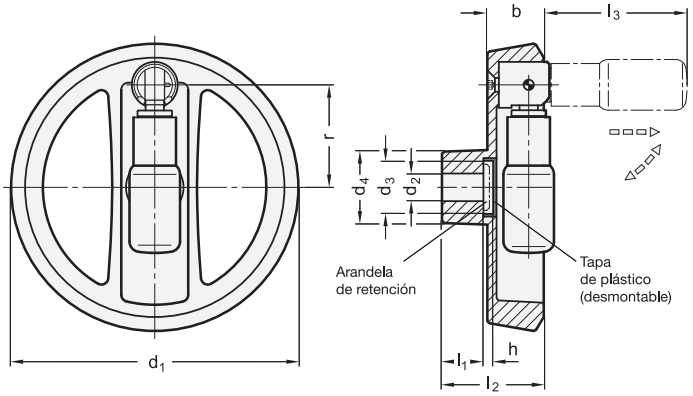
Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Empuñaduras abatibles de seguridad GN 798.7 (ver página 587)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Los volantes retráctil GN 924.7 se distinguen por un diseño moderno. Estos volantes de banda diametral son particularmente indicados cuando la empuñadura debe retirarse de la posición de operación. Para colocar la empuñadura en esta posición, primero se la debe girar 90° hacia un muelle de torsión y luego se la empuja contra el muelle hasta alcanzar la posición de bloqueo. Si se sigue empujando la empuñadura hacia delante, el volante se podrá girar fácilmente. Al soltar la empuñadura los resortes la devuelven a la posición abatida.



*Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 924.7

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r ≈	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 924.7-125-B12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	62	45.5	22	GN 184-22	460
GN 924.7-125-K12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	62	45.5	22	GN 184-22	460
GN 924.7-125-B14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	62	45.5	22	GN 184-22	450
GN 924.7-125-K14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	62	45.5	22	GN 184-22	450
GN 924.7-140-B14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	580
GN 924.7-140-K14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	580
GN 924.7-160-B14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	700
GN 924.7-160-K14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	700
GN 924.7-140-B16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	590
GN 924.7-140-K16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	590
GN 924.7-160-B16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	710
GN 924.7-160-K16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	700
GN 924.7-200-B18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1050
GN 924.7-200-K18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1050
GN 924.7-200-B20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1035
GN 924.7-200-K20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1035

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de banda diametral

Aluminio, natural, borde pulido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

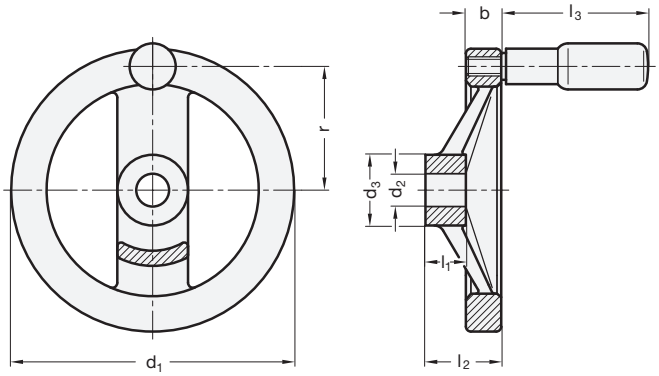
Núcleo

- Corona pulida a espejo
- cuerpo no mecanizado granallado mate

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798 (ver página 577)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B	K
sin chavetero	con chavetero

GN 322-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2	⚖
GN 322-125-*12-A	125	12	31	15	18	33	311
GN 322-125-*14-A	125	14	31	15	18	33	308
GN 322-140-*14-A	140	14	36	16.5	19	36	411
GN 322-140-*16-A	140	16	36	16.5	19	36	394
GN 322-160-*14-A	160	14	36	18	20	39	539
GN 322-160-*16-A	160	16	36	18	20	39	530
GN 322-200-*18-A	200	18	42	20.5	24	45	892
GN 322-200-*20-A	200	20	42	20.5	24	45	885
GN 322-250-*22-A	250	22	48	23	28	51	1478
GN 322-250-*26-A	250	26	48	23	28	51	1454

GN 322-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2	l3	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 322-125-*12-R	125	12	31	15	18	33	61.5	54	22	396
GN 322-125-*14-R	125	14	31	15	18	33	61.5	54	22	393
GN 322-140-*14-R	140	14	36	16.5	19	36	76.5	61	24	411
GN 322-140-*16-R	140	16	36	16.5	19	36	76.5	61	24	405
GN 322-160-*14-R	160	14	36	18	20	39	76.5	71	24	613
GN 322-160-*16-R	160	16	36	18	20	39	76.5	71	24	610
GN 322-200-*18-R	200	18	42	20.5	24	45	86.5	89	25	1017
GN 322-200-*20-R	200	20	42	20.5	24	45	86.5	89	25	1010
GN 322-250-*22-R	250	22	48	23	28	51	86.5	113	25	1603
GN 322-250-*26-R	250	26	48	23	28	51	86.5	113	25	1579

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 322.3

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Modelo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero
- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

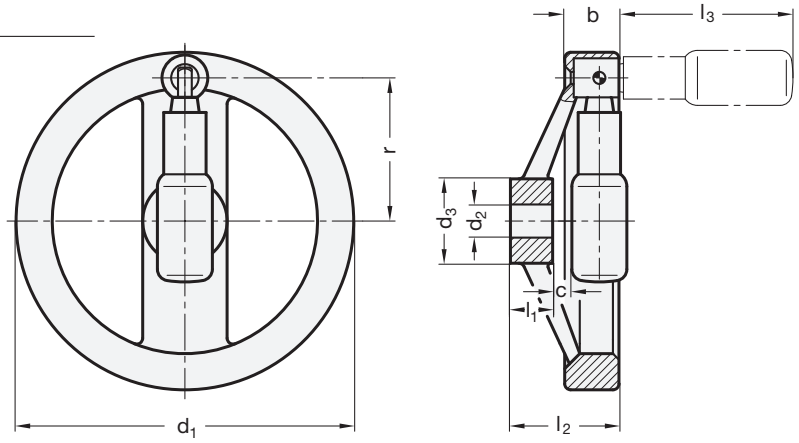
Empuñaduras abatibles de dos volúmenes GN 798.3 (ver página 586)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Los volantes de banda diametral GN 322.3 son particularmente indicados cuando la empuñadura debe retirarse de la posición de operación. Para colocar la empuñadura en esta posición, primero se la debe girar 90° hacia un muelle de torsión y luego se la empuja contra el muelle hasta alcanzar la posición de bloqueo.
Para realizar el movimiento inverso, primero se debe tirar hacia afuera del cono en dirección axial. Un resorte de presión bloquea la empuñadura en ambas posiciones. Cuando se gira hacia afuera, encaja automáticamente.

DATOS TÉCNICOS
- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 322.3

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	c	l1	l2	l3	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 322.3-125-B12-R	125	12	31	24.5	6.5	18	44	60	50	22	390
GN 322.3-125-K12-R	125	12	31	24.5	6.5	18	44	60	50	22	390
GN 322.3-140-B14-R	140	14	36	24.5	6	19	45.5	75	57.5	24	541
GN 322.3-140-K14-R	140	14	36	24.5	6	19	45.5	75	57.5	24	541
GN 322.3-160-B14-R	160	14	36	25	6.5	20	47	75	67.5	24	653
GN 322.3-160-K14-R	160	14	36	25	6.5	20	47	75	67.5	24	653
GN 322.3-160-B16-R	160	16	36	25	6.5	20	47	75	67.5	24	649
GN 322.3-160-K16-R	160	16	36	25	6.5	20	47	75	67.5	24	649
GN 322.3-200-B18-R	200	18	42	25	7.5	24	52.5	85	84	25	954
GN 322.3-200-K18-R	200	18	42	25	7.5	24	52.5	85	84	25	954
GN 322.3-200-B20-R	200	20	42	25	7.5	24	52.5	85	84	25	949
GN 322.3-200-K20-R	200	20	42	25	7.5	24	52.5	85	84	25	949
GN 322.3-250-B22-R	250	22	48	26.5	12	28	61	85	111	25	1364
GN 322.3-250-K22-R	250	22	48	26.5	12	28	61	85	111	25	1364

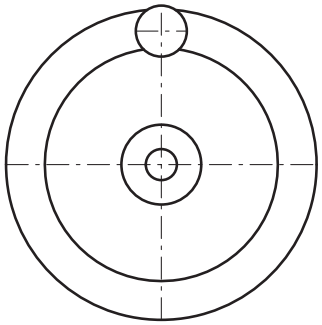
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de seguridad

Guía rápida de los modelos

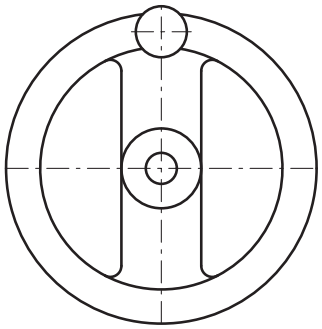
VOLANTES DE DISCO GN 321 (ver página 172)
Aluminio
Corona pulida

Empuñaduras giratorias GN 598 (ver página 573)
Acero
Revestido de plástico
negro, acabado texturado



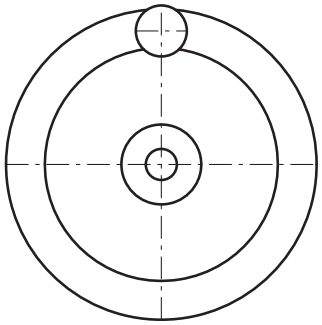
VOLANTES DE DISCO GN 322 (ver página 130)
Aluminio
Corona pulida

Empuñaduras giratorias GN 598 (ver página 573)
Acero
Revestido de plástico
negro, acabado texturado



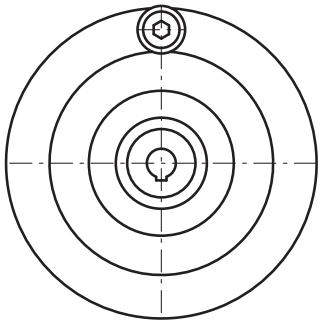
VOLANTES DE DISCO GN 323 (ver página 174)
Aluminio
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Empuñaduras giratorias GN 598 (ver página 573)
Acero
Revestido de plástico
negro, acabado texturado



VOLANTES DE SEGURIDAD VDN.FP+I+ST (ver página 166)
Duroplástico

Empuñaduras giratorias I.281+x (ver página 574)
Duroplástico



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de seguridad

Guía de instrucciones para la aplicación

Las disposiciones de salud y seguridad más importantes indican que los volantes se deben fijar a ejes que no giren junto con el conjunto de accionamientos de la máquina. Los volantes de seguridad cumplen con este requisito:

- Si no está trabajando, el volante se desengrana. Moviéndolo en dirección axial (empujando o tirando) se acoplan los dos casquillos dentados.

- Después de liberarlo, el volante se desengrana automáticamente.

Debajo se puede ver una relación de avisos a usuarios para varios tipos de diseño. Estos avisos son orientativos bajo la responsabilidad del usuario. No constituyen una garantía de funcionamiento. En cualquier caso el usuario debe determinar si los volantes son los adecuados para la aplicación.

1. Volante de seguridad con embrague de seguridad GN 000.4 (cojinete de rozamiento)

Todos los elementos de acoplamiento están alojados en un componente conocido como acoplamiento adjunto. Se ha diseñado de tal manera que puede ser usado en todos los modelos actuales de volantes y en otros elementos de la máquina.

Opcionalmente, se puede montar el mismo acoplamiento adjunto en el volante de tal manera que el movimiento axial para desengranar puede ser tirando o empujando. La opcion "empujando" es más s egura en términos de salud y seguridad en el trabajo porque es menor el riesgo de acoplamientos accidentales.

Tipo A (sin empuñadura)

Como no hay desequilibrio (empuñadura), este volante girará también con el accionamiento, pero se puede parar con una mano.

Con el volante en movimiento, el cojinete no sufre un esfuerzo excesivo, lo que hacen que este modelo sea adecuado para un trabajo continuo. Sin embargo, A altas velocidades, el volante equilibrado puede causar vibraciones. También se debe de tener en cuenta el calor generado por la fricción al frenar el volante.

Typo D (con empuñadura)

La empuñadura (desequilibrado) provoca que el volante desengranado se pare mientras el eje gira. Debido al tipo de construcción y montaje de estos acoplamientos, el uso de estos volantes está limitado a velocidades de giro del eje relativamente bajas, o movimientos a alta velocidad del eje durante cortos períodos de tiempo. Si hay un alto riesgo de depósitos de suciedad (polvo de molinos) o movimientos sin lubricación, pueden limitar aun más las opciones de uso.

Si el volante y su empuñadura se ponen intencionadamente o inadvertidamente en marcha (a la vez) mientras el eje está girando, la fricción del cojinete puede hacer girar permanentemente al volante. A altas velocidades esto puede causar vibraciones y, considerando la masa en rotación de la empuñadura, puede provocar daños si se desengrana. Se deben evitar riesgos durante el trabajo a toda costa.

Accesorios de acoplamiento GN 000.4 (ver página 184)
Volantes de seguridad GN 321.4 (ver página 178)

2. Volante de seguridad con embrague de seguridad GN 000.5 (cojinete de agujas)

Los detalles indicados en el punto 1 son aplicables en principio también a estos volantes de seguridad.

Con los cojinetes de agujas, se tiene la ventaja sobre los cojinetes de fricción en que se pueden usar a velocidades más altes debido a su rozamiento sustancialmente más bajo, menor desgaste y rotura, y menor sensibilidad a la lubricación.

Debido a su mayor longitud y menor fricción (suprficies de contacto endurecidas) y acoplamiento más preciso, estos volantes son más fáciles de engranar.

Conjuntos de acoplamiento GN 000.5 (ver página 185)
Volantes de seguridad GN 321.5 (ver página 179) y VDN.FP+I+ST (ver página 166)

3. Volantes de seguridad con tapa del núcleo GN 321.6

Estos volantes son un desarrollo avanzado de los volantes de seguridad con acoplamientos GN 000.5 (cojinetes de agujas)

Los elementos de acoplamiento han sido especialmente desarrollados para este tipo de volante y, por lo tanto, no están destinados a usos generales. Además, han sido diseñados para funcionar solamente en modo de acoplamiento "empujar".

Las indicaciones al usuario listadas bajo 1. y/ó 2. también se aplican en este caso. Debido a su tipo de montaje, especialmente el tapón, estos volantes están muy protegidos contra la suciedad.

Volantes de seguridad GN 321.6 (ver página 180)

4. Volantes de seguridad con brida de cojinete acoplada GN 237

Los volantes de seguridad descritos en 1. a 3. se caracterizan por el hecho de que no requieren unas medidas de unas medidas de lateral de máquina especiales para sujetarlos. Símplemente se empujan sobre el eje. Sin embargo, el inevitable rozamiento del cojinete, genera un huelgo entre el eje y el volante que requiere ser revisado como se indica a continuación.

Para aplicaciones con velocidades de rotación muy elevadas, con máximos niveles de seguridad en el trabajo y para procesos contínuos, la mejor alternativa son los volantes de seguridad con brida de cojinete acoplada. La configuración separada del cojinete hace que no se deban tener en cuenta las indicaiones al usuario de los tipos 1. a 3.

Sin embargo, este volante de seguridad es más complejo, con un númro de requisitos a tener en cuenta para el lateral de la máquina.

Volantes de seguridad GN 237 (ver página 182)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 322.4

RoHS

Volantes de seguridad

con cojinete de fricción

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo

- Corona pulida a espejo
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

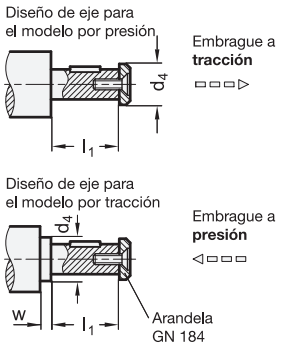
Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico, negro, acabado mate

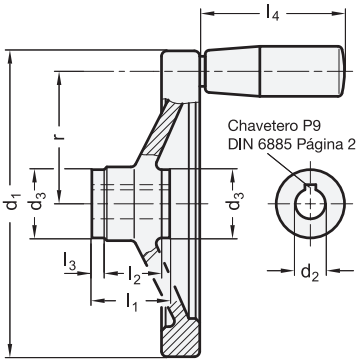


INFORMACIÓN

Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.

- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)





* Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI	DR
Acoplamiento al tirar	Acoplamiento al empujar

GN 322.4-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	w mín.	Acople	⚖
GN 322.4-125-K12-A-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	368
GN 322.4-140-K12-A-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	4	GN 000.4-1	505
GN 322.4-140-K14-A-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	499
GN 322.4-140-K16-A-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	486
GN 322.4-160-K14-A-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	615
GN 322.4-160-K16-A-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	602
GN 322.4-200-K18-A-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1032
GN 322.4-200-K20-A-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1015
GN 322.4-250-K22-A-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	1740

GN 322.4-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4 ≈	r	w mín.	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 322.4-125-K12-D-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	67.5	54	4	23	GN 000.4-1	552
GN 322.4-140-K12-D-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	67.5	61	4	23	GN 000.4-1	660
GN 322.4-140-K14-D-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	640
GN 322.4-140-K16-D-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	620
GN 322.4-160-K14-D-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	907
GN 322.4-160-K16-D-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	894
GN 322.4-200-K18-D-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1324
GN 322.4-200-K20-D-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1307
GN 322.4-250-K22-D-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	82.5	113	4	28	GN 000.4-4	2122

Codificación del peso ZI

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 322.5

Volantes de seguridad

con cojinete de agujas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo

- Corona pulida a espejo
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate



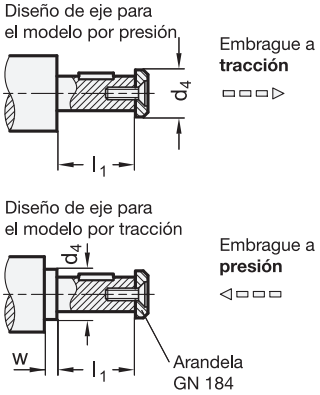
INFORMACIÓN

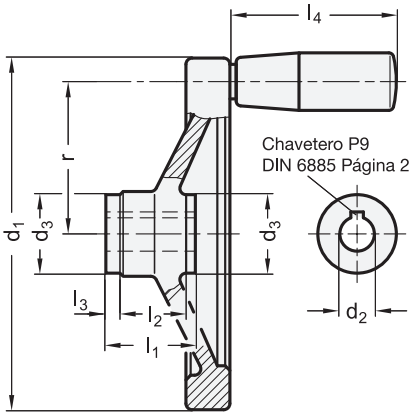
Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.

-- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





*Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI
Acoplamiento al tirar

DR
Acoplamiento al empujar

GN 322.5-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	w mín.	Acople	⚖
GN 322.5-125-K12-A-*	125	K 12	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	414
GN 322.5-140-K12-A-*	140	K 12	29	17	42	19	12	4	GN 000.5-1	522
GN 322.5-140-K14-A-*	140	K 14	33	21	48	19	14	4	GN 000.5-2	515
GN 322.5-160-K14-A-*	160	K 14	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	686
GN 322.5-200-K18-A-*	200	K 18	39	26	50	24	13	4	GN 000.5-3	1117
GN 322.5-250-K22-A-*	250	K 22	46	30	54	28	13	4	GN 000.5-4	1781

GN 322.5-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4 ≈	r	w mín.	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 322.5-125-K12-D-*	125	K 12	29	17	42	18	12	67.5	54	4	23	GN 000.5-1	597
GN 322.5-140-K12-D-*	140	K 12	29	17	42	19	12	67.5	61	4	23	GN 000.5-1	705
GN 322.5-140-K14-D-*	140	K 14	33	21	48	19	14	67.5	61	4	23	GN 000.5-2	690
GN 322.5-160-K14-D-*	160	K 14	33	21	48	20	14	82.5	71	4	26	GN 000.5-2	978
GN 322.5-200-K18-D-*	200	K 18	39	26	50	24	13	82.5	89	4	26	GN 000.5-3	1409
GN 322.5-250-K22-D-*	250	K 22	46	30	54	28	13	82.5	113	4	28	GN 000.5-4	2173

Codificación del peso ZI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 322.7

RoHS

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Modelo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero
- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Empuñaduras abatibles de seguridad GN 798.7 (ver página 587)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

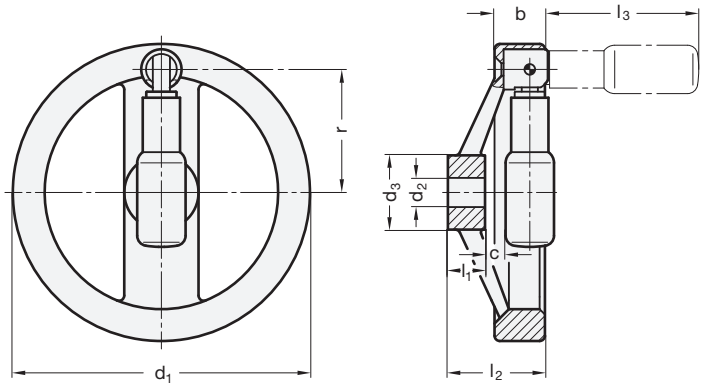
Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Los volantes de banda diametral GN 322.7 son particularmente indicados cuando la empuñadura debe retirarse de la posición de operación. Para colocar la empuñadura en esta posición, primero se la debe girar 90° hacia un muelle de torsión y luego se la empuja contra el muelle hasta alcanzar la posición de bloqueo.
Si se sigue empujando la empuñadura hacia delante, el volante se podrá girar fácilmente. Al soltar la empuñadura los resortes la devuelven a la posición abatida.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 322.7

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	c	l1	l2	l3	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 322.7-125-B12-R	125	12	31	24.5	7.5	18	44	61.5	50	22	438
GN 322.7-125-K12-R	125	12	31	24.5	7.5	18	44	61.5	50	22	438
GN 322.7-140-B14-R	140	14	36	24.5	7	19	45.5	76.5	57.5	24	548
GN 322.7-140-K14-R	140	14	36	24.5	7	19	45.5	76.5	57.5	24	530
GN 322.7-160-B14-R	160	14	36	25	7.5	20	47	76.5	67.5	24	660
GN 322.7-160-K14-R	160	14	36	25	7.5	20	47	76.5	67.5	24	640
GN 322.7-160-B16-R	160	16	36	25	7.5	20	47	76.5	67.5	24	560
GN 322.7-160-K16-R	160	16	36	25	7.5	20	47	76.5	67.5	24	550
GN 322.7-200-B18-R	200	18	42	25	8.5	24	52.5	86.5	84	25	970
GN 322.7-200-K18-R	200	18	42	25	8.5	24	52.5	86.5	84	25	960
GN 322.7-200-B20-R	200	20	42	25	8.5	24	52.5	86.5	84	25	945
GN 322.7-200-K20-R	200	20	42	25	8.5	24	52.5	86.5	84	25	935
GN 322.7-250-B22-R	250	22	48	26.5	13	28	61	86.5	111	25	1380
GN 322.7-250-K22-R	250	22	48	26.5	13	28	61	86.5	111	25	1330

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 324

Volantes de banda diametral

Aluminio, negro, recubierto de plástico



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

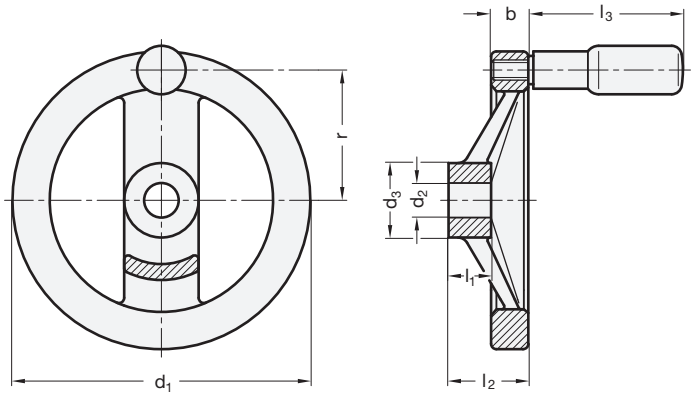
Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Cuerpo recubierto con plástico
negro, acabado texturado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798 (ver página 577)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (véase página A21)



*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B sin chavetero
K con chavetero

GN 324-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2	⚖
GN 324-125-*12-A	125	12	31	15	18	33	316
GN 324-125-*14-A	125	14	31	15	18	33	310
GN 324-140-*14-A	140	14	36	16.5	19	36	408
GN 324-140-*16-A	140	16	36	16.5	19	36	400
GN 324-160-*14-A	160	14	36	18	20	39	540
GN 324-160-*16-A	160	16	36	18	20	39	530
GN 324-200-*18-A	200	18	42	20.5	24	45	911
GN 324-200-*20-A	200	20	42	20.5	24	45	894
GN 324-250-*22-A	250	22	48	23	28	51	1503
GN 324-250-*26-A	250	26	48	23	28	51	1497

GN 324-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2	l3	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 324-125-*12-R	125	12	31	15	18	33	61.5	54	22	390
GN 324-125-*14-R	125	14	31	15	18	33	61.5	54	22	380
GN 324-140-*14-R	140	14	36	16.5	19	36	76.5	61	24	510
GN 324-140-*16-R	140	16	36	16.5	19	36	76.5	61	24	490
GN 324-160-*14-R	160	14	36	18	20	39	76.5	71	24	635
GN 324-160-*16-R	160	16	36	18	20	39	76.5	71	24	620
GN 324-200-*18-R	200	18	42	20.5	24	45	86.5	89	25	1036
GN 324-200-*20-R	200	20	42	20.5	24	45	86.5	89	25	1019
GN 324-250-*22-R	250	22	48	23	28	51	86.5	113	25	1628
GN 324-250-*26-R	250	26	48	23	28	51	86.5	113	25	1600

Peso del versión B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de banda diametral

Duroplástico, núcleo sin taladrar

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

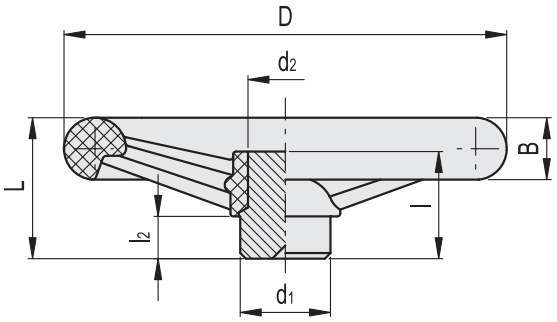
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros d' y d'' máximos de agujero admisibles.
- **VR.FP:** sin empuñadura.
- **VR.FP+I:** con empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplástico.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

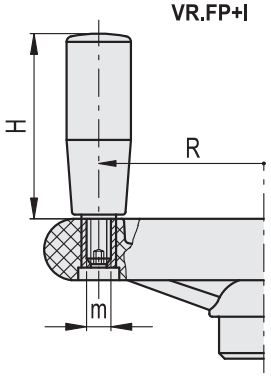


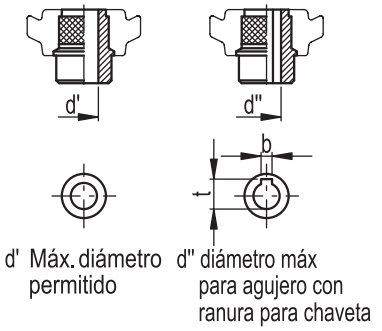
ELESA Original design

VR.FP



VR.FP+I





VR.FP

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	l	l2	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
77111	VR.100 FP	98	40	14	24	20	36	12	16	13	15.3	5	67	5	175
77211	VR.125 FP	124	45	18	24	20	36	12	16	13	15.3	5	120	8	240
77311	VR.140 FP	139	47	20	32	24	38	15	20	16	18.3	5	165	12	390
77411	VR.160 FP	157	50	22	32	24	38	15	20	16	18.3	5	165	12	455
77511	VR.180 FP	180	56	24	40	31	43	15	26	22	24.8	6	280	15	700
77611	VR.200 FP	198	56	24	40	31	43	15	26	22	24.8	6	300	16	750
77711	VR.250 FP	247	66	30	49	38	44	15	34	27	30.3	8	405	19	1235
77811	VR.300 FP	288	78	32	58	47	56	18	42	34	37.3	10	800	33	2060
77901	VR.375 FP	375	108	40	58	58	77	26	45	40	43.3	12	1450	70	3900

VR.FP+I

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	l	l2	H	m	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
77121	VR.100 FP+I	98	40	14	24	20	36	12	40	M6	37	16	13	15.3	5	67	5	205
77221	VR.125 FP+I	124	45	18	24	20	36	12	50	M8	47	16	13	15.3	5	120	8	300
77321	VR.140 FP+I	139	47	20	32	24	38	15	65	M8	53	20	16	18.3	5	165	12	475
77421	VR.160 FP+I	157	50	22	32	24	38	15	65	M8	59	20	16	18.3	5	165	12	540
77521	VR.180 FP+I	180	56	24	40	31	43	15	80	M10	68	26	22	24.8	6	280	15	830
77621	VR.200 FP+I	198	56	24	40	31	43	15	80	M10	76	26	22	24.8	6	300	16	880
77721	VR.250 FP+I	247	66	30	49	38	44	15	90	M10	98	34	27	30.3	8	405	19	1420
77821	VR.300 FP+I	288	78	32	58	47	56	18	100	M12	113	42	34	37.3	10	800	33	2335
77911	VR.375 FP+I	375	108	40	58	58	77	26	100	M12	160	45	40	43.3	12	1450	70	4170

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L) véase Datos técnicos en la página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de banda diametral

Duroplástico, núcleo de gran diámetro

MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Núcleo de acero pavonado, de gran diámetro, descubierto en su parte anterior, con pre-agujero ciego.

- **VRU.:** sin empuñadura.
- **VRU+I:** con empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplástico.

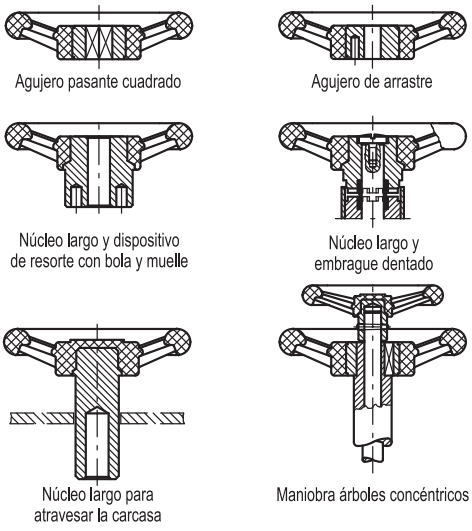
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

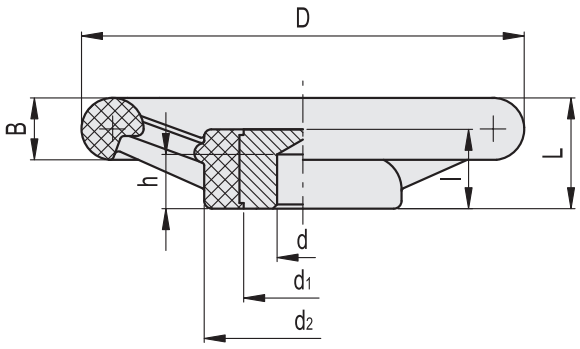


ELESA Original design

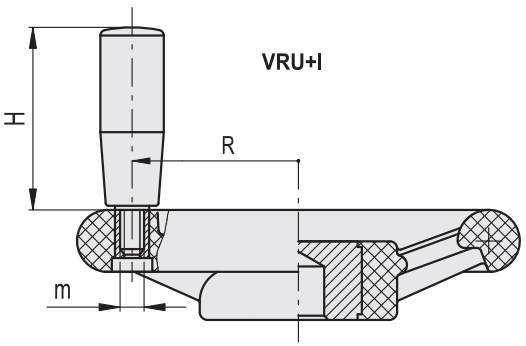
Ejecuciones y aplicaciones especiales



VRU.



VRU+I



VRU.

Código	Descripción	D	dH9	L	B	d1	d2	l	h	C# [Nm]	L# [J]	⚖
80001	VRU.125	125	10	28	18	32	55	22	15	220	9	315
80101	VRU.160	160	10	35	22	42	70	26	17	350	13	615
80201	VRU.200	199	12	40	26	53	85	27	20	450	20	990
80301	VRU.250	249	12	49	30	68	105	30	22	650	25	1770

VRU+I

Código	Descripción	D	dH9	L	B	d1	d2	l	h	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
80011	VRU.125+I	125	10	28	18	32	55	22	15	65	M8	47	220	9	400
80111	VRU.160+I	160	10	35	22	42	70	26	17	65	M8	60	350	13	700
80211	VRU.200+I	199	12	40	26	53	85	27	20	80	M10	75	450	20	1130
80311	VRU.250+I	249	12	49	30	68	105	30	22	80	M10	99	650	25	1910

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L) véase Datos técnicos en la página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de banda diametral

Hierro fundido / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **F**: con empuñadura fija
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero
- Versión **V**: con cuadrado

Hierro de fundición **GG**

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida

Aluminio **AL**

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida
- cuerpo no mecanizado granallado mate

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

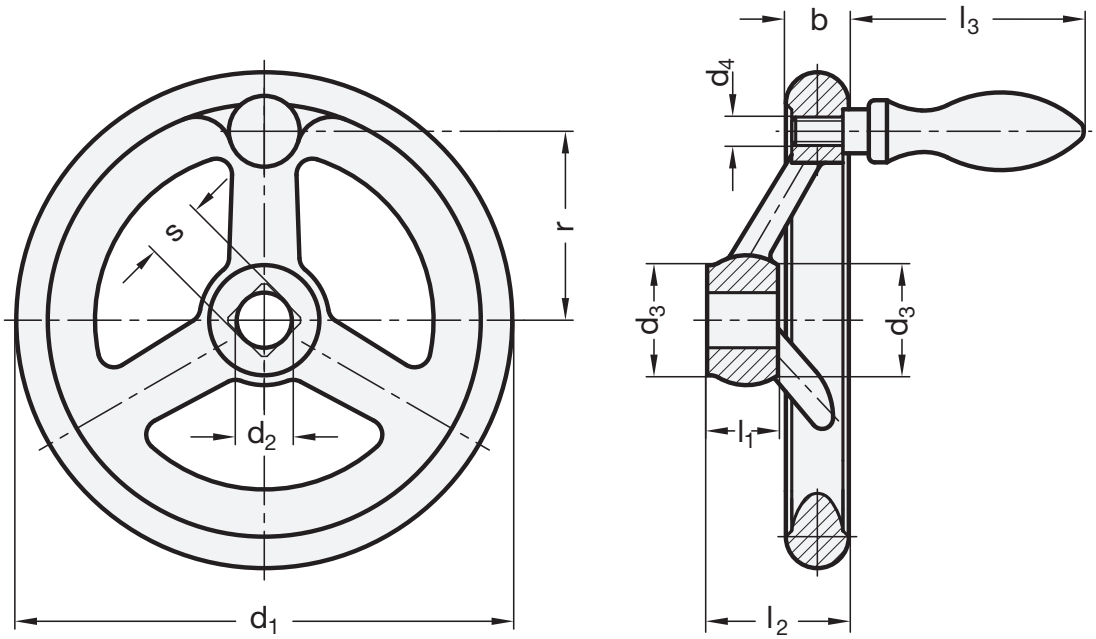
Empuñaduras fijas DIN 39 (ver página 565)
Empuñaduras giratorias DIN 98 (ver página 579)
Acero, zincado respectivamente
Plástico, Tecnopolímero negro

INFORMACIÓN

Los volantes de hierro fundido DIN 950 se suministran con empuñaduras de acero zincado brillante. En aluminio se suministran con empuñaduras de plástico (Tipo D) y de acero zincado brillante (Tipo F).
La hoja oficial estándar solo suministra datos de los tipos A (sin empuñadura) y G (sin empuñadura, pero con d_4 roscado), también sin el diámetro de volante $d_1 = 180$.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 950 | Volantes de banda diametral

* Completar con el tipo de material del volante (GG o AL)

GG Fundición de acero **AL** Aluminio

DIN 950-A

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	b	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-80-V9-A	80	-	V 9	24	14	16	29	3	105
DIN 950-*-80-B10-A	80	10	-	24	14	16	29	3	100
DIN 950-*-80-K10-A	80	10	-	24	14	16	29	3	100
DIN 950-*-80-B12-A	80	12	-	24	14	16	29	3	110
DIN 950-*-80-K12-A	80	12	-	24	14	16	29	3	100
DIN 950-*-100-V9-A	100	-	V 9	26	15	17	33	3	190
DIN 950-*-100-B10-A	100	10	-	26	15	17	33	3	187
DIN 950-*-100-K10-A	100	10	-	26	15	17	33	3	185
DIN 950-*-100-B12-A	100	12	-	26	15	17	33	3	185
DIN 950-*-100-K12-A	100	12	-	26	15	17	33	3	183
DIN 950-*-125-V11-A	125	-	V 11	28	16	18	36	3	265
DIN 950-*-125-B12-A	125	12	-	28	16	18	36	3	240
DIN 950-*-125-K12-A	125	12	-	28	16	18	36	3	230
DIN 950-*-125-B14-A	125	14	-	28	16	18	36	3	259
DIN 950-*-125-K14-A	125	14	-	28	16	18	36	3	257
DIN 950-*-140-B14-A	140	14	-	30	17	19	39	3	339
DIN 950-*-140-K14-A	140	14	-	30	17	19	39	3	337
DIN 950-*-140-B16-A	140	16	-	30	17	19	39	3	327
DIN 950-*-140-K16-A	140	16	-	30	17	19	39	3	325
DIN 950-*-160-V12-A	160	-	V 12	33	18	20	40	3	460
DIN 950-*-160-B14-A	160	14	-	33	18	20	40	3	458
DIN 950-*-160-K14-A	160	14	-	33	18	20	40	3	450
DIN 950-*-160-B15-A	160	15	-	33	18	20	40	3	450
DIN 950-*-160-K15-A	160	15	-	33	18	20	40	3	445
DIN 950-*-160-B16-A	160	16	-	33	18	20	40	3	440
DIN 950-*-160-K16-A	160	16	-	33	18	20	40	3	435
DIN 950-*-180-B16-A	180	16	-	35	20	22	43	3	615
DIN 950-*-180-K16-A	180	16	-	35	20	22	43	3	611
DIN 950-*-180-B18-A	180	18	-	35	20	22	43	3	604
DIN 950-*-180-K18-A	180	18	-	35	20	22	43	3	600
DIN 950-*-200-V14-A	200	-	V 14	38	22	24	45	3	820
DIN 950-*-200-B18-A	200	18	-	38	22	24	45	3	806
DIN 950-*-200-K18-A	200	18	-	38	22	24	45	3	800
DIN 950-*-200-B20-A	200	20	-	38	22	24	45	3	795
DIN 950-*-200-K20-A	200	20	-	38	22	24	45	3	730
DIN 950-*-200-B22-A	200	22	-	38	22	24	45	3	799
DIN 950-*-200-K22-A	200	22	-	38	22	24	45	3	795
DIN 950-*-250-V17-A	250	-	V 17	48	26	28	50	5	1435
DIN 950-*-250-B22-A	250	22	-	48	26	28	50	5	1429
DIN 950-*-250-K22-A	250	22	-	48	26	28	50	5	1424
DIN 950-*-250-B24-A	250	24	-	48	26	28	50	5	1419
DIN 950-*-250-K24-A	250	24	-	48	26	28	50	5	1414
DIN 950-*-250-B26-A	250	26	-	48	26	28	50	5	1398
DIN 950-*-250-K26-A	250	26	-	48	26	28	50	5	1393
DIN 950-*-315-V19-A	315	-	V 19	53	28	33	56	5	2230
DIN 950-*-315-B26-A	315	26	-	53	28	33	56	5	2204
DIN 950-*-315-K26-A	315	26	-	53	28	33	56	5	2200
DIN 950-*-315-B28-A	315	28	-	53	28	33	56	5	2322
DIN 950-*-315-K28-A	315	28	-	53	28	33	56	5	2314
DIN 950-*-315-B30-A	315	30	-	53	28	33	56	5	2000
DIN 950-*-315-K30-A	315	30	-	53	28	33	56	5	1990
DIN 950-*-400-V24-A	400	-	V 24	65	32	38	63	5	4000
DIN 950-*-400-B30-A	400	30	-	65	32	38	63	5	3653
DIN 950-*-400-K30-A	400	30	-	65	32	38	63	5	3644
DIN 950-*-400-B32-A	400	32	-	65	32	38	63	5	3638
DIN 950-*-400-K32-A	400	32	-	65	32	38	63	5	3629

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el tipo de material del volante (GG o AL)

GG Fundición de acero

AL Aluminio

DIN 950-A

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	b	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-400-K32-A	400	32	-	65	32	38	63	5	3629
DIN 950-*-400-B34-A	400	34	-	65	32	38	63	5	3619
DIN 950-*-400-K34-A	400	34	-	65	32	38	63	5	3610
DIN 950-*-500-V27-A	500	-	V 27	78	34	45	72	5	5485
DIN 950-*-500-B34-A	500	34	-	78	34	45	72	5	5470
DIN 950-*-500-K34-A	500	34	-	78	34	45	72	5	5460
DIN 950-*-500-B36-A	500	36	-	78	34	45	72	5	5440
DIN 950-*-500-K36-A	500	36	-	78	34	45	72	5	5430
DIN 950-*-500-B40-A	500	40	-	78	34	45	72	5	5400
DIN 950-*-500-K40-A	500	40	-	78	34	45	72	5	5390

DIN 950-F

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	d4	b	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-80-V9-F	80	-	V 9	24	M 6	14	16	29	48.5	27	16	3	146
DIN 950-*-80-B10-F	80	10	-	24	M 6	14	16	29	48.5	27	16	3	160
DIN 950-*-80-K10-F	80	10	-	24	M 6	14	16	29	48.5	27	16	3	146
DIN 950-*-80-B12-F	80	12	-	24	M 6	14	16	29	48.5	27	16	3	144
DIN 950-*-80-K12-F	80	12	-	24	M 6	14	16	29	48.5	27	16	3	142
DIN 950-*-100-V9-F	100	-	V 9	26	M 6	15	17	33	48.5	36	16	3	227
DIN 950-*-100-B10-F	100	10	-	26	M 6	15	17	33	48.5	36	16	3	228
DIN 950-*-100-K10-F	100	10	-	26	M 6	15	17	33	48.5	36	16	3	226
DIN 950-*-100-B12-F	100	12	-	26	M 6	15	17	33	48.5	36	16	3	224
DIN 950-*-100-K12-F	100	12	-	26	M 6	15	17	33	48.5	36	16	3	222
DIN 950-*-125-V11-F	125	-	V 11	28	M 8	16	18	36	62	47	20	3	349
DIN 950-*-125-B12-F	125	12	-	28	M 8	16	18	36	62	47	20	3	370
DIN 950-*-125-K12-F	125	12	-	28	M 8	16	18	36	62	47	20	3	349
DIN 950-*-125-B14-F	125	14	-	28	M 8	16	18	36	62	47	20	3	324
DIN 950-*-125-K14-F	125	14	-	28	M 8	16	18	36	62	47	20	3	322
DIN 950-*-140-B14-F	140	14	-	30	M 8	17	19	39	62	52	20	3	426
DIN 950-*-140-K14-F	140	14	-	30	M 8	17	19	39	62	52	20	3	424
DIN 950-*-140-B16-F	140	16	-	30	M 8	17	19	39	62	52	20	3	437
DIN 950-*-140-K16-F	140	16	-	30	M 8	17	19	39	62	52	20	3	422
DIN 950-*-160-V12-F	160	-	V 12	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	593
DIN 950-*-160-B14-F	160	14	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	593
DIN 950-*-160-K14-F	160	14	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	590
DIN 950-*-160-B15-F	160	15	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	591
DIN 950-*-160-K15-F	160	15	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	588
DIN 950-*-160-B16-F	160	16	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	588
DIN 950-*-160-K16-F	160	16	-	33	M 10	18	20	40	77	62	25	3	585
DIN 950-*-180-B16-F	180	16	-	35	M 10	20	22	43	77	72	25	3	750
DIN 950-*-180-K16-F	180	16	-	35	M 10	20	22	43	77	72	25	3	746
DIN 950-*-180-B18-F	180	18	-	35	M 10	20	22	43	77	72	25	3	746
DIN 950-*-180-K18-F	180	18	-	35	M 10	20	22	43	77	72	25	3	742
DIN 950-*-200-V14-F	200	-	V 14	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	961
DIN 950-*-200-B18-F	200	18	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	945
DIN 950-*-200-K18-F	200	18	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	941
DIN 950-*-200-B20-F	200	20	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	925

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 950 | Volantes de banda diametral

*Completar con el tipo de material del volante (GG o AL)

GG Fundición de acero
AL Aluminio

DIN 950-F

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	d4	b	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-200-K20-F	200	20	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	921
DIN 950-*-200-B22-F	200	22	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	910
DIN 950-*-200-K22-F	200	22	-	38	M 10	22	24	45	77	80	25	3	906
DIN 950-*-250-V17-F	250	-	V 17	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	4800
DIN 950-*-250-B22-F	250	22	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1784
DIN 950-*-250-K22-F	250	22	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1779
DIN 950-*-250-B24-F	250	24	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1774
DIN 950-*-250-K24-F	250	24	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1769
DIN 950-*-250-B26-F	250	26	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1753
DIN 950-*-250-K26-F	250	26	-	48	M 12	26	28	50	96.5	101	32	5	1748
DIN 950-*-315-V19-F	315	-	V 19	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2695
DIN 950-*-315-B26-F	315	26	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2685
DIN 950-*-315-K26-F	315	26	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2677
DIN 950-*-315-B28-F	315	28	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2677
DIN 950-*-315-K28-F	315	28	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2669
DIN 950-*-315-B30-F	315	30	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2668
DIN 950-*-315-K30-F	315	30	-	53	M 12	28	33	56	96.5	132	32	5	2660
DIN 950-*-400-V24-F	400	-	V 24	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4190
DIN 950-*-400-B30-F	400	30	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4173
DIN 950-*-400-K30-F	400	30	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4164
DIN 950-*-400-B32-F	400	32	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4158
DIN 950-*-400-K32-F	400	32	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4149
DIN 950-*-400-B34-F	400	34	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4139
DIN 950-*-400-K34-F	400	34	-	65	M 12	32	38	63	96.5	171	32	5	4130
DIN 950-*-500-V27-F	500	-	V 27	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	6009
DIN 950-*-500-B34-F	500	34	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	5984
DIN 950-*-500-K34-F	500	34	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	5974
DIN 950-*-500-B36-F	500	36	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	6050
DIN 950-*-500-K36-F	500	36	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	5942
DIN 950-*-500-B40-F	500	40	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	5914
DIN 950-*-500-K40-F	500	40	-	78	M 12	34	45	72	96.5	220	32	5	5904

DIN 950-D

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	d4	b	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-80-V9-D	80	-	V 9	24	M 6	14	16	29	53	27	16	3	156
DIN 950-*-80-B10-D	80	10	-	24	M 6	14	16	29	53	27	16	3	150
DIN 950-*-80-K10-D	80	10	-	24	M 6	14	16	29	53	27	16	3	136
DIN 950-*-80-B12-D	80	12	-	24	M 6	14	16	29	53	27	16	3	134
DIN 950-*-80-K12-D	80	12	-	24	M 6	14	16	29	53	27	16	3	130
DIN 950-*-100-V9-D	100	-	V 9	26	M 6	15	17	33	53	36	16	3	237
DIN 950-*-100-B10-D	100	10	-	26	M 6	15	17	33	53	36	16	3	220
DIN 950-*-100-K10-D	100	10	-	26	M 6	15	17	33	53	36	16	3	215
DIN 950-*-100-B12-D	100	12	-	26	M 6	15	17	33	53	36	16	3	225
DIN 950-*-100-K12-D	100	12	-	26	M 6	15	17	33	53	36	16	3	220
DIN 950-*-125-V11-D	125	-	V 11	28	M 8	16	18	36	65	47	20	3	332
DIN 950-*-125-B12-D	125	12	-	28	M 8	16	18	36	65	47	20	3	330
DIN 950-*-125-K12-D	125	12	-	28	M 8	16	18	36	65	47	20	3	320
DIN 950-*-125-B14-D	125	14	-	28	M 8	16	18	36	65	47	20	3	341
DIN 950-*-125-K14-D	125	14	-	28	M 8	16	18	36	65	47	20	3	339

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 950 | Volantes de banda diametral

*Completar con el tipo de material del volante (GG o AL)

GG Fundición de acero

AL Aluminio

DIN 950-D

Descripción	d1	d2 H7	s H11	d3 ≈	d4	b	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
DIN 950-*-140-B14-D	140	14	-	30	M 8	17	19	39	65	52	20	3	340
DIN 950-*-140-K14-D	140	14	-	30	M 8	17	19	39	65	52	20	3	320
DIN 950-*-140-B16-D	140	16	-	30	M 8	17	19	39	65	52	20	3	378
DIN 950-*-140-K16-D	140	16	-	30	M 8	17	19	39	65	52	20	3	375
DIN 950-*-160-V12-D	160	-	V 12	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	480
DIN 950-*-160-B14-D	160	14	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	460
DIN 950-*-160-K14-D	160	14	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	440
DIN 950-*-160-B15-D	160	15	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	550
DIN 950-*-160-K15-D	160	15	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	500
DIN 950-*-160-B16-D	160	16	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	500
DIN 950-*-160-K16-D	160	16	-	33	M 10	18	20	40	80	62	25	3	490
DIN 950-*-180-B16-D	180	16	-	35	M 10	20	22	43	80	72	25	3	910
DIN 950-*-180-K16-D	180	16	-	35	M 10	20	22	43	80	72	25	3	890
DIN 950-*-180-B18-D	180	18	-	35	M 10	20	22	43	80	72	25	3	755
DIN 950-*-180-K18-D	180	18	-	35	M 10	20	22	43	80	72	25	3	751
DIN 950-*-200-V14-D	200	-	V 14	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	830
DIN 950-*-200-B18-D	200	18	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	800
DIN 950-*-200-K18-D	200	18	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	740
DIN 950-*-200-B20-D	200	20	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	950
DIN 950-*-200-K20-D	200	20	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	932
DIN 950-*-200-B22-D	200	22	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	919
DIN 950-*-200-K22-D	200	22	-	38	M 10	22	24	45	80	80	25	3	915
DIN 950-*-250-V17-D	250	-	V 17	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1630
DIN 950-*-250-B22-D	250	22	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1600
DIN 950-*-250-K22-D	250	22	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1580
DIN 950-*-250-B24-D	250	24	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1450
DIN 950-*-250-K24-D	250	24	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1420
DIN 950-*-250-B26-D	250	26	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1590
DIN 950-*-250-K26-D	250	26	-	48	M 12	26	28	50	102	101	32	5	1550
DIN 950-*-315-V19-D	315	-	V 19	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2400
DIN 950-*-315-B26-D	315	26	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	1700
DIN 950-*-315-K26-D	315	26	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2300
DIN 950-*-315-B28-D	315	28	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2487
DIN 950-*-315-K28-D	315	28	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2300
DIN 950-*-315-B30-D	315	30	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2615
DIN 950-*-315-K30-D	315	30	-	53	M 12	28	33	56	102	132	32	5	2600
DIN 950-*-400-V24-D	400	-	V 24	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	4200
DIN 950-*-400-B30-D	400	30	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	4000
DIN 950-*-400-K30-D	400	30	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	3800
DIN 950-*-400-B32-D	400	32	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	4206
DIN 950-*-400-K32-D	400	32	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	4197
DIN 950-*-400-B34-D	400	34	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	4000
DIN 950-*-400-K34-D	400	34	-	65	M 12	32	38	63	102	171	32	5	3900
DIN 950-*-500-V27-D	500	-	V 27	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5600
DIN 950-*-500-B34-D	500	34	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5500
DIN 950-*-500-K34-D	500	34	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5480
DIN 950-*-500-B36-D	500	36	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	6002
DIN 950-*-500-K36-D	500	36	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5992
DIN 950-*-500-B40-D	500	40	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5962
DIN 950-*-500-K40-D	500	40	-	78	M 12	34	45	72	102	220	32	5	5900

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 950.1

Volantes de banda diametral

con núcleo grande



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Hierro de fundición **GG**

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

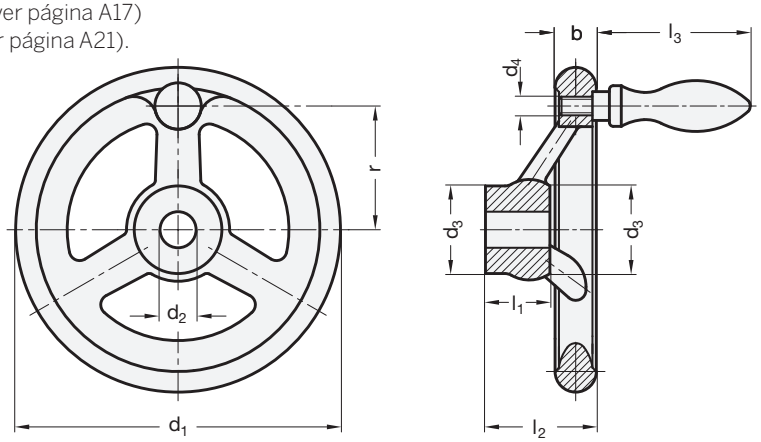
Empuñaduras giratorias DIN 98 (ver página 579)
Acero, zincado

INFORMACIÓN

Los volantes GN 950.1 (ver página 140) se diferencian de los volantes normales DIN 950 únicamente por su núcleo más grande.

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- ISO- Tolerancias básicas (ver página A21).



GN 950.1-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 950.1-GG-125-B14-A	125	14	34	16	36	45	3	750
GN 950.1-GG-125-K14-A	125	14	34	16	36	45	3	740
GN 950.1-GG-160-B16-A	160	16	45	18	32	52	3	1300
GN 950.1-GG-160-K16-A	160	16	45	18	32	52	3	1280
GN 950.1-GG-200-B20-A	200	20	50	22	38	59	3	2306
GN 950.1-GG-200-K20-A	200	20	50	22	38	59	3	1290
GN 950.1-GG-250-B24-A	250	24	56	26	44	66	3	4108
GN 950.1-GG-250-K24-A	250	24	56	26	44	66	3	4000

GN 950.1-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 950.1-GG-125-B14-D	125	14	34	16	36	45	65	47	20	3	886
GN 950.1-GG-125-K14-D	125	14	34	16	36	45	65	47	20	3	882
GN 950.1-GG-160-B16-D	160	16	45	18	32	52	80	62	25	3	1557
GN 950.1-GG-160-K16-D	160	16	45	18	32	52	80	62	25	3	1551
GN 950.1-GG-200-B20-D	200	20	50	22	38	59	80	80	25	3	2515
GN 950.1-GG-200-K20-D	200	20	50	22	38	59	80	80	25	3	2508
GN 950.1-GG-250-B24-D	250	24	56	26	44	66	102	101	32	3	4410
GN 950.1-GG-250-K24-D	250	24	56	26	44	66	102	101	32	3	4400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 950.6

Volantes de tres radios



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **F**: con empuñadura fija

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Acero inoxidable fundición

- AISI 316
- Resistente a los ácidos (Calidad A4)
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida
- Superficie no mecanizada granallada mate

Empuñadura de acero inoxidable

INFORMACIÓN

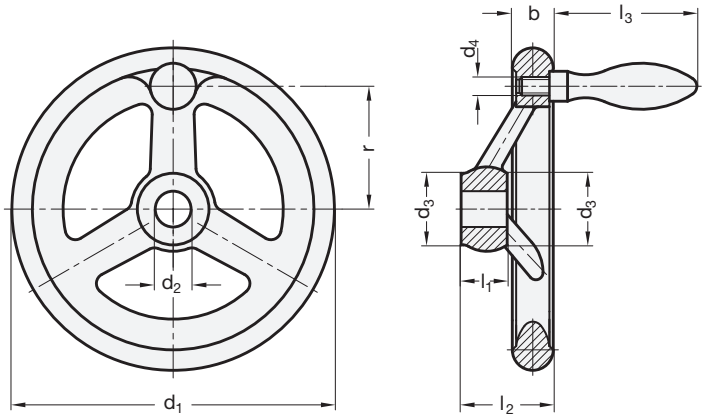
Las dimensiones de los volantes de acero inoxidable GN 950.6 cumplen con las de los volantes DIN 950 (ver página 140).

BAJO PEDIDO

- otro Ø de agujero
- con cuadrado

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B	K
sin chavetero	con chavetero

GN 950.6-A

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H9	d3 ≈	b	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 950.6-100-*10-A	100	10	25.5	14.5	17	33	3	433
GN 950.6-125-*12-A	125	12	27	15.8	18	35.5	3	659
GN 950.6-140-*14-A	140	14	29	17	19	38.5	3	865
GN 950.6-160-*14-A	160	14	31	17.5	20	39.5	3	1156
GN 950.6-200-*18-A	200	18	37	20	24	44.5	3	1938

GN 950.6-F

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H9	d3 ≈	d4	b	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 950.6-100-*10-F	100	10	25.5	M 6	14.5	17	33	48.5	36	16	3	480
GN 950.6-125-*12-F	125	12	27	M 8	15.8	18	35.5	62	47	20	3	770
GN 950.6-140-*14-F	140	14	29	M 8	17	19	38.5	62	52	20	3	940
GN 950.6-160-*14-F	160	14	31	M 10	17.5	20	39.5	77	62	25	3	1320
GN 950.6-200-*18-F	200	18	37	M 10	20	24	44.5	77	80	25	3	2060

Peso del núcleo código B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 949

Volantes de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Acero inoxidable fundición

- AISI CF-8
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- granallado

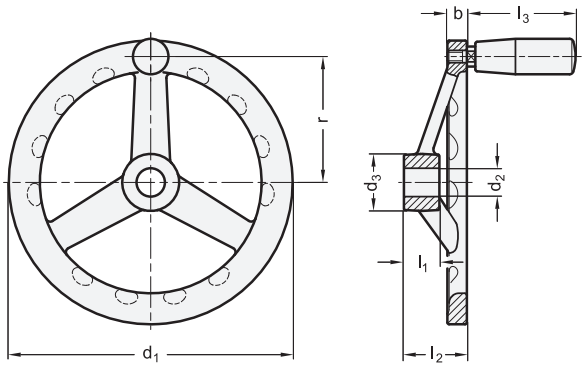
Empuñadura giratoria

- Plástico, Duroplast, negro, acabado brillante
- Perno de acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

El diseño de los volantes de radios de acero inoxidable GN 949-A cumple con los requisitos de higiene estándar.
Las empuñaduras giratorias son de Duroplast, material que en general ofrece una buena resistencia frente a los agentes químicos.



*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B	K
sin chavetero	con chavetero

GN 949-A — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H8	d3	b	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 949-100-*10-A	100	10	20	7	15	27.5	3	222
GN 949-100-*12-A	100	12	20	7	15	27.5	3	200
GN 949-125-*12-A	125	12	24	9	16	28.5	3	425
GN 949-125-*14-A	125	14	24	9	16	28.5	3	410
GN 949-140-*14-A	140	14	28	10	18	30.5	3	640
GN 949-140-*16-A	140	16	28	10	18	30.5	3	600
GN 949-160-*14-A	160	14	31	11	20	35.5	3	825
GN 949-160-*16-A	160	16	31	11	20	35.5	3	805
GN 949-200-*18-A	200	18	36	14	23	39	3	1442
GN 949-200-*20-A	200	20	36	14	23	39	3	1400

GN 949-D — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H8	d3	b	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 949-100-*10-D	100	10	20	7	15	27.5	45	44	18	3	255
GN 949-100-*12-D	100	12	20	7	15	27.5	45	44	18	3	240
GN 949-125-*12-D	125	12	24	9	16	28.5	55	55	21	3	420
GN 949-125-*14-D	125	14	24	9	16	28.5	55	55	21	3	405
GN 949-140-*14-D	140	14	28	10	18	30.5	70.5	62	23	3	700
GN 949-140-*16-D	140	16	28	10	18	30.5	70.5	62	23	3	680
GN 949-160-*14-D	160	14	31	11	20	35.5	70.5	71	23	3	920
GN 949-160-*16-D	160	16	31	11	20	35.5	70.5	71	23	3	900
GN 949-200-*18-D	200	18	36	14	23	39	70.5	90	23	3	1544
GN 949-200-*20-D	200	20	36	14	23	39	70.5	90	23	3	1495

Peso del núcleo código B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 227.2

INOX STAINLESS STEEL RoHS

Volantes de acero inoxidable

AISI 304 (A2)



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero
- Versión **V**: con cuadrado

Acero inoxidable A2

- AISI 304
- Granallado
- Cuerpo de la rueda, acero inoxidable estampado
- Núcleo soldado

Empuñadura giratoria

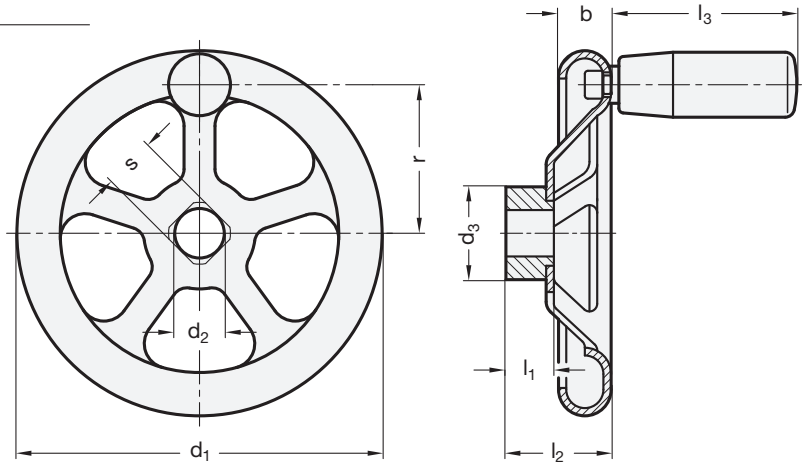
- Plástico, Duroplast, negro, acabado brillante
- Perno de acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Las longitudes de los núcleos de los volantes de acero inoxidable estampado GN 227.2 están en conformidad con DIN 950 (ver página 140).
Los volantes de acero inoxidable GN 227.2 son reconocidos por su elevada resistencia mecánica. Son resistentes a los golpes e impactos.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B, K

B	K	V
sin chavetero	con chavetero	con agujero cuadrado

GN 227.2-A — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H9	s H11	b	d3	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	Espesor	⚖
GN 227.2-160-*12-A	160	12	V 12	22	30	20	39	4	2	430
GN 227.2-200-*14-A	200	14	V 14	22	40	24	44	4	2.5	824
GN 227.2-250-*17-A	250	17	V 17	30	45	28	52	5	3	1477
GN 227.2-315-*19-A	315	19	V 19	36	55	33	64	5	3	2330
GN 227.2-400-*24-A	400	24	V 24	43	65	38	81	5	3	4210

GN 227.2-D — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H9	s H11	b	d3	l1	l2 ≈	l3	r	Ø Empuñadura	N.º de bandas diametrales	Espesor	⚖
GN 227.2-160-*12-D	160	12	V 12	22	30	20	39	83	68	26	4	2	530
GN 227.2-200-*14-D	200	14	V 14	22	40	24	44	83	88	26	4	2.5	924
GN 227.2-250-*17-D	250	17	V 17	30	45	28	52	93	108	28	5	3	1565
GN 227.2-315-*19-D	315	19	V 19	36	55	33	64	93	138	28	5	3	2400
GN 227.2-400-*24-D	400	24	V 24	43	65	38	81	93	178	28	5	3	4300

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 227.1

Volantes de acero estampado

ESPECIFICACIÓN

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero
- Versión **V**: con cuadrado

Acero estampado
Revestido de plástico
negro, acabado texturizado **SW**

Núcleo
Acero, soldado



INFORMACIÓN

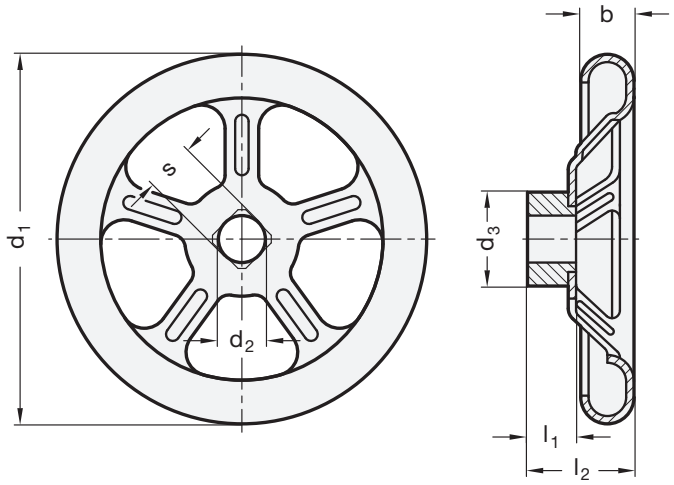
Las longitudes de los núcleos de los volantes de acero estampado GN 227.1 están en conformidad con DIN 950 (ver página 140).
Los volantes de acero estampado GN 227.1 son reconocidos por su elevada resistencia mecánica. Son resistentes a los golpes e impactos.

BAJO PEDIDO

- con cuadrado cónico VK
- con empuñadura giratoria

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 227.1

Descripción	d_1	d_2 H9	s H11	b	d_3	l_1	l_2 ≈	N.° de bandas diametrales	Espesor	⚖
GN 227.1-125-B11-SW	130	11	-	18	30	18	29	3	1.5	300
GN 227.1-125-K11-SW	125	11	-	18	30	18	29	3	1.5	325
GN 227.1-125-V11-SW	125	-	V 11	18	30	18	29	3	1.5	280
GN 227.1-160-B12-SW	160	12	-	22	30	20	37	4	1.5	400
GN 227.1-160-K12-SW	160	12	-	22	30	20	37	4	1.5	380
GN 227.1-160-V12-SW	160	-	V 12	22	30	20	37	4	1.5	360
GN 227.1-200-B14-SW	200	14	-	22	40	24	46	4	2.5	850
GN 227.1-200-K14-SW	200	14	-	22	40	24	46	4	2.5	830
GN 227.1-200-V14-SW	200	-	V 14	22	40	24	46	4	2.5	785
GN 227.1-250-B17-SW	250	17	-	30	45	28	52	5	2.5	1520
GN 227.1-250-K17-SW	250	17	-	30	45	28	52	5	2.5	1470
GN 227.1-250-V17-SW	250	-	V 17	30	45	28	52	5	2.5	1460
GN 227.1-315-B19-SW	315	19	-	35	55	33	64	5	2.5	2350
GN 227.1-315-K19-SW	315	19	-	35	55	33	64	5	2.5	2340
GN 227.1-315-V19-SW	315	-	V 19	35	55	33	64	5	2.5	2280
GN 227.1-400-B24-SW	400	24	-	40	65	38	82	5	3	4140
GN 227.1-400-K24-SW	400	24	-	40	65	38	82	5	3	4100
GN 227.1-400-V24-SW	400	-	V 24	40	65	38	82	5	3	4070

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Volantes de acero estampado

para válvulas

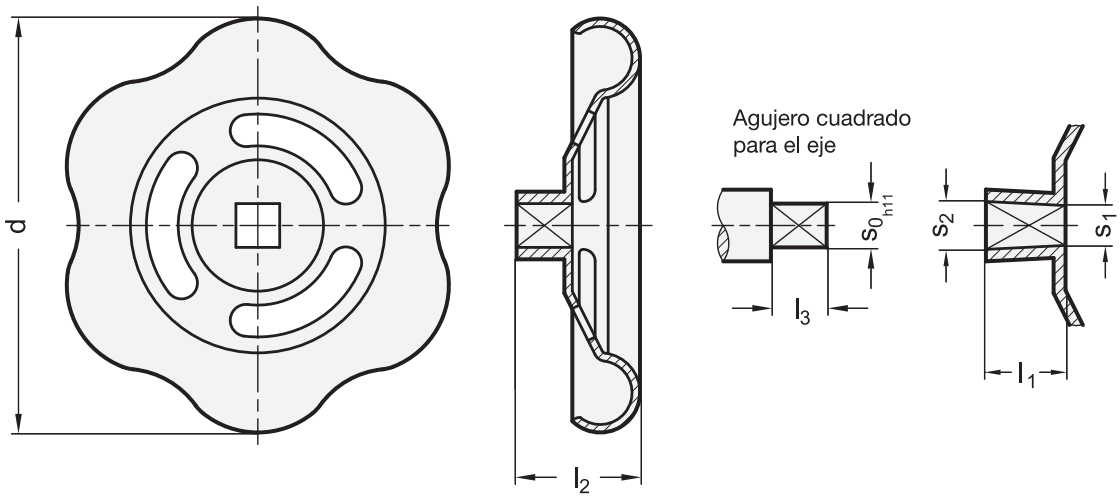
ESPECIFICACIÓN

Acero estampado
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005 **SW**
Rojo, RAL 3000 **RT**
Sin recubrimiento **RH**

INFORMACIÓN

Los volantes de acero estampado GN 227 han sido especialmente diseñados para válvulas y ofrecen ventajas evidentes:
Constan de una pieza única de metal estampado fabricada por un proceso especial para obtener un núcleo reforzado. Ofrecen alta resistencia mecánica y no se ven afectados por los golpes e impactos.
Son resistentes a la temperatura y al fuego y no se deterioran por envejecimiento.
El agujero cuadrado ligeramente cónico permite una fácil instalación y un firme asiento en el eje.





* Completar con el código de color del volante (SW, RT o RH)

SW RAL 9005 — RT RAL 3000 — RH sin recubrimiento

GN 227

Descripción	d	s0	s1 -0.1	s2 -0.1	l1 ±0.5	l2	l3 -1	N.º de bandas diametrales	⚖
GN 227-50-V6-*	50	V 6	5.8	6.15	9	15.5	8	3	20
GN 227-50-V7-*	50	V 7	6.8	7.15	9	15.5	8	3	20
GN 227-60-V6-*	60	V 6	5.8	6.15	9	16.5	8	3	29
GN 227-60-V7-*	60	V 7	6.8	7.15	10	17.5	9	3	29
GN 227-70-V7-*	70	V 7	6.8	7.15	10	19	9	3	39
GN 227-70-V8-*	70	V 8	7.8	8.15	10	19	9	3	37
GN 227-80-V8-*	80	V 8	7.8	8.15	11	20	10	3	59
GN 227-80-V9-*	80	V 9	9	9.15	12	20	11	3	56
GN 227-90-V9-*	90	V 9	8.8	9.15	12	24	11	3	76
GN 227-100-V9-*	100	V 9	9	9.2	13	24	12	4	101
GN 227-100-V10-*	100	V 10	9.8	10.2	13	24	12	4	101
GN 227-120-V11-*	120	V 11	11	11.2	14	31	13	4	165
GN 227-120-V12-*	120	V 12	12	12.25	16	32.5	14	4	165
GN 227-140-V12-*	140	V 12	12	12.25	16	32.5	14	4	215
GN 227-160-V14-*	160	V 14	14	14.25	20	37	18	4	280

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 227.4

Volantes de acero inoxidable

AISI 316L (A4)



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Modelo **A**: sin empuñadura

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero
- Versión **V**: con cuadrado

Acero inoxidable A4

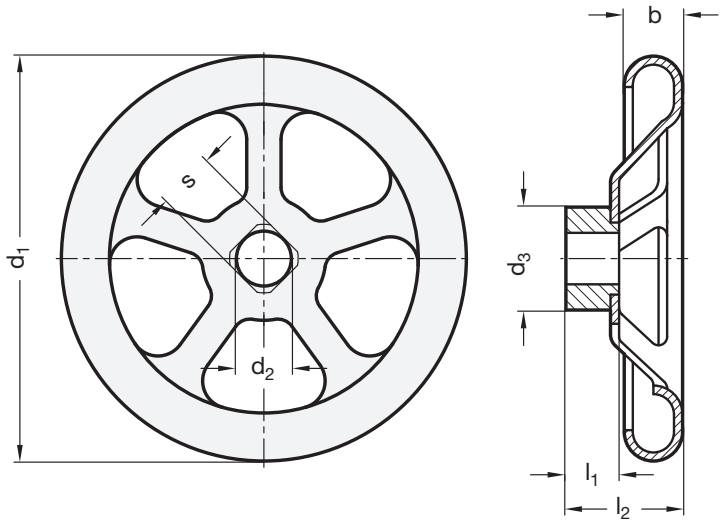
- AISI 316L
- Granallado
- Cuerpo de la rueda, acero inoxidable estampado
- Núcleo soldado

INFORMACIÓN

Las longitudes de los núcleos de los volantes de acero inoxidable estampado GN 227.4 están en conformidad con DIN 950 (ver página 140).
Los volantes de acero inoxidable GN 227.4 son reconocidos por su elevada resistencia mecánica. Son resistentes a los golpes e impactos.
Los volantes GN 227.4 de acero inoxidable (calidad A4) solo están disponibles en el tipo A (sin empuñadura).

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 227.4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H9	s H11	b	d3	l1	l2 ≈	N.º de bandas diametrales	Espesor	⚖
GN 227.4-160-B12-A	160	12	-	22	30	20	39	4	2	431
GN 227.4-160-K12-A	160	12	-	22	30	20	39	4	2	430
GN 227.4-160-V12-A	160	-	V 12	22	30	20	39	4	2	431
GN 227.4-200-B14-A	200	14	-	22	40	24	44	4	2.5	812
GN 227.4-200-K14-A	200	14	-	22	40	24	44	4	2.5	812
GN 227.4-200-V14-A	200	-	V 14	22	40	24	44	4	2.5	800
GN 227.4-250-B17-A	250	17	-	30	45	28	52	5	3	1470
GN 227.4-250-K17-A	250	17	-	30	45	28	52	5	3	1470
GN 227.4-250-V17-A	250	-	V 17	30	45	28	52	5	3	1400
GN 227.4-315-B19-A	315	19	-	36	55	33	64	5	3	2300
GN 227.4-315-K19-A	315	19	-	36	55	33	64	5	3	2300
GN 227.4-315-V19-A	315	-	V 19	36	55	33	64	5	3	2250
GN 227.4-400-B24-A	400	24	-	43	65	38	81	5	3	4300
GN 227.4-400-K24-A	400	24	-	43	65	38	81	5	3	4300
GN 227.4-400-V24-A	400	-	V 24	43	65	38	81	5	3	4250

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de un radio

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero de base de poliéster (PBT) en los colores Ergostyle, acabado brillante, montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29451-*	ECB.I3-*	EMW.350

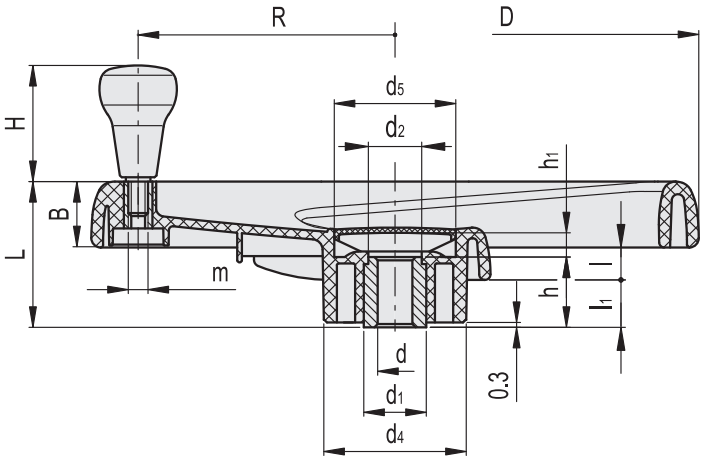
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDA
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **EMW+IEL:** con empuñadura giratoria IEL+x-SOFT (ver página 572) en tecnopolímero recubierto de elastómero termoplástico "Soft touch" (TPE).
- **EMW+IR:** con empuñadura abatible IR.620 (ver página 584) en tecnopolímero.

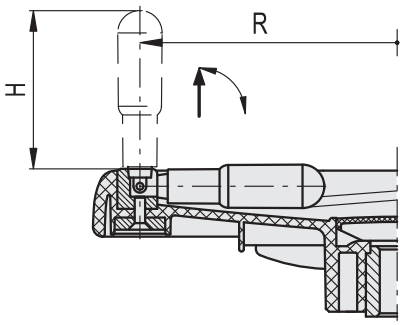
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).
Para realizar un pedido del volante con chavetero incluido, añadir –K después del código y de la descripción (por ejemplo 204611-K-EMW.350+IEL A-20-K).
Para cantidades suficientes: ejecuciones con sistema de bloqueo (patente de Elesa), (ver página 155).

EMW+IEL



EMW+IR





*Completar con el código del color: 204611-C2 EMW.350+IEL A-20-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

EMW+IEL

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d4	d5	l	l1	h	h1	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
204611-*	EMW.350+IEL-A-20-*	350	20	82	38	35	33	82	70	19	25	38	14	65	M10	148	380	14	1195

EMW+IR

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d4	d5	l	l1	h	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
204711-*	EMW.350+IR-A-20-*	350	20	82	38	35	33	82	70	19	25	38	14	90	148	380	14	1240

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos en página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de tres brazos

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero con base de polipropileno (PP) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero con base de poliéster (PBT) en colores Ergostyle, acabado brillo, con montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29451-*	ECB.I3-*	EYK.275/400

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Empuñadura giratoria EBS+x (ver página 570) en tecnopolímero, no desmontable.

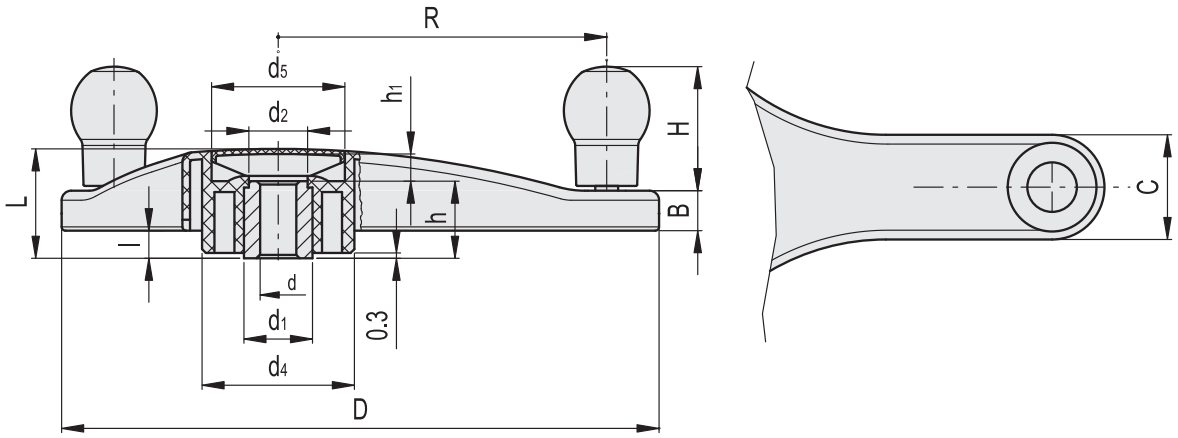
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

EJECUCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO
Casquillos de acero pavonado con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).
Para encargar el volante con chavetero, complete el código y la descripción con el índice -K (es decir 208311-K- EYK.400+EBS A-20-K-).
Para cantidades suficientes: modelos con dispositivo blocante y seguro (patente de Elesa) (ver página 155).
Los volantes ETK. se pueden personalizar con marcas, logotipos o gráficos especiales (tampoimpresiones). Los volantes o empuñaduras también se pueden suministrar en tecnopolímeros de colores especiales.



ERGOSTYLE®

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Los tres brazos equidistantes (120°) ofrecen un agarre perfecto y la máxima facilidad de uso. Las líneas redondeadas y el peculiar diseño compacto y ergonómico de los volantes EYK., así como la ausencia de cavidades, ofrecen un nivel excelente de seguridad para las manos durante las operaciones de manipulación.





*Completar con el código del color: 208111-C2 EYK.275+I A-20-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d4	d5	h	h1	l	C	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
208111-*	EYK.275+I A-20-*	275	20	54	21	35	33	76	70	38	14	19.5	50	65	112.5	270	12	769
208311-*	EYK.400+I A-20-*	400	20	54	21	35	33	80	70	38	14	12	55	65	172.5	270	16	955

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volante de tres brazos

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero con base de polipropileno (PP) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero con base de poliéster (PBT) en colores Ergostyle, acabado brillo, con montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29451-*	ECB.I3-*	ETK.400

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

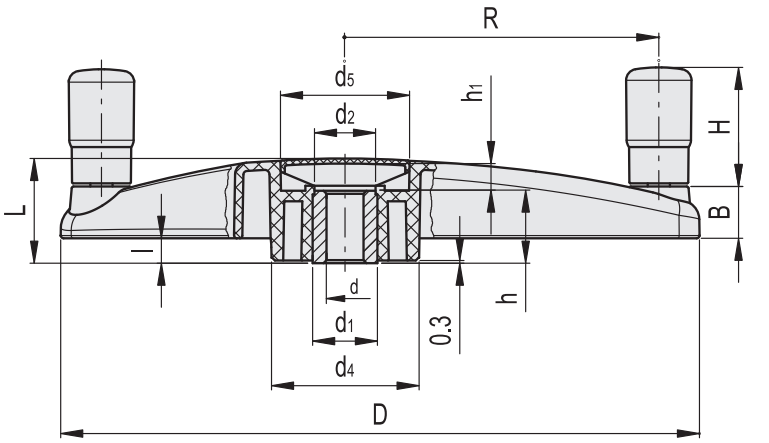
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Empuñadura giratoria I.631+x (ver página 580) en tecnopolímero, no desmontable.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerance P9 (ver página A16).
Para encargar el volante con chaveta, complete el código y la descripción con el índice -K (i.e. 207731-K- ETK.400+I.631 A-20-K-).
Para cantidades suficientes: modelos con dispositivo blocante y seguro (patente de Elesa), (ver página 155).
Los volantes de 3 brazos se pueden personalizar con marcas, logos o gráficos especiales (tampografiado). Los volantes y manivelas también se pueden suministrar en colores especiales

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Los tres brazos equidistantes (120°) ofrecen un agarre perfecto y la máxima facilidad de uso. Las líneas redondeadas y el peculiar diseño compacto y ergonómico de los volantes EYK., así como la ausencia de cavidades, ofrecen un nivel excelente de seguridad para las manos durante las operaciones de manipulación.







*Completar con el código del color: 207731-C2 ETK.400+I A-20-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

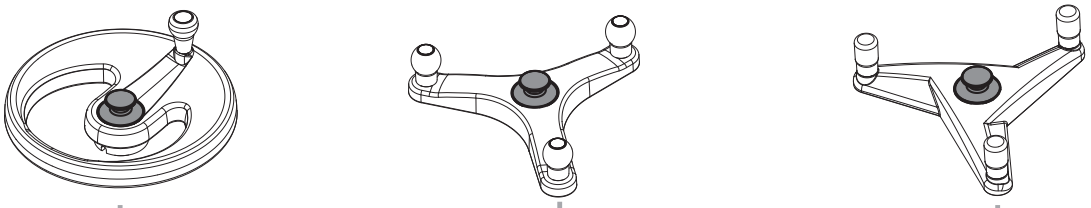
Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d4	d5	h	h1	I	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
207731-*	ETK.400+I A-20-*	400	20	54	28	35	33	80	70	38	14	12	65	178	320	18	980

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos (en página A3).

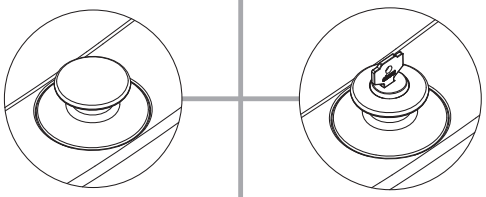
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ejecuciones bajo pedido con indicadores de bloqueo y estado

Patente europea y estadounidense de Elesa

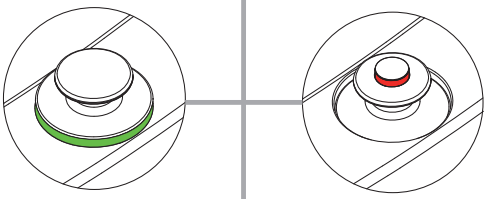


- **L Actuador simple**
  Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante. También disponible con etiqueta personalizable con símbolos gráficos, marcas o gráficos especiales.



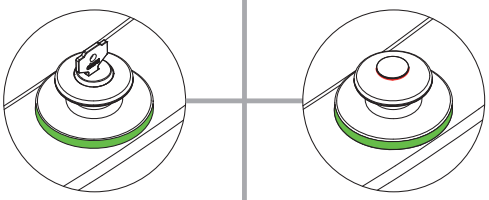
- **L-K Actuador con bloqueo**
  Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante. Si se gira la llave 180°, el actuador permanece en la posición de bloqueo.

- **LCV Actuador con collar verde**
  El collar verde indica que el volante está libre y puede operarse. Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante (el collar verde deja de ser visible).



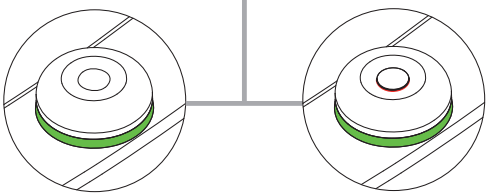
- **L-R Actuador con anillo rojo**
  Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante. El anillo rojo sale del actuador e indica que el volante está bloqueado.

- **LCV-K Actuador con collar verde y bloqueo**
  El collar verde indica que el volante está libre y puede operarse. Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante (el collar verde deja de ser visible). Si se gira la llave 180°, el actuador permanece en la posición de bloqueo.

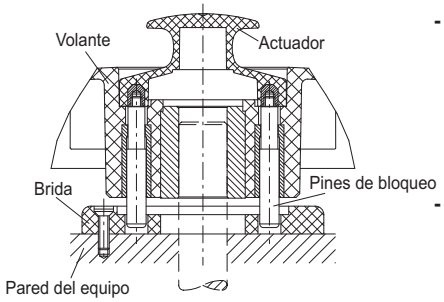


- **LCV-R Actuador con collar verde y anillo rojo**
  El collar verde indica que el volante está libre y puede operarse (el anillo rojo no es visible). Si se pulsa el actuador, se bloquea la rotación del volante. El anillo rojo sale del actuador e indica que el volante está bloqueado (el collar verde deja de ser visible).

- **PHCV Actuador de doble pulsado con collar verde**
  El collar verde indica que el volante está libre y puede operarse. Si se pulsa el actuador, se bloquea o desbloquea la rotación del volante. Es la solución ideal para operadores discapacitados según la ley ADA (Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades).

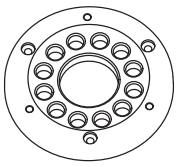


- **PHCV-R Actuador de doble pulsado con collar verde y anillo rojo**
  El collar verde indica que el volante está libre y puede operarse (el anillo rojo no es visible). Si se pulsa el actuador, se bloquea o desbloquea la rotación del volante. El anillo rojo sale del actuador e indica que el volante está bloqueado (el collar verde deja de ser visible). Es la solución ideal para operadores discapacitados según la ley ADA (Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades).



La fijación al eje se realiza por medio de un tornillo transversal.

- **FF Brida de bloqueo (accesorio)**
  SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. La brida tiene 12 agujeros (dispuestos radialmente cada 30 °) que permiten el ajuste de los pasadores de fijación del volante. El montaje de la brida en la pared del equipo se realiza por medio de 3 agujeros para tornillos de cabeza avellanada. 3 agujeros adicionales para pines de posicionado.



- **PP Pasadores precargados**
  Pasadores de fijación con resorte precargado para un ajuste automático en los agujeros de bloqueo (aplicable a todas las ejecuciones).

Para solicitar los volantes con dispositivo de bloqueo, contacte con la oficina de ventas de Elesa especificando: tipo de volante (p. ej. EYK.), dispositivo de bloqueo (p. ej. LCV), pasador precargado (PP) y brida de bloqueo (FF).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de disco

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero con base de resina acetálica (POM), color gris claro, ajuste a presión.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **VDS.:** sin empuñadura.
- **VDS+I:** con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero.
- **VDS+IEL:** con empuñadura giratoria IEL+x-SOFT (ver página 572). en tecnopolímero recubierto de elastómero termoplástico "Soft touch" (TPE).
- **VDS+IR:** con manilla giratoria y abatible IR.620 (véase página 584) en tecnopolímero.
- **VDS+IRS:** con manilla de seguridad giratoria y abatible IRS.820 (ver página 589) en tecnopolímero.

Casquillo de acero inoxidable AISI 304, agujero en tolerancia H7.
- **VDS-SST**: sin empuñadura.
- **VDS+I-SST**: con empuñadura giratoria I.621+x-SST (ver página 576) en tecnopolímero.
- **VDS+IR-SST**: con manilla giratoria y abatible IR.620-SST (ver página 584) en tecnopolímero.
- **VDS+IRS-SST**: con manilla de seguridad giratoria y abatible IRS.820-SST (ver página 589) en tecnopolímero.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).
Para realizar un pedido del volante con chavetero, rellene el código y la descripción con el índice -K (es decir, 72661-R-K VDS.100 A-10-K).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial en acero pavonado tipo GN 184 (ver página 971) o en acero inoxidable AISI 303 GN 184.5 (ver página 971).
- VDS.125, VDS.150 y VDS.175 también están disponibles con tapas en uno de los colores Ergostyle (ver tabla ECB).

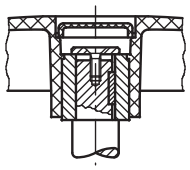


ELESA Original design

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29582-*	ECB.D2-*	VDS.125
29583-*	ECB.D3-*	VDS.150
29584-*	ECB.D4-*	VDS.175

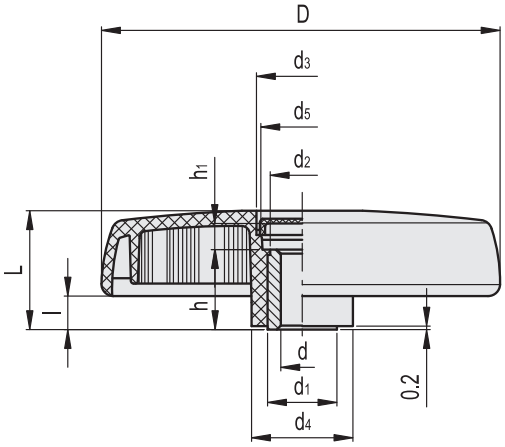
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

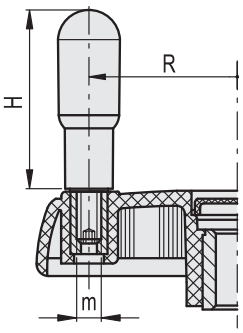


Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial

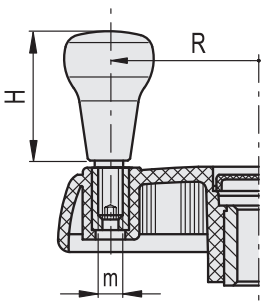
VDS.
VDS-SST



VDS+I
VDS+I-SST



VDS+IEL



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDS. | Volantes de disco

VDS.

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72641-R	VDS.80-A-8	83	8	29	18	16	21	26	19	9	17	8	34	6	84
72642-R	VDS.80-A-10	83	10	29	18	16	21	26	19	9	17	8	34	6	86
72660-R	VDS.100 A-8	102	8	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	13	145
72661-R	VDS.100 A-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	13	140
72662-R	VDS.100 A-12	102	12	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	13	135
72740-R	VDS.150 A-8	150	8	44	26	24	34	38	30	12	30	10	180	26	335
72741-R	VDS.150 A-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	180	26	315
72840-R	VDS.200 A-8	200	8	53	40	38	44	50	40	14	36	13	320	27	620
72841-R	VDS.200 A-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	320	27	590

VDS-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72665-R	VDS.100-SST-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	13	141
72745-R	VDS.150-SST-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	180	26	318
72845-R	VDS.200-SST-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	320	27	596

VDS+I

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72651-R	VDS.80+I A-8	83	8	29	18	16	21	26	19	9	17	8	45	M6	30.5	34	6	106
72652-R	VDS.80+I A-10	83	10	29	18	16	21	26	19	9	17	8	45	M6	30.5	34	6	108
72670-R	VDS.100+I A-8	102	8	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	M6	38	60	13	180
72671-R	VDS.100+I A-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	M6	38	60	13	174
72672-R	VDS.100+I A-12	102	12	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	M6	38	60	13	168
72700-R	VDS.125+I A-8	125	8	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	M6	49	125	25	282
72701-R	VDS.125+I A-12	125	12	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	M6	49	125	25	270
72702-R	VDS.125+I A-14	125	14	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	M6	49	125	25	258
72750-R	VDS.150+I A-8	150	8	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	M8	56.5	180	26	399
72751-R	VDS.150+I A-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	M8	56.5	180	26	379
72752-R	VDS.150+I A-16	150	16	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	M8	56.5	180	26	359
72800-R	VDS.175+I A-8	176	8	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	M10	70	195	26	530
72801-R	VDS.175+I A-16	176	16	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	M10	70	195	26	500
72802-R	VDS.175+I A-20	176	20	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	M10	70	195	26	470
72850-R	VDS.200+I A-8	200	8	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	M10	81	320	27	714
72851-R	VDS.200+I A-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	M10	81	320	27	674
72852-R	VDS.200+I A-24	200	24	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	M10	81	320	27	634
72911-R	VDS.250+I A-20	250	20	60	40	38	50	57	48	17	36	19	90	M10	104	500	30	934
72961-R	VDS.300+I A-20	300	20	66	40	36.5	68.5	72	66	20	44	20	90	M10	124	500	30	1260

VDS+I-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72675-R	VDS.100+I-SST-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	60	M6	38	60	13	175
72705-R	VDS.125+I-SST-12	125	12	42	26	24	31	35	28	11	27	11	60	M6	49	125	25	273
72755-R	VDS.150+I-SST-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	M8	56.5	180	26	383
72855-R	VDS.200+I-SST-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	M10	81	320	27	681

VDS+IEL

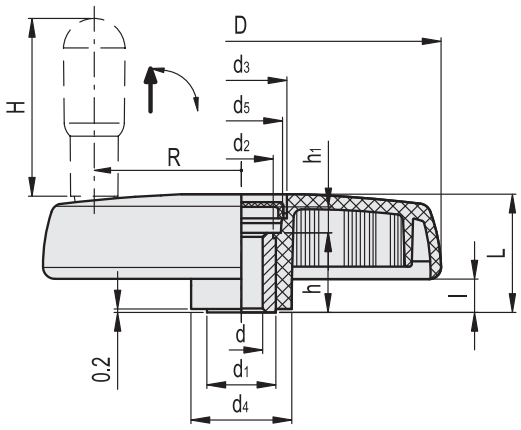
Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72966-R	VDS.300+IEL A-20	300	20	66	40	36.5	68.5	72	66	20	44	20	65	M10	124	500	30	1270

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

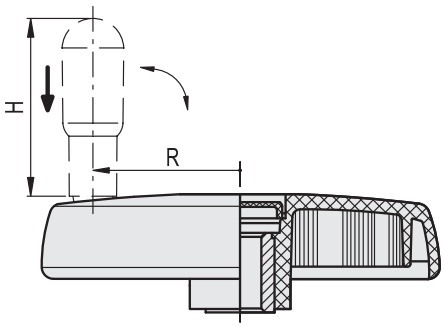
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDS. | Volantes de disco

VDS+IR
VDS+IR-SST



VDS+IRS
VDS+IRS-SST



VDS+IR

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72656-R	VDS.80+IR A-8	83	8	38	18	16	16.5	25	13.5	18.5	17	3.5	45	28	34	6	133
72657-R	VDS.80+IR A-10	83	10	38	18	16	16.5	25	13.5	18.5	17	3.5	45	28	34	6	129
72680-R	VDS.100+IR A-8	102	8	34	22	20	27	30	25	10	22	9	45	38	60	14	177
72681-R	VDS.100+IR A-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	45	38	60	14	170
72682-R	VDS.100+IR A-12	102	12	34	22	20	27	30	25	10	22	9	45	38	60	14	163
72710-R	VDS.125+IR A-8	125	8	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	49	125	14	311
72711-R	VDS.125+IR A-12	125	12	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	49	125	14	307
72712-R	VDS.125+IR A-14	125	14	39.5	26	24	31	35	28	11	27	11	60	49	125	14	303
72760-R	VDS.150+IR A-8	150	8	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	450
72761-R	VDS.150+IR A-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	432
72762-R	VDS.150+IR A-16	150	16	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	415
72810-R	VDS.175+IR A-8	176	8	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	588
72811-R	VDS.175+IR A-16	176	16	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	577
72812-R	VDS.175+IR A-20	176	20	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	565
72860-R	VDS.200+IR A-8	200	8	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	750
72861-R	VDS.200+IR A-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	710
72862-R	VDS.200+IR A-24	200	24	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	670
72921-R	VDS.250+IR A-20	250	20	60	40	38	50	57	48	17	36	19	90	104	500	30	997
72971-R	VDS.300+IR A-20	300	20	66	40	36.5	68.5	72	66	20	44	20	90	124	500	30	1375

VDS+IR-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72685-R	VDS.100+IR-SST-10	102	10	34	22	20	27	30	25	10	22	9	45	38	60	14	171
72715-R	VDS.125+IR-SST-12	125	12	42	26	24	31	35	28	11	27	11	60	49	125	14	310
72765-R	VDS.150+IR-SST-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	436
72865-R	VDS.200+IR-SST-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	717

VDS+IRS

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72770-R	VDS.150+IRS A-8	150	8	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	455
72771-R	VDS.150+IRS A-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	445
72772-R	VDS.150+IRS A-16	150	16	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	435
72820-R	VDS.175+IRS A-8	176	8	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	590
72821-R	VDS.175+IRS A-16	176	16	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	580
72822-R	VDS.175+IRS A-20	176	20	49	35	33	39	44	35	13	28	16	80	70	195	20	570
72870-R	VDS.200+IRS A-8	200	8	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	770
72871-R	VDS.200+IRS A-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	730
72872-R	VDS.200+IRS A-24	200	24	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	690
72931-R	VDS.250+IRS A-20	250	20	60	40	38	50	57	48	17	36	19	90	104	500	30	955
72981-R	VDS.300+IRS A-20	300	20	66	40	36.5	68.5	72	66	20	44	20	90	124	500	30	1285

VDS+IRS-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	h	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
72775-R	VDS.150+IRS-SST-14	150	14	44	26	24	34	38	30	12	30	10	65	56.5	180	15	450
72875-R	VDS.200+IRS-SST-20	200	20	53	40	38	44	50	40	14	36	13	90	81	320	27	737

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +100° -30°

Volantes de disco

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero con base de resina acetálica (POM), color negro, acabado mate, montaje a presión.

ANILLO
Aluminio anodizado mate.
(Diseño original de ELESA - Reg. U.S. Pat.& TM Off.)

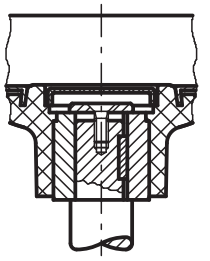
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **VDT.:** sin empuñadura.
- **VDT+I:** con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero.
- **VDT+IR:** con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.620 (ver página 584) en tecnopolímero.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos de acero pavonado con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16).
Para realizar un pedido del volante con chavetero incluido, añadir –K después del código y de la descripción (por ejemplo 170307-K VDT.100 A-10-K).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial tipo GN 184 (ver página 971).

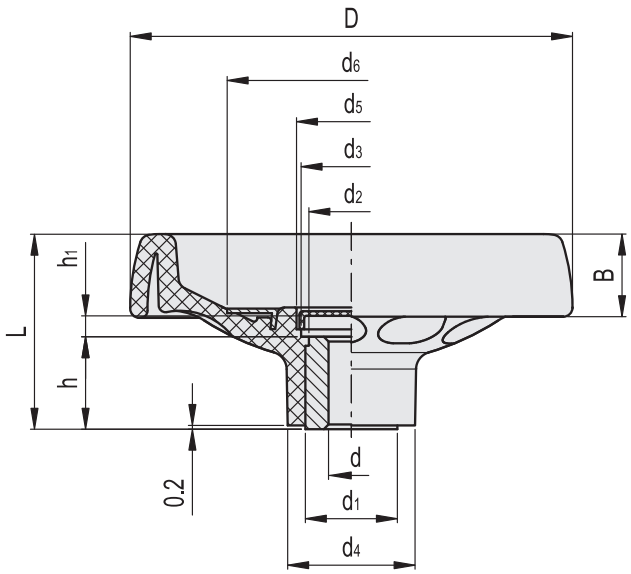
ERGONOMÍA
El borde con lobulado interno posterior facilita el agarre y la manipulación del volante.

iF design award winner 2003
ELESA Original design



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial

VDT.



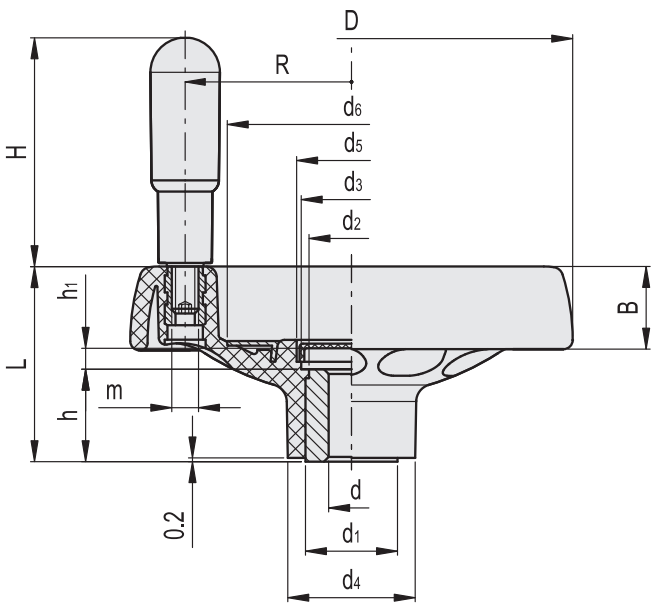
VDT.

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h	h1	C# [Nm]	L# [J]	⚖
170307	VDT.100 A-10	100	10	49	22	22	20	26	32	28	54	22	5.5	180	21	155
170505	VDT.125 A-12	125	12	57	24	26	24	28	36	31	70	27	7	200	23	285
170707	VDT.160 A-14	160	14	64	27	35	33	38	46	40	90	28	11	400	25	505
170907	VDT.200 A-20	200	20	68	30	40	38	50	51	52	110	31	9	600	35	730

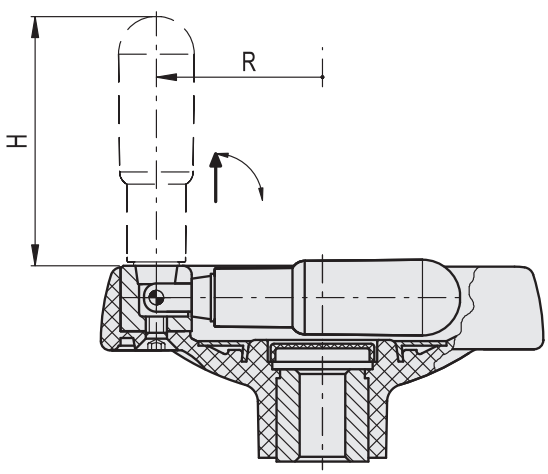
Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L) véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDT+I



VDT+IR



VDT+I

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h	h1	H	m	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
170317	VDT.100+I A-10	100	10	49	22	22	20	26	32	28	54	22	5.5	60	M6	37	180	21	185
170515	VDT.125+I A-12	125	12	57	24	26	24	28	36	31	70	27	7	65	M8	47	200	23	355
170717	VDT.160+I A-14	160	14	64	27	35	33	38	46	40	90	28	11	80	M8	62	400	25	585
170917	VDT.200+I A-20	200	20	68	30	40	38	50	51	52	110	31	9	90	M10	78	600	35	820

VDT+IR

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h	h1	h1	H	R	C# [Nm]	L# [J]	⚖
170327	VDT.100+IR A-10	100	10	49	22	22	20	26	32	28	54	22	5.5	60	37	180	21	195
170525	VDT.125+IR A-12	125	12	57	24	26	24	28	36	31	70	27	7	65	47	200	23	365
170727	VDT.160+IR A-14	160	14	64	27	35	33	38	46	40	90	28	11	80	62	400	25	600
170927	VDT.200+IR A-20	200	20	68	30	40	38	50	51	52	110	31	9	90	78	600	35	875

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L) véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de disco

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

ANILLO
Aluminio anodizado mate.
(Diseño original ELESA - Reg. U.S. Pat. & TM Off.)

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VDN.FP-A**: sin manilla, núcleo en acero pavonado negro, agujero escariado H7.
- **VDN.FP+I-A**: con empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplástico. Núcleo en acero pavonado negro, agujero escariado H7.
- **VDN.FP+IR-A**: con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.407 en Duroplástico. Núcleo en acero pavonado negro, agujero escariado H7.
- **VDN.FP+IRS-A**: con manilla de seguridad giratoria y abatible automáticamente tipo "Fold-O-matic"® IRS.820 (ver página 589). en tecnopolímero. Núcleo en acero pavonado negro, agujero escariado H7.
- **VDN.FP**: Volantes de disco sin empuñadura, núcleo en acero pavonado negro, sin taladrar.
- **VDN.FP-SST**: Volantes de disco sin empuñadura, núcleo en acero inoxidable AISI 303, sin taladrar.
- **VDN.FP+I**: con empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplástico. Núcleo en acero pavonado negro, sin taladrar.
- **VDN.FP+I-SST**: con empuñadura giratoria I.301+x-SST (ver página 574) en Duroplástico. núcleo en acero inoxidable AISI 303, sin taladrar.
- **VDN.FP+IR**: con manilla de seguridad giratoria y abatible IR.407 en Duroplástico. Núcleo en acero pavonado negro, sin taladrar.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial en acero pavonado tipo GN 184 (ver página 971) o en acero inoxidable AISI 303 GN 184.5 (ver página 971).

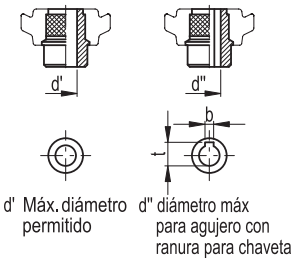
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Núcleo con agujero para pasador o agujero roscado para prisionero y chavetero de conformidad con DIN 6885/1 tolerancia P9 (ver página A16)

Para pedir en volante con chevetero completar el código y la descripción con el índice -K (p. ej. 73710-10-K VDN.100 FP+I-A-10-K).
- Volantes con contrapesos de equilibrado incorporados.

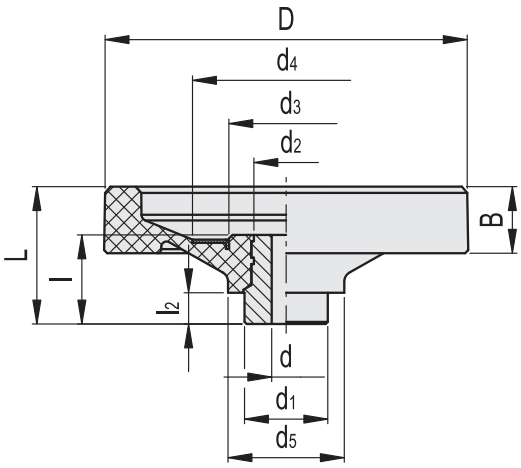
ERGONOMÍA
El borde con lobulado interno posterior facilita el agarre y la manipulación del volante.



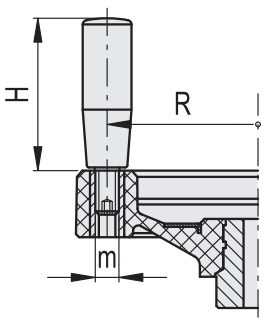
ELESA Original design



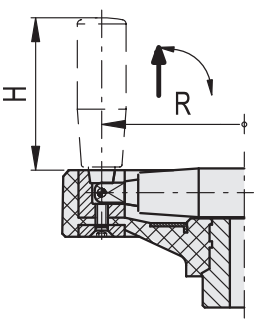
VDN.FP-A



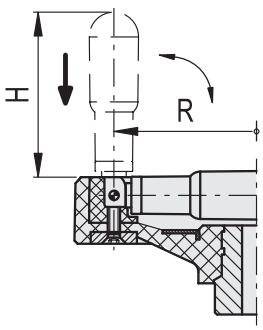
VDN.FP+I-A



VDN.FP+IR-A



VDN.FP+IRS-A



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDN.FP-A

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73650-10	VDN.50 FP-A-10	50	10	22	12	16	16	-	25	26	19	9	12	10	11.4	3	55	3	50
73670-10	VDN.63 FP-A-10	63	10	28	13	20	20	-	31	28	24	10	13	11	12.8	4	75	4	100
73690-10	VDN.80 FP-A-10	80	10	31	14	20	18	28	43	30	28	10	13	11	12.8	4	120	5	120
73690-12	VDN.80 FP-A-12	80	12	31	14	20	18	28	43	30	28	10	13	12	13.8	4	120	5	115
73709-10	VDN.100 FP-A-10	100	10	40	15	24	22	35	54	39	36	12	16	13	15.3	5	150	6	324
73709-12	VDN.100 FP-A-12	100	12	40	15	24	22	35	54	39	36	12	16	13	15.3	5	150	6	322
73719-12	VDN.125 FP-A-12	125	12	44	15	32	26.5	44	70	46	38	15	20	16	18.3	5	300	8	493
73719-14	VDN.125 FP-A-14	125	14	44	15	32	26.5	44	70	46	38	15	20	16	18.3	5	300	8	490
73723-14	VDN.140 FP-A-14	140	14	46	19	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	350	10	430
73729-14	VDN.150 FP-A-14	150	14	49	18	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	400	14	662
73729-16	VDN.150 FP-A-16	150	16	49	18	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	400	14	659
73739-16	VDN.175 FP-A-16	175	16	54	19	40	33	55	90	56	43	15	26	22	24.8	6	500	16	991
73739-18	VDN.175 FP-A-18	175	18	54	19	40	33	55	90	56	43	15	26	22	24.8	6	500	16	985
73749-18	VDN.200 FP-A-18	200	18	58	21	40	33	55	90	60	43	15	26	22	24.8	6	600	18	1196
73749-20	VDN.200 FP-A-20	200	20	58	21	40	33	55	90	60	43	15	26	22	24.8	6	600	18	1192
73769-22	VDN.250 FP-A-22	249	22	65	25	49	40	66	110	70	44	15	35	27	30.3	8	1000	28	1982
73780-26	VDN.300 FP-A-26	301	26	75	25	58	58	94	148	82	56	18	42	38	41.3	10	1100	35	2685

VDN.FP+I-A

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	m	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73651-10	VDN.50 FP+I-A-10	50	10	22	12	16	16	-	25	26	19	9	28	M6	19	12	10	11.4	3	55	3	63
73671-10	VDN.63 FP+I-A-10	63	10	28	13	20	20	-	31	28	24	10	40	M6	24	13	11	12.8	4	75	4	127
73691-10	VDN.80 FP+I-A-10	80	10	31	14	20	18	28	43	30	28	10	40	M6	32	13	11	12.8	4	120	5	157
73691-12	VDN.80 FP+I-A-12	80	12	31	14	20	18	28	43	30	28	10	40	M6	32	13	12	13.8	4	120	5	147
73710-10	VDN.100 FP+I-A-10	100	10	46	21	24	20	35	54	39	33.5	12	50	M6	39	16	13	15.3	5	150	6	361
73710-12	VDN.100 FP+I-A-12	100	12	46	21	24	20	35	54	39	33.5	12	50	M6	39	16	13	15.3	5	150	6	358
73720-12	VDN.125 FP+I-A-12	125	12	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	65	M8	50	20	16	18.3	5	300	8	568
73720-14	VDN.125 FP+I-A-14	125	14	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	65	M8	50	20	16	18.3	5	300	8	565
73724-14	VDN.140 FP+I-A-14	140	14	55	28	32	26.5	44	70	48	38	15	65	M8	58	20	16	18.3	5	350	10	575
73730-14	VDN.150 FP+I-A-14	150	14	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	M8	62	20	16	18.3	5	400	14	737
73730-16	VDN.150 FP+I-A-16	150	16	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	M8	62	20	16	18.3	5	400	14	734
73740-16	VDN.175 FP+I-A-16	175	16	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	M10	72.5	26	22	24.8	6	500	16	1089
73740-18	VDN.175 FP+I-A-18	175	18	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	M10	72.5	26	22	24.3	6	500	16	1087
73750-18	VDN.200 FP+I-A-18	200	18	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	M10	82	26	22	24.8	6	600	18	1314
73750-20	VDN.200 FP+I-A-20	200	20	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	M10	82	26	22	24.8	6	600	18	1308
73760-20	VDN.225 FP+I-A-20	225	20	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	M10	94	34	27	30.3	8	900	25	1708
73760-22	VDN.225 FP+I-A-22	225	22	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	M10	94	34	27	30.3	8	900	25	1702
73770-22	VDN.250 FP+I-A-22	249	22	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	M10	106	35	27	30.3	8	1000	28	2100
73770-24	VDN.250 FP+I-A-24	249	24	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	M10	106	35	27	30.3	8	1000	28	2097
73781-26	VDN.300 FP+I-A-26	301	26	87	36	58	58	94	148	82	56	18	90	M10	132	42	38	41.3	10	1100	35	2803

VDN.FP+IR-A

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73711-10	VDN.100 FP+IR-A-10	100	10	51	26	24	20	35	54	39	33.5	12	56	37	16	13	15.3	5	150	6	427
73721-12	VDN.125 FP+IR-A-12	125	12	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	56	48	20	16	18.3	5	300	8	596
73731-14	VDN.150 FP+IR-A-14	150	14	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	57	20	16	18.3	5	400	14	803
73741-16	VDN.175 FP+IR-A-16	175	16	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	68	26	22	24.8	6	500	16	1147
73751-20	VDN.200 FP+IR-A-20	200	20	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	76.5	26	22	24.8	6	600	18	1462
73761-20	VDN.225 FP+IR-A-20	225	20	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	88	34	27	30.3	8	900	25	1856
73771-22	VDN.250 FP+IR-A-22	249	22	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	100	35	27	30.3	8	1000	28	2248
73782-26	VDN.300 FP+IR-A-26	301	26	87	36	58	58	94	148	82	56	18	90	124	42	38	41.3	10	1100	35	3212

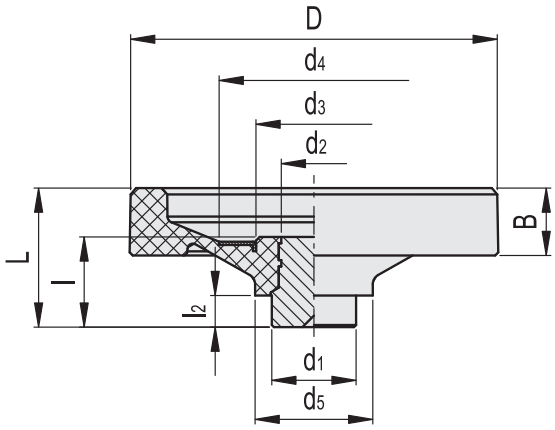
VDN.FP+IRS-A

Código	Descripción	D	dH7	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73732-14	VDN.150 FP+IRS-A-14	150	14	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	57	20	16	18.3	5	400	14	733
73742-16	VDN.175 FP+IRS-A-16	175	16	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	68	26	22	24.8	6	500	16	1053
73752-20	VDN.200 FP+IRS-A-20	200	20	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	74.5	26	22	24.8	6	600	18	1252
73762-20	VDN.225 FP+IRS-A-20	225	20	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	86	34	27	30.3	8	900	25	1646
73772-22	VDN.250 FP+IRS-A-22	249	22	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	98	35	27	30.3	8	1000	28	2038

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDN.FP
VDN.FP-SST



VDN.FP

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73650	VDN.50 FP	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	12	10	11.4	3	55	3	60
73670	VDN.63 FP	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	13	11	12.8	4	75	4	115
73690	VDN.80 FP	80	31	14	20	18	28	43	30	28	10	13	11	12.8	4	120	5	145
73709	VDN.100 FP	100	40	15	24	22	35	54	39	36	12	16	13	15.3	5	150	6	324
73719	VDN.125 FP	125	44	15	32	26.5	44	70	46	38	15	20	16	18.3	5	300	8	493
73723	VDN.140 FP	140	46	19	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	350	10	465
73729	VDN.150 FP	150	49	18	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	400	14	662
73739	VDN.175 FP	175	54	19	40	33	55	90	56	43	15	26	22	24.8	6	500	16	991
73749	VDN.200 FP	200	58	21	40	33	55	90	60	43	15	26	22	24.8	6	600	18	1196
73759	VDN.225 FP	225	63	23	49	40	66	110	66	44	15	34	27	30.3	8	900	25	1590
73769	VDN.250 FP	249	65	25	49	40	66	110	70	44	15	35	27	30.3	8	1000	28	1982
73780	VDN.300 FP	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	42	38	41.3	10	1100	35	2920
73790	VDN.350 FP	350	92	38	58	58	94	148	90	56	18	42	38	41.3	10	1200	36	3960

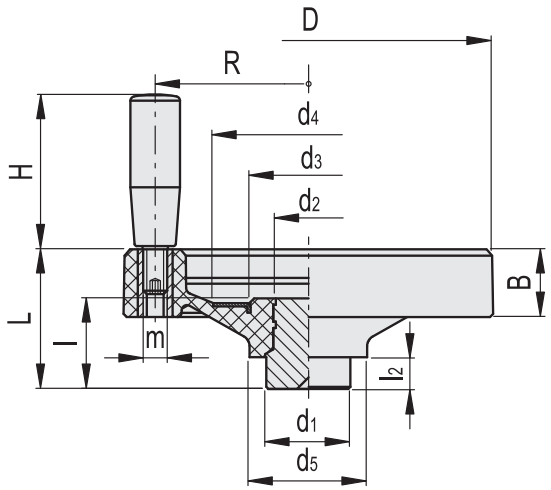
VDN.FP-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Description	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73695	VDN.80 FP-SST	80	31	14	20	18	28	43	30	28	10	13	11	12.8	4	120	5	146
73713	VDN.100 FP-SST	100	40	15	24	22	35	54	39	36	12	16	13	15.3	5	150	6	325
73722	VDN.125 FP-SST	125	44	15	32	26.5	44	70	46	38	15	20	16	18.3	5	300	8	494
73733	VDN.150 FP-SST	150	49	18	32	26.5	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	400	14	663
73753	VDN.200 FP-SST	200	58	21	40	33	55	90	60	43	15	26	22	24.8	6	600	18	1197
73773	VDN.250 FP-SST	249	65	25	49	40	66	110	70	44	15	35	27	30.3	8	1000	28	1982
73785	VDN.300 FP-SST	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	42	38	41.3	10	1100	35	1591

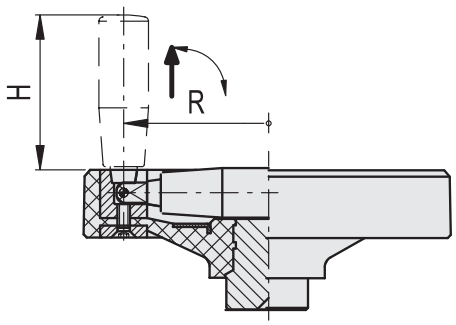
Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDN.FP+I
VDN.FP+I-SST



VDN.FP+IR



VDN.FP+I

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	m	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73651	VDN.50 FP+I	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	28	M6	19	12	10	11.4	3	55	3	88
73671	VDN.63 FP+I	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	40	M6	24	13	11	12.8	4	75	4	172
73691	VDN.80 FP+I	80	31	14	20	18	28	43	30	28	10	40	M6	32	13	11	12.8	4	120	5	207
73710	VDN.100 FP+I	100	46	21	24	20	35	54	39	33.5	12	50	M6	39	16	13	15.3	5	150	6	361
73720	VDN.125 FP+I	125	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	65	M8	50	20	16	18.3	5	300	8	568
73724	VDN.140 FP+I	140	55	28	32	26.5	44	70	48	38	15	65	M8	58	20	16	18.3	5	300	14	575
73730	VDN.150 FP+I	150	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	M8	62	20	16	18.3	5	400	14	737
73740	VDN.175 FP+I	175	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	M10	72.5	26	22	24.8	6	500	16	1089
73750	VDN.200 FP+I	200	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	M10	82	26	22	24.8	6	600	18	1314
73760	VDN.225 FP+I	225	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	M10	94	34	27	30.3	8	900	25	1708
73770	VDN.250 FP+I	249	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	M10	106	35	27	30.3	8	1000	28	2100
73781	VDN.300 FP+I	301	87	36	58	58	94	148	82	56	18	90	M10	132	42	38	41.3	10	1100	35	3138
73791	VDN.350 FP+I	350	92	38	58	58	94	148	90	56	18	102	M10	157	42	38	41.3	10	1200	36	4243

VDN.FP+I-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	m	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73715	VDN.100 FP+I-SST	100	46	21	24	20	35	54	39	33.5	12	50	M6	39	16	13	15.3	5	150	6	361
73725	VDN.125 FP+I-SST	125	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	65	M8	50	20	16	18.3	5	300	8	568
73735	VDN.150 FP+I-SST	150	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	M8	62	20	16	18.3	5	400	14	737
73755	VDN.200 FP+I-SST	200	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	M10	82	26	22	24.8	6	600	18	1314
73775	VDN.250 FP+I-SST	249	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	M10	106	35	27	30.3	8	1000	28	2100
73786	VDN.300 FP+I-SST	301	87	36	58	58	94	148	82	56	18	90	M10	132	42	38	41.3	10	1100	35	3138

VDN.FP+IR

Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	H	R	d'	d''	t	b	C# [Nm]	L# [J]	⚖
73711	VDN.100 FP+IR	100	51	26	24	20	35	54	39	33.5	12	56	37	16	13	15.3	5	150	6	427
73721	VDN.125 FP+IR	125	57	28	32	26.5	44	70	46	38	15	56	48	20	16	18.3	5	300	8	596
73731	VDN.150 FP+IR	150	61	30	32	26.5	50	80	48	38	15	65	57	20	16	18.3	5	400	14	803
73741	VDN.175 FP+IR	175	66	32	40	33	55	90	56	43	15	80	68	26	22	24.8	6	500	16	1147
73751	VDN.200 FP+IR	200	68	32	40	33	55	90	60	43	15	90	76.5	26	22	24.8	6	600	18	1462
73761	VDN.225 FP+IR	225	71	33	49	40	66	110	66	44.5	15	90	88	34	27	30.3	8	900	25	1856
73771	VDN.250 FP+IR	249	76	36	49	40	66	110	70	44.5	15	90	100	35	27	30.3	8	1000	28	2248
73782	VDN.300 FP+IR	301	87	36	58	58	94	148	82	56	18	90	124	42	38	41.3	10	1100	35	3212

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDN.FP+I+ST

Volantes macizos de seguridad

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

ANILLO
Aluminio anodizado mate.
(Diseño original ELESA - Reg. U.S. Pat. & TM Off.)

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de acoplamiento de seguridad con montaje "Acoplamiento por tracción" GN 000.5 (ver página 185) GN 000.5 en acero templado con cojinetes de agujas rectificados, agujero para montaje y chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (ver página A16).
Empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en duroplástico.

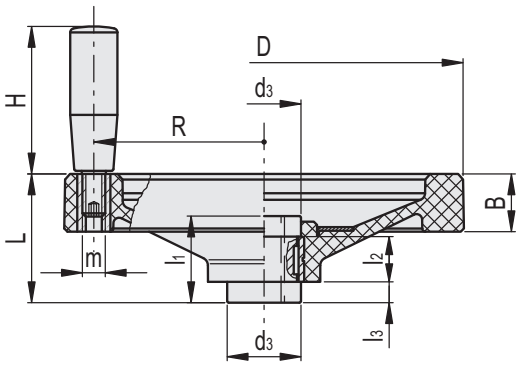
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Estos volantes pueden suministrarse con "acoplamiento por empuje". Al insertar el casquillo invirtiendo su posición, el volante funciona de forma inversa a la convencional.

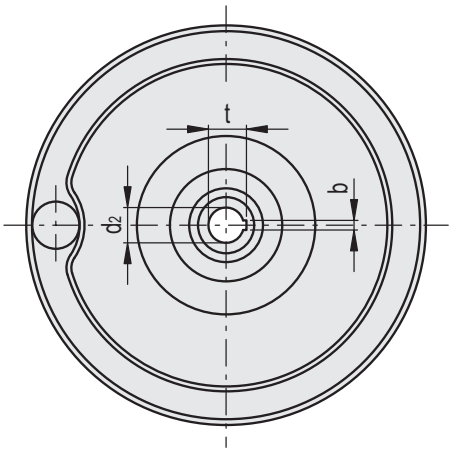
INSTRUCCIONES DE USO
Los volantes de seguridad han sido diseñados conforme a las normas para la prevención de accidentes: aún en caso de empujón o presión accidental durante el funcionamiento de la máquina, el volante queda desactivado y en posición de reposo. El eje de maniobra entra en funcionamiento únicamente cuando se tira del volante en sentido paralelo al eje: los dos elementos dentados dentro del buje se engranan de forma que el volante queda acoplado al eje de maniobra. El volante vuelve automáticamente a la posición de reposo al soltarlo después de una maniobra.

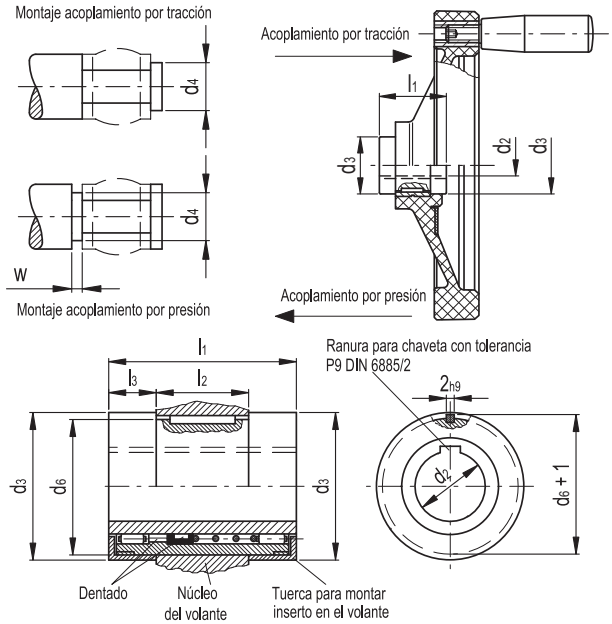
ERGONOMÍA
El borde con lobulado interno posterior facilita el agarre y la manipulación del volante.



ELESA Original design







Código	Descripción	D	d2 H7	L	B	d3	d4 max	d6	l1	l2 ±0.2	l3	H	m	R	wmin	t	b	⚖
73728	VDN.125 FP+I+ST12	125	12	58	28	29	17	25 -0.05	42	18	12	65	M8	50	4	13.1	4	465
73738	VDN.150 FP+I+ST14	150	14	67	30	33	21	29 -0.05	48	20	14	65	M8	62	4	15.3	5	650
73748	VDN.175 FP+I+ST14	175	14	69	32	33	21	29 -0.05	48	20	14	80	M10	72.5	4	15.3	5	810
73758	VDN.200 FP+I+ST18	200	18	72	32	39	26	35 -0.05	50	24	13	90	M10	82	4	19.7	6	1220
73778	VDN.250 FP+I+ST22	249	22	82	36	46	30	41 -0.05	54	28	13	90	M10	106	4	23.7	6	1670

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Volantes de disco

Aluminio, revestido de plástico



reddot design award

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

INFORMACIÓN

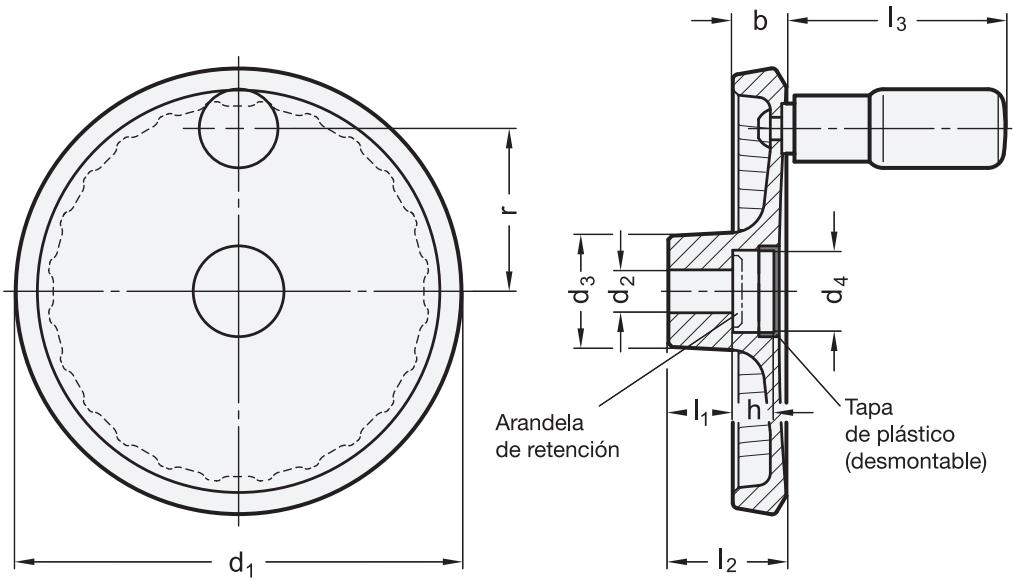
Los volantes de disco GN 923 se caracterizan por su diseño moderno. La tapa de plástico extraíble cubre los componentes de fijación tales como tornillos, arandelas avellanadas, así como el extremo del eje.

ACCESORIO

- Arandelas avellanadas GN 184 se piden por separado (ver página 971)

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 923-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 923-80-B10-A-*	80	10	26	17	13	7	16	26	GN 184-16	101
GN 923-80-K10-A-*	80	10	26	17	13	7	16	26	GN 184-16	101
GN 923-80-B12-A-*	80	12	26	17	13	7	16	26	GN 184-16	100
GN 923-80-K12-A-*	80	12	26	17	13	7	16	26	GN 184-16	100
GN 923-100-B10-A-*	100	10	28	22	14	9.5	17	30	GN 184-20	153
GN 923-100-K10-A-*	100	10	28	22	14	9.5	17	30	GN 184-20	153
GN 923-100-B12-A-*	100	12	28	22	14	9.5	17	30	GN 184-20	150
GN 923-100-K12-A-*	100	12	28	22	14	9.5	17	30	GN 184-20	150
GN 923-125-B12-A-*	125	12	31	22	15	11	18	33	GN 184-20	260
GN 923-125-K12-A-*	125	12	31	22	15	11	18	33	GN 184-20	260
GN 923-125-B14-A-*	125	14	31	22	15	11	18	33	GN 184-20	261
GN 923-125-K14-A-*	125	14	31	22	15	11	18	33	GN 184-20	261
GN 923-140-B14-A-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36	GN 184-25	338
GN 923-140-K14-A-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36	GN 184-25	338
GN 923-140-B16-A-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36	GN 184-25	337
GN 923-140-K16-A-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36	GN 184-25	330
GN 923-160-B14-A-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39	GN 184-25	460
GN 923-160-K14-A-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39	GN 184-25	460
GN 923-160-B16-A-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39	GN 184-25	449
GN 923-160-K16-A-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39	GN 184-25	445
GN 923-200-B18-A-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45	GN 184-32	780
GN 923-200-K18-A-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45	GN 184-32	780
GN 923-200-B20-A-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45	GN 184-32	765
GN 923-200-K20-A-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45	GN 184-32	765

GN 923-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 923-80-B10-R-*	80	10	26	17	13	7	16	26	43.5	27.5	16	GN 184-16	120
GN 923-80-K10-R-*	80	10	26	17	13	7	16	26	43.5	27.5	16	GN 184-16	120
GN 923-80-B12-R-*	80	12	26	17	13	7	16	26	43.5	27.5	16	GN 184-16	100
GN 923-80-K12-R-*	80	12	26	17	13	7	16	26	43.5	27.5	16	GN 184-16	100
GN 923-100-B10-R-*	100	10	28	22	14	9.5	17	30	58	36	18	GN 184-20	186
GN 923-100-K10-R-*	100	10	28	22	14	9.5	17	30	58	36	18	GN 184-20	186
GN 923-100-B12-R-*	100	12	28	22	14	9.5	17	30	58	36	18	GN 184-20	182
GN 923-100-K12-R-*	100	12	28	22	14	9.5	17	30	58	36	18	GN 184-20	182
GN 923-125-B12-R-*	125	12	31	22	15	11	18	33	61	45.5	22	GN 184-20	340
GN 923-125-K12-R-*	125	12	31	22	15	11	18	33	61	45.5	22	GN 184-20	340
GN 923-125-B14-R-*	125	14	31	22	15	11	18	33	61	45.5	22	GN 184-20	340
GN 923-125-K14-R-*	125	14	31	22	15	11	18	33	61	45.5	22	GN 184-20	339
GN 923-140-B14-R-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36	76	52	24	GN 184-25	420
GN 923-140-K14-R-*	140	14	36	28.5	16.5	13	19	36	76	52	24	GN 184-25	418
GN 923-140-B16-R-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36	76	52	24	GN 184-25	420
GN 923-140-K16-R-*	140	16	36	28.5	16.5	13	19	36	76	52	24	GN 184-25	400
GN 923-160-B14-R-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39	76	61	24	GN 184-25	540
GN 923-160-K14-R-*	160	14	36	28.5	18	14.5	20	39	76	61	24	GN 184-25	535
GN 923-160-B16-R-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39	76	61	24	GN 184-25	540
GN 923-160-K16-R-*	160	16	36	28.5	18	14.5	20	39	76	61	24	GN 184-25	540
GN 923-200-B18-R-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45	85	77.5	25	GN 184-32	880
GN 923-200-K18-R-*	200	18	42	36	20.5	16	24	45	85	77.5	25	GN 184-32	860
GN 923-200-B20-R-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45	85	77.5	25	GN 184-32	889
GN 923-200-K20-R-*	200	20	42	36	20.5	16	24	45	85	77.5	25	GN 184-32	885

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero
- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.
- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

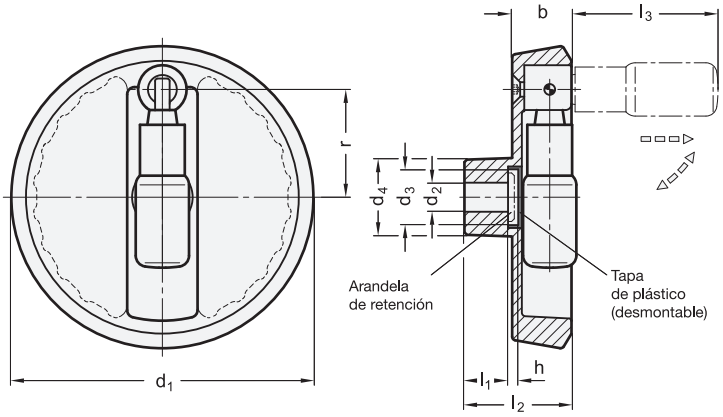
Empuñaduras abatibles de dos volúmenesGN 798.3 (ver página 586).
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido



INFORMACIÓN

La empuñadura en estos volantes de disco se bloquea en un agujero cónico en la posición de funcionamiento.
Para realizar el movimiento inverso, primero se debe tirar hacia afuera del cono en dirección axial.
Un resorte de presión bloquea la empuñadura en ambas posiciones. Cuando se gira hacia afuera, encaja automáticamente.



*Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 923.3

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 923.3-100-B10-R-*	100	10	18	28	20	4	17	39	56.5	35	18	GN 184-16	252
GN 923.3-100-K10-R-*	100	10	18	28	20	4	17	39	56.5	35	18	GN 184-16	240
GN 923.3-100-B12-R-*	100	12	18	28	20	4	17	39	56.5	35	18	GN 184-16	260
GN 923.3-100-K12-R-*	100	12	18	28	20	4	17	39	56.5	35	18	GN 184-16	260
GN 923.3-125-B12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	60.5	44.5	22	GN 184-22	460
GN 923.3-125-K12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	60.5	44.5	22	GN 184-22	460
GN 923.3-125-B14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	60.5	44.5	22	GN 184-22	440
GN 923.3-125-K14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	60.5	44.5	22	GN 184-22	440
GN 923.3-140-B14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	590
GN 923.3-140-K14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	590
GN 923.3-140-B16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	550
GN 923.3-140-K16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	75.5	52	24	GN 184-22	540
GN 923.3-160-B14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	740
GN 923.3-160-K14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	740
GN 923.3-160-B16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	730
GN 923.3-160-K16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	75.5	61	24	GN 184-22	730
GN 923.3-200-B18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	1100
GN 923.3-200-K18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	1100
GN 923.3-200-B20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	921
GN 923.3-200-K20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	85.5	80.5	25	GN 184-22	915

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 923.7

Volantes con empuñadura abatible

Aluminio, empuñadura abatible



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **R**: con empuñadura abatible

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Fundición de aluminio.

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada
- Revestido de plástico

negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

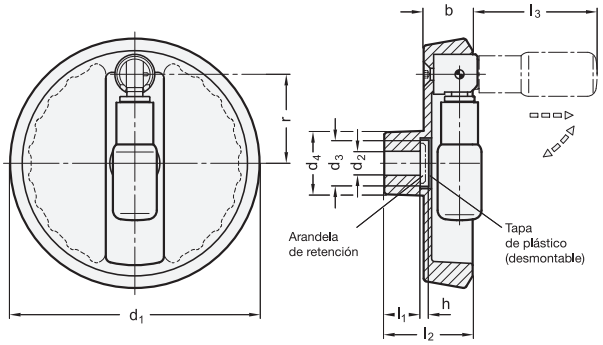
Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Empuñaduras abatibles de seguridad GN 798.7 (ver página 587)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Los volantes de disco GN 923.7 se caracterizan por su diseño moderno.
Estos volantes son adecuados para aplicaciones en las que el mango debe permanecer escondido cuando la maquina este en funcionamiento.
Para colocar la empuñadura en esta posición, primero se la debe girar 90° hacia un muelle de torsión y luego se la empuja contra el muelle hasta alcanzar la posición de bloqueo. Si se sigue empujando la empuñadura hacia delante, el volante se podrá girar fácilmente.
Al soltar la empuñadura los resortes la devuelven a la posición abatida.



*Completar con el código de color del volante (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 923.7

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	b	h	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	Arandela avellanada recomendada	⚖
GN 923.7-125-B12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	62.5	44.5	22	GN 184-22	460
GN 923.7-125-K12-R-*	125	12	23	31	24.5	4	18	45	62.5	44.5	22	GN 184-22	440
GN 923.7-125-B14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	62.5	44.5	22	GN 184-22	420
GN 923.7-125-K14-R-*	125	14	23	31	24.5	4	18	45	62.5	44.5	22	GN 184-22	420
GN 923.7-140-B14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	589
GN 923.7-140-K14-R-*	140	14	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	589
GN 923.7-140-B16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	580
GN 923.7-140-K16-R-*	140	16	23	36	26	4	19	47	77.5	52	24	GN 184-22	580
GN 923.7-160-B14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	750
GN 923.7-160-K14-R-*	160	14	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	730
GN 923.7-160-B16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	700
GN 923.7-160-K16-R-*	160	16	23	36	26	4	20	48	77.5	61	24	GN 184-22	580
GN 923.7-200-B18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1070
GN 923.7-200-K18-R-*	200	18	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1050
GN 923.7-200-B20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1140
GN 923.7-200-K20-R-*	200	20	23	42	27	4	24	53	87.5	80.5	25	GN 184-22	1080

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de disco

Aluminio, natural, borde pulido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo

- Corona pulida a espejo
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798 (ver página 577)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

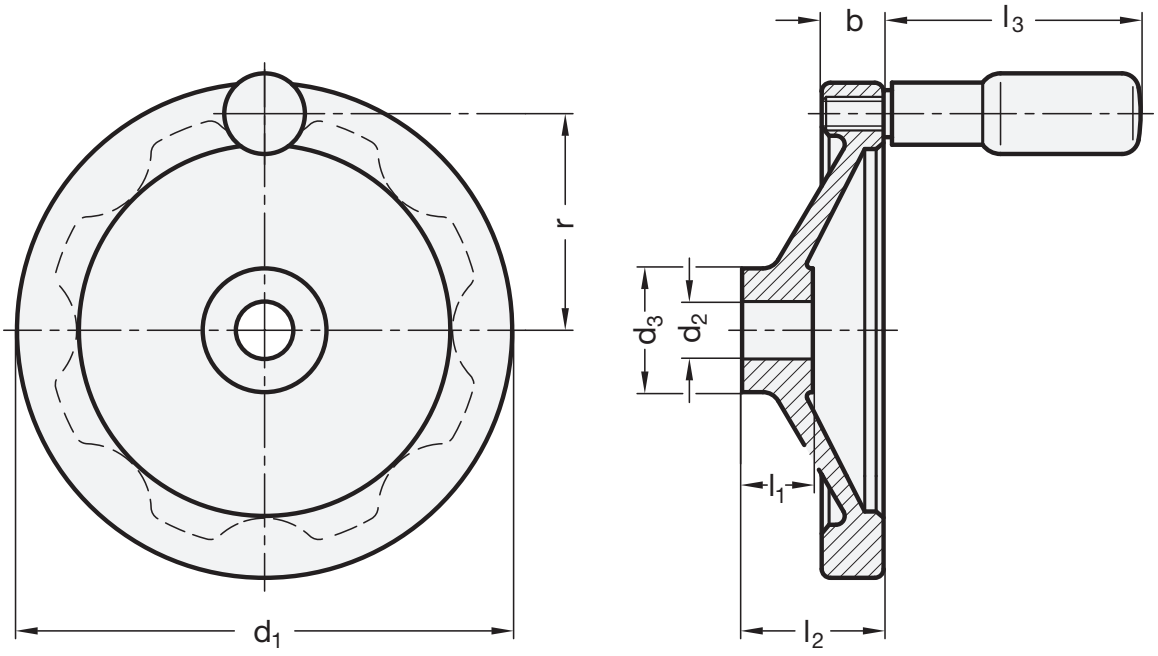
INFORMACIÓN

El volante de disco GN 321 tiene fijaciones encastradas en la parte posterior.

- Arandelas avellanadas GN 184 (para fijación axial) (ver página 971)

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B sin chavetero

K con chavetero

GN 321-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	⚖
GN 321-80-*10-A	80	10	28	13	16	26	134
GN 321-80-*12-A	80	12	28	13	16	26	127
GN 321-100-*10-A	100	10	28	14	17	30	200
GN 321-100-*12-A	100	12	28	14	17	30	190
GN 321-125-*12-A	125	12	31	15	18	33	318
GN 321-125-*14-A	125	14	31	15	18	33	290
GN 321-140-*14-A	140	14	36	16.5	19	36	431
GN 321-140-*16-A	140	16	36	16.5	19	36	427
GN 321-160-*14-A	160	14	36	18	20	39	460
GN 321-160-*16-A	160	16	36	18	20	39	450
GN 321-200-*18-A	200	18	45	20.5	24	45	885
GN 321-200-*20-A	200	20	45	20.5	24	45	875
GN 321-250-*22-A	250	22	48	23	28	51	1522
GN 321-250-*26-A	250	26	48	23	28	51	1479

GN 321-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 321-80-*10-R	80	10	28	13	16	26	44	33.5	16	153
GN 321-80-*12-R	80	12	28	13	16	26	44	33.5	16	149
GN 321-100-*10-R	100	10	28	14	17	30	58.5	42.5	18	215
GN 321-100-*12-R	100	12	28	14	17	30	58.5	42.5	18	213
GN 321-125-*12-R	125	12	31	15	18	33	61.5	54	22	403
GN 321-125-*14-R	125	14	31	15	18	33	61.5	54	22	383
GN 321-140-*14-R	140	14	36	16.5	19	36	76.5	61	24	431
GN 321-140-*16-R	140	16	36	16.5	19	36	76.5	61	24	427
GN 321-160-*14-R	160	14	36	18	20	39	76.5	71	24	665
GN 321-160-*16-R	160	16	36	18	20	39	76.5	71	24	655
GN 321-200-*18-R	200	18	45	20.5	24	45	86.5	89	25	940
GN 321-200-*20-R	200	20	45	20.5	24	45	86.5	89	25	930
GN 321-250-*22-R	250	22	48	23	28	51	86.5	113	25	1520
GN 321-250-*26-R	250	26	48	23	28	51	86.5	113	25	1480

Peso del núcleo código B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de disco

Aluminio, negro, recubierto de plástico



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **R**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

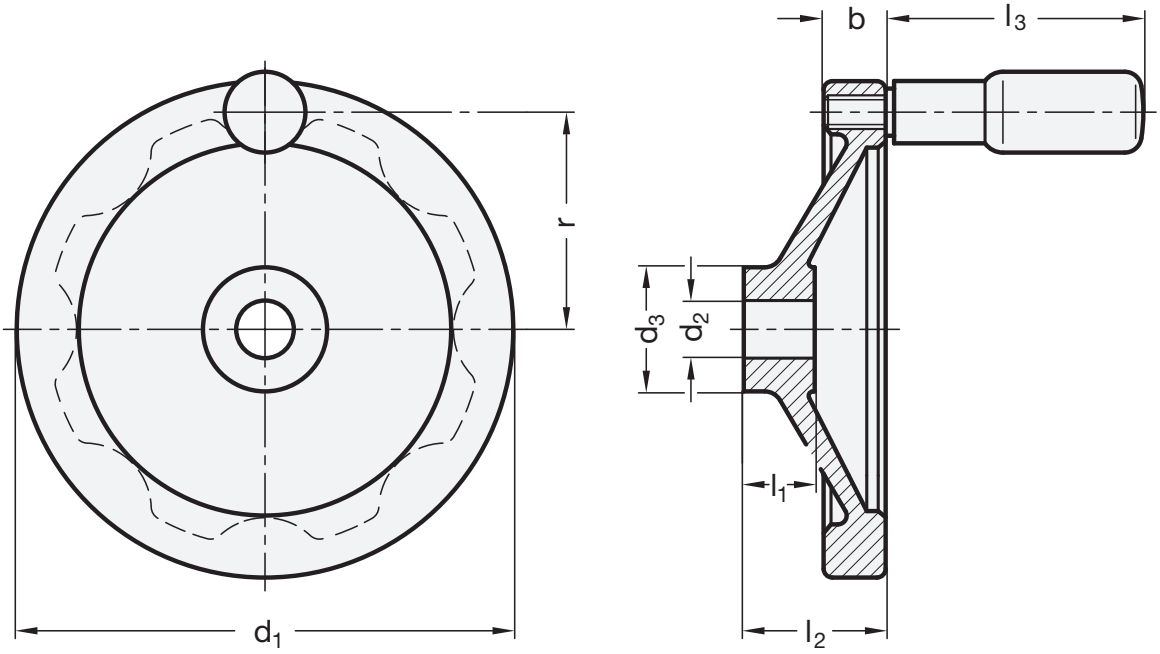
Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 798 (ver página 577)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

INFORMACIÓN

El volante de disco GN 323 tiene fijaciones encastradas en la parte posterior.

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (para fijación axial) (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 323 | Volantes de disco

GN 323-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	⚖
GN 323-80-B10-A	80	10	26	13	16	26	136
GN 323-80-K10-A	80	10	26	13	16	26	134
GN 323-80-B12-A	80	12	26	13	16	26	130
GN 323-80-K12-A	80	12	26	13	16	26	128
GN 323-100-B10-A	100	10	28	14	17	30	211
GN 323-100-K10-A	100	10	28	14	17	30	200
GN 323-100-B12-A	100	12	28	14	17	30	216
GN 323-100-K12-A	100	12	28	14	17	30	214
GN 323-125-B12-A	125	12	31	15	18	33	321
GN 323-125-K12-A	125	12	31	15	18	33	300
GN 323-125-B14-A	125	14	31	15	18	33	316
GN 323-125-K14-A	125	14	31	15	18	33	313
GN 323-140-B14-A	140	14	36	16.5	19	36	380
GN 323-140-K14-A	140	14	36	16.5	19	36	377
GN 323-140-B16-A	140	16	36	16.5	19	36	431
GN 323-140-K16-A	140	16	36	16.5	19	36	400
GN 323-160-B14-A	160	14	36	18	20	39	535
GN 323-160-K14-A	160	14	36	18	20	39	520
GN 323-160-B16-A	160	16	36	18	20	39	568
GN 323-160-K16-A	160	16	36	18	20	39	560
GN 323-200-B18-A	200	18	45	20.5	24	45	926
GN 323-200-K18-A	200	18	45	20.5	24	45	920
GN 323-200-B20-A	200	20	45	20.5	24	45	896
GN 323-200-K20-A	200	20	45	20.5	24	45	891
GN 323-250-B22-A	250	22	48	23	28	51	1546
GN 323-250-K22-A	250	22	48	23	28	51	1541
GN 323-250-B26-A	250	26	48	23	28	51	1416
GN 323-250-K26-A	250	26	48	23	28	51	1400

GN 323-R

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 323-80-B10-R	80	10	26	13	16	26	44	33.5	16	155
GN 323-80-K10-R	80	10	26	13	16	26	44	33.5	16	150
GN 323-80-B12-R	80	12	26	13	16	26	44	33.5	16	160
GN 323-80-K12-R	80	12	26	13	16	26	44	33.5	16	155
GN 323-100-B10-R	100	10	28	14	17	30	58.5	42.5	18	220
GN 323-100-K10-R	100	10	28	14	17	30	58.5	42.5	18	210
GN 323-100-B12-R	100	12	28	14	17	30	58.5	42.5	18	200
GN 323-100-K12-R	100	12	28	14	17	30	58.5	42.5	18	190
GN 323-125-B12-R	125	12	31	15	18	33	61.5	54	22	390
GN 323-125-K12-R	125	12	31	15	18	33	61.5	54	22	385
GN 323-125-B14-R	125	14	31	15	18	33	61.5	54	22	380
GN 323-125-K14-R	125	14	31	15	18	33	61.5	54	22	375
GN 323-140-B14-R	140	14	36	16.5	19	36	76.5	61	24	440
GN 323-140-K14-R	140	14	36	16.5	19	36	76.5	61	24	438
GN 323-140-B16-R	140	16	36	16.5	19	36	76.5	61	24	430
GN 323-140-K16-R	140	16	36	16.5	19	36	76.5	61	24	420
GN 323-160-B14-R	160	14	36	18	20	39	76.5	71	24	660
GN 323-160-K14-R	160	14	36	18	20	39	76.5	71	24	650
GN 323-160-B16-R	160	16	36	18	20	39	76.5	71	24	643
GN 323-160-K16-R	160	16	36	18	20	39	76.5	71	24	640
GN 323-200-B18-R	200	18	45	20.5	24	45	86.5	89	25	1051
GN 323-200-K18-R	200	18	45	20.5	24	45	86.5	89	25	1040
GN 323-200-B20-R	200	20	45	20.5	24	45	86.5	89	25	1021
GN 323-200-K20-R	200	20	45	20.5	24	45	86.5	89	25	1010
GN 323-250-B22-R	250	22	48	23	28	51	86.5	113	25	1671
GN 323-250-K22-R	250	22	48	23	28	51	86.5	113	25	1660
GN 323-250-B26-R	250	26	48	23	28	51	86.5	113	25	1536
GN 323-250-K26-R	250	26	48	23	28	51	86.5	113	25	1520

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 323.4

RoHS

Volantes de seguridad

cojinete de fricción

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

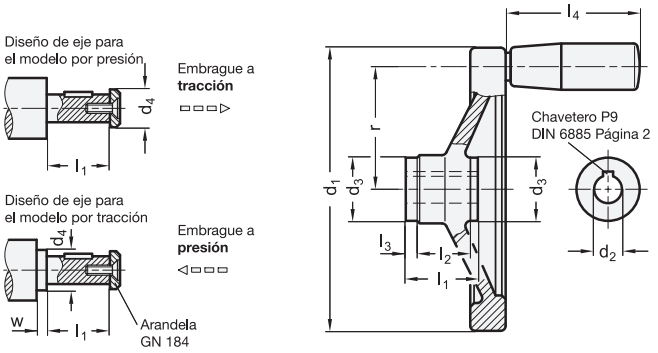
Núcleo
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate



INFORMACIÓN

Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.
- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)



*Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI	DR
Acoplamiento al tirar	Acoplamiento al empujar

GN 323.4-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	w mín.	Acople	⚖
GN 323.4-125-K12-A-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	405
GN 323.4-140-K12-A-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	4	GN 000.4-1	493
GN 323.4-140-K14-A-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	450
GN 323.4-140-K16-A-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	440
GN 323.4-160-K14-A-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	632
GN 323.4-160-K16-A-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	619
GN 323.4-200-K18-A-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1035
GN 323.4-200-K20-A-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1018
GN 323.4-250-K22-A-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	1796

GN 323.4-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4	r	w mín.	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 323.4-125-K12-D-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	67.5	54	4	23	GN 000.4-1	620
GN 323.4-140-K12-D-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	67.5	61	4	23	GN 000.4-1	678
GN 323.4-140-K14-D-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	660
GN 323.4-140-K16-D-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	650
GN 323.4-160-K14-D-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	905
GN 323.4-160-K16-D-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	900
GN 323.4-200-K18-D-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1328
GN 323.4-200-K20-D-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1311
GN 323.4-250-K22-D-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	92.5	113	4	28	GN 000.4-4	2181

Codificación del peso ZI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 323.5

Volantes de seguridad

cojinete de agujas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate



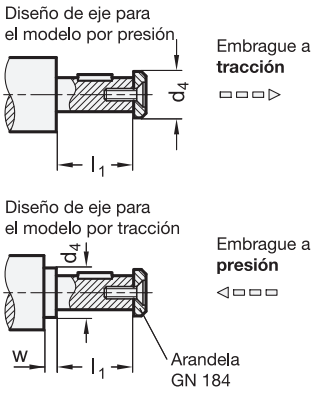
INFORMACIÓN

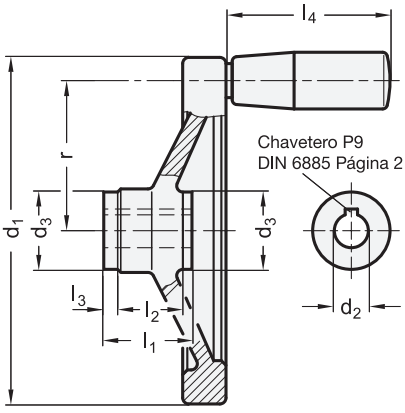
Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.

- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





*Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI	DR
Acoplamiento al tirar	Acoplamiento al empujar

GN 323.5-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	Acople	⚖
GN 323.5-125-K12-A-*	125	K 12	29	17	42	18	12	GN 000.5-1	423
GN 323.5-140-K12-A-*	140	K 12	29	17	42	19	12	GN 000.5-1	512
GN 323.5-140-K14-A-*	140	K 14	33	21	48	19	14	GN 000.5-2	500
GN 323.5-160-K14-A-*	160	K 14	33	21	48	20	14	GN 000.5-2	715
GN 323.5-200-K18-A-*	200	K 18	39	26	50	24	13	GN 000.5-3	1127
GN 323.5-250-K22-A-*	250	K 22	46	30	54	28	13	GN 000.5-4	1837

GN 323.5-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4	r	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 323.5-125-K12-D-*	125	K 12	29	17	42	18	12	67.5	54	23	GN 000.5-1	611
GN 323.5-140-K12-D-*	140	K 12	29	17	42	19	12	67.5	61	23	GN 000.5-1	697
GN 323.5-140-K14-D-*	140	K 14	33	21	48	19	14	67.5	61	23	GN 000.5-2	680
GN 323.5-160-K14-D-*	160	K 14	33	21	48	20	14	82.5	71	26	GN 000.5-2	1008
GN 323.5-200-K18-D-*	200	K 18	39	26	50	24	13	82.5	89	26	GN 000.5-3	1425
GN 323.5-250-K22-D-*	250	K 22	46	30	54	28	13	92.5	113	28	GN 000.5-4	2130

Codificación del peso ZI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de seguridad

cojinete de fricción

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo

- Corona pulida a espejo
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

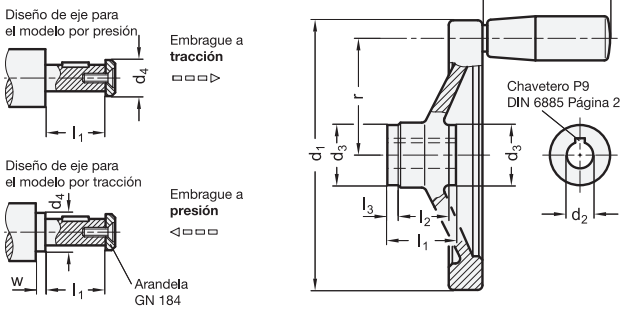
Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate



INFORMACIÓN

Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.

- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)



*Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI	DR
Acoplamiento al tirar	Acoplamiento al empujar

GN 321.4-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	w mín.	Acople	⚖
GN 321.4-125-K12-A-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	377
GN 321.4-140-K12-A-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	4	GN 000.4-1	466
GN 321.4-140-K14-A-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	440
GN 321.4-140-K16-A-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	4	GN 000.4-2	420
GN 321.4-160-K14-A-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	644
GN 321.4-160-K16-A-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	631
GN 321.4-200-K18-A-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1210
GN 321.4-200-K20-A-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	1190
GN 321.4-250-K22-A-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	1800

GN 321.4-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4 ≈	r	w mín.	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 321.4-125-K12-D-*	125	K 12	28	17	28.5	18	5	67.5	54	4	23	GN 000.4-1	559
GN 321.4-140-K12-D-*	140	K 12	28	17	28.5	19	5	67.5	61	4	23	GN 000.4-1	651
GN 321.4-140-K14-D-*	140	K 14	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	630
GN 321.4-140-K16-D-*	140	K 16	32	21	32.5	19	6	67.5	61	4	23	GN 000.4-2	610
GN 321.4-160-K14-D-*	160	K 14	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	937
GN 321.4-160-K16-D-*	160	K 16	32	21	32.5	20	6	82.5	71	4	26	GN 000.4-2	924
GN 321.4-200-K18-D-*	200	K 18	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1335
GN 321.4-200-K20-D-*	200	K 20	38	26	36.5	24	6	82.5	89	4	26	GN 000.4-3	1318
GN 321.4-250-K22-D-*	250	K 22	45	30	47.5	28	12	92.5	113	4	28	GN 000.4-4	1916

Codificación del peso ZI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 321.5

Volantes de seguridad

cojinete de agujas



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria de acero

Código

- Versión **ZI**: encajar tirando
- Versión **DR**: encajar empujando

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

Núcleo

- Corona pulida a espejo
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate

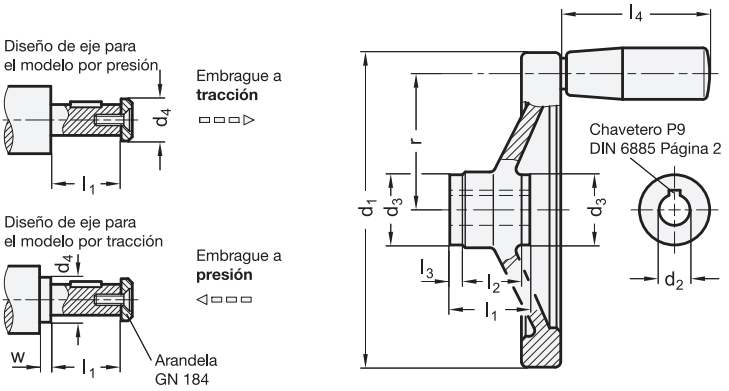
INFORMACIÓN

Además de los especificados, en los volantes también se pueden utilizar otros elementos de acoplamiento.

- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



* Completar con el código del tipo de volante (ZI o DR)

ZI	DR
Acoplamiento al tirar	Acoplamiento al empujar

GN 321.5-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	Acople	⚖
GN 321.5-125-K12-A-*	125	K 12	29	17	42	18	12	GN 000.5-1	423
GN 321.5-140-K12-A-*	140	K 12	29	17	42	19	12	GN 000.5-1	512
GN 321.5-140-K14-A-*	140	K 14	33	21	48	19	14	GN 000.5-2	500
GN 321.5-160-K14-A-*	160	K 14	33	21	48	20	14	GN 000.5-2	600
GN 321.5-200-K18-A-*	200	K 18	39	26	50	24	13	GN 000.5-3	800
GN 321.5-250-K22-A-*	250	K 22	46	30	54	28	13	GN 000.5-4	1900

GN 321.5-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 máx.	l1 máx.	l2	l3	l4 ≈	r	Ø Empuñadura	Acople	⚖
GN 321.5-125-K12-D-*	125	K 12	29	17	42	18	12	67.5	54	23	GN 000.5-1	608
GN 321.5-140-K12-D-*	140	K 12	29	17	42	19	12	67.5	61	23	GN 000.5-1	697
GN 321.5-140-K14-D-*	140	K 14	33	21	48	19	14	67.5	61	23	GN 000.5-2	677
GN 321.5-160-K14-D-*	160	K 14	33	21	48	20	14	82.5	71	26	GN 000.5-2	1008
GN 321.5-200-K18-D-*	200	K 18	39	26	50	24	13	82.5	89	26	GN 000.5-3	1420
GN 321.5-250-K22-D-*	250	K 22	46	30	54	28	13	92.5	113	28	GN 000.5-4	2133

Codificación del peso ZI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Volantes de seguridad

Aluminio, con cojinete de agujas



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Cuerpo del volante

- Aluminio
- Corona torneada y pulida
- Superficies no mecanizadas recubiertas de plástico negro, mate

Elementos de montaje

- Acero, endurecido
- Superficies deslizantes pulidas

Tapón
Plástico, gris claro

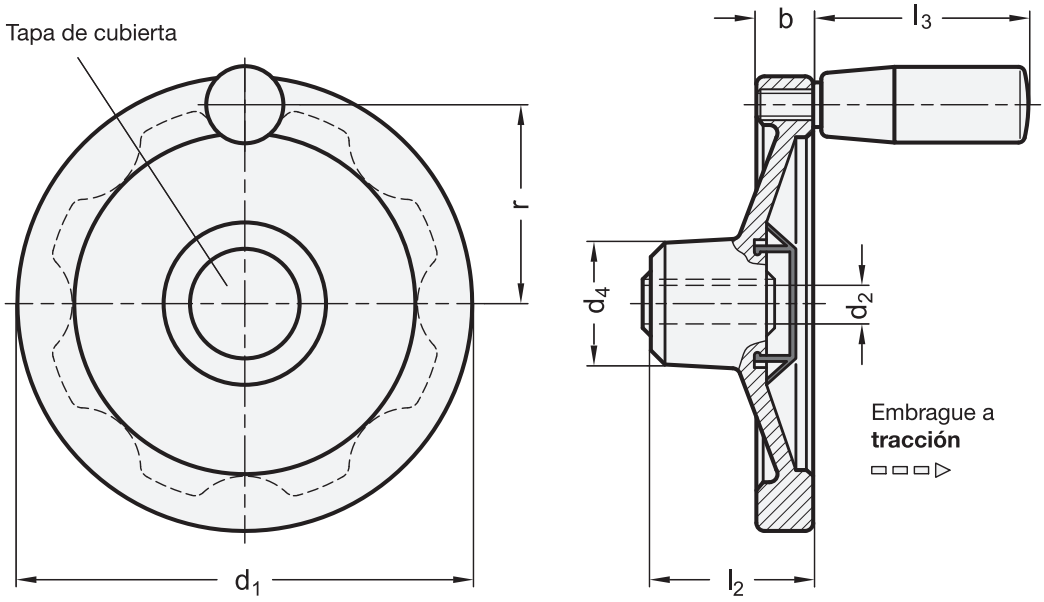
Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Acero, recubierto de plástico
negro, mate

INFORMACIÓN

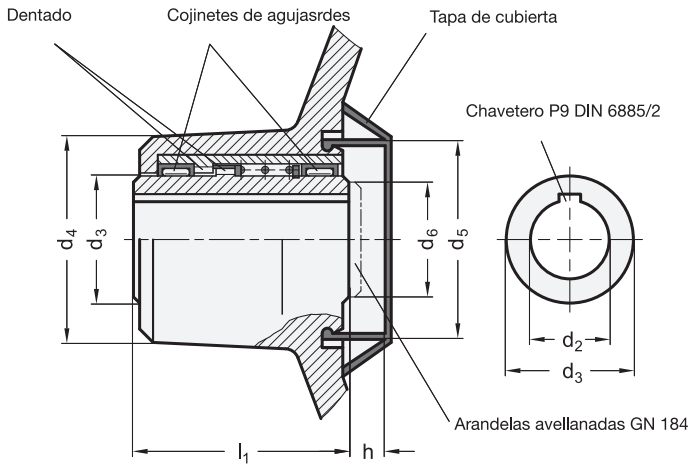
La tapa del núcleo evita que ingrese polvo en el cojinete y al mismo tiempo actúa como cubierta de los componentes de montaje.
El núcleo del volante cuenta con una muesca interna que sirve para retener la tapa del núcleo en el borde segmentado.
La tapa del núcleo se coloca a presión con la mano y puede retirarse levantándola desde el punto de desbloqueo con un destornillador.
Los cojinetes de agujas se engrasan durante el montaje lo suficiente como para que la lubricación sea permanente.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 321.6-A

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	d5	d6 máx.	b	h	l1	l2	⚖
GN 321.6-140-K12-A	140	K 12	24	42	40	23	16.5	7	45	58	540
GN 321.6-140-K14-A	140	K 14	24	42	40	23	16.5	7	45	58	520
GN 321.6-140-K16-A	140	K 16	24	42	40	23	16.5	7	45	58	504
GN 321.6-160-K12-A	160	K 12	24	42	40	23	18	7	45	58	659
GN 321.6-160-K14-A	160	K 14	24	42	40	23	18	7	45	58	644
GN 321.6-160-K16-A	160	K 16	24	42	40	23	18	7	45	58	628

GN 321.6-D

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	d5	d6 máx.	b	h	l1	l2	l3	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 321.6-140-K12-D	140	K 12	24	42	40	23	16.5	7	45	58	67.5	61	23	720
GN 321.6-140-K14-D	140	K 14	24	42	40	23	16.5	7	45	58	67.5	61	23	705
GN 321.6-140-K16-D	140	K 16	24	42	40	23	16.5	7	45	58	67.5	61	23	690
GN 321.6-160-K12-D	160	K 12	24	42	40	23	18	7	45	58	82.5	71	26	952
GN 321.6-160-K14-D	160	K 14	24	42	40	23	18	7	45	58	82.5	71	26	937
GN 321.6-160-K16-D	160	K 16	24	42	40	23	18	7	45	58	82.5	71	26	920

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de seguridad

Aluminio, montaje por brida de apoyo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

N.º de identificación

- Modelo **1**: con casquillo de cojinete
- Modelo **2**: con anillo de centrado

Cuerpo del volante
Aluminio
Corona torneada y pulida

Elementos de montaje

- Acero, al nitruro
- Cojinete con superficie rectificada y/o recubierta con PTFE
- Brida de cojinete ennegrecida

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Plástico, Duroplast
negro, acabado brillante

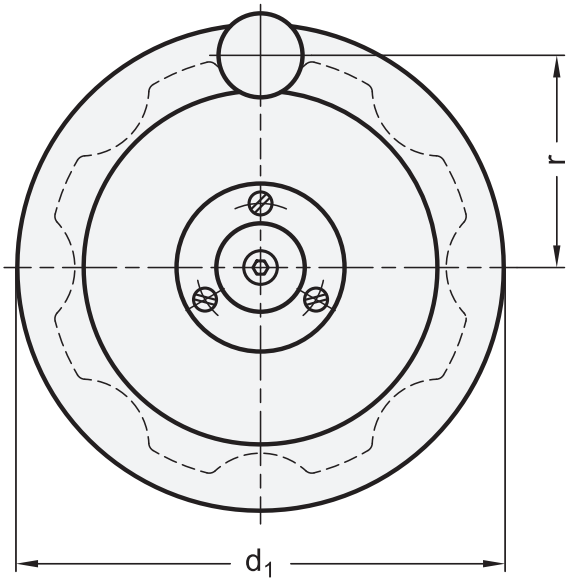
INFORMACIÓN

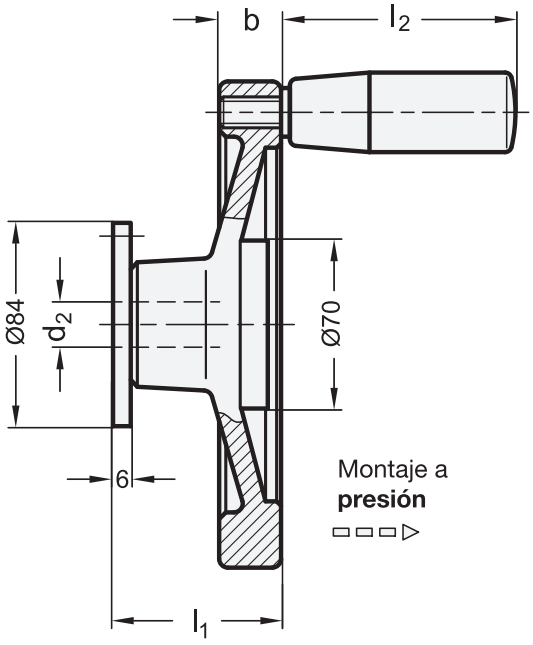
Los volantes de seguridad GN 327 ofrecen lo último en normas de salud y seguridad en el trabajo porque el volante, en caso de desacople, está montado sobre un componente fijo, la brida del cojinete. El volante se desacopla totalmente del eje de rotación.
La brida del cojinete también admite el rodamiento del eje a través del casquillo del cojinete (n.º de código 1). Este casquilo de cojinete es un cojinete seco (buje DU). Normalmente, el eje tiene un rodamiento separado y el casquillo del cojinete sirve para centrar la brida de cojinete.
El centrado también se puede efectuar mediante un anillo de centrado (n.º de código 2) si previamente se ha realizado el agujero adecuado en el lado de la máquina. En ese caso, no es necesario el casquillo de cojinete y no se producirá ninguna fricción (calentamiento) con este.

- Instrucciones para los volantes de seguridad (ver página 133)

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

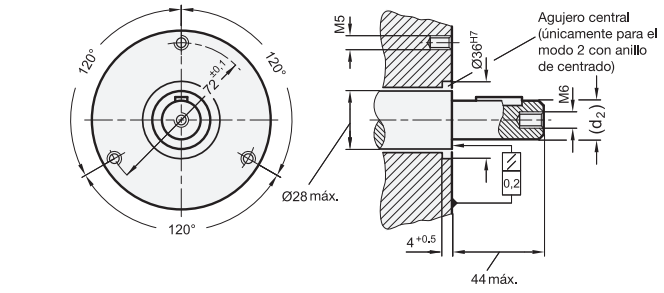
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

El buje y la polea del eje intermedio se suministran en dos componentes por separado. Antes de realizar el montaje, asegúrese de que el buje puede insertarse suavemente y moverse libremente sobre el eje.
Solo se garantiza un funcionamiento adecuado si:
- el buje y la superficie del cojinete están nivelados entre sí
- el eje se encuentra en ángulo recto con respecto a la superficie del cojinete del lado de la máquina.

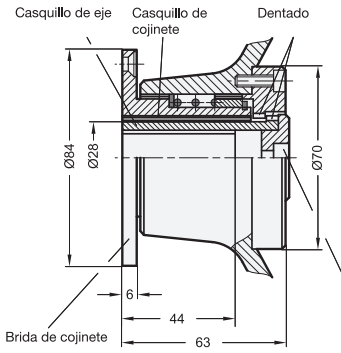
Diseño con casquillo de cojinete (Modo 1)
Empuje el volante y el buje eje al mismo tiempo sobre el eje, asegure la brida del cojinete y fije el buje axialmente con la polea del eje intermedio.

Diseño con anillo de centrado (Modo 2)
El volante puede asegurarse de inmediato a través del anillo centrado sobre la brida del cojinete. A continuación, empuje el buje en el eje y fíjelo axialmente con la polea del eje intermedio.

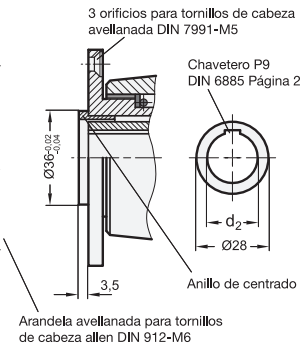
Especificación del eje y dimensiones



Con casquillo de cojinete: Modo 1



Con anillo de centrado: Modo 2



*Completar con el nº del tipo de volante (1 ó 2)

1	2
casquillo de apoyo	anillo de centrado

GN 327-A

Descripción	d1	d2 H7	b	l1	⚖
GN 327-160-K14-A-*	160	K 14	18	66	1706
GN 327-160-K16-A-*	160	K 16	18	66	1690
GN 327-160-K18-A-*	160	K 18	18	66	1670
GN 327-160-K20-A-*	160	K 20	18	66	1649
GN 327-200-K14-A-*	200	K 14	20.5	68	2047
GN 327-200-K16-A-*	200	K 16	20.5	68	2031
GN 327-200-K18-A-*	200	K 18	20.5	68	2011
GN 327-200-K20-A-*	200	K 20	20.5	68	1990

GN 327-D

Descripción	d1	d2 H7	b	l1	l2	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 327-160-K14-D-*	160	K 14	18	66	82.5	71	26	1820
GN 327-160-K16-D-*	160	K 16	18	66	82.5	71	26	1794
GN 327-160-K18-D-*	160	K 18	18	66	82.5	71	26	1774
GN 327-160-K20-D-*	160	K 20	18	66	82.5	71	26	1753
GN 327-200-K14-D-*	200	K 14	20.5	68	82.5	89	26	2151
GN 327-200-K16-D-*	200	K 16	20.5	68	82.5	89	26	2135
GN 327-200-K18-D-*	200	K 18	20.5	68	82.5	89	26	2117
GN 327-200-K20-D-*	200	K 20	20.5	68	82.5	89	26	2094

Identificación del peso nº 1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de acoplamiento

Para volantes de seguridad, con cojinetes de fricción

ESPECIFICACIÓN

Acero
nitrurado

Cojinete con superficie rectificada y/o recubierta con PTFE

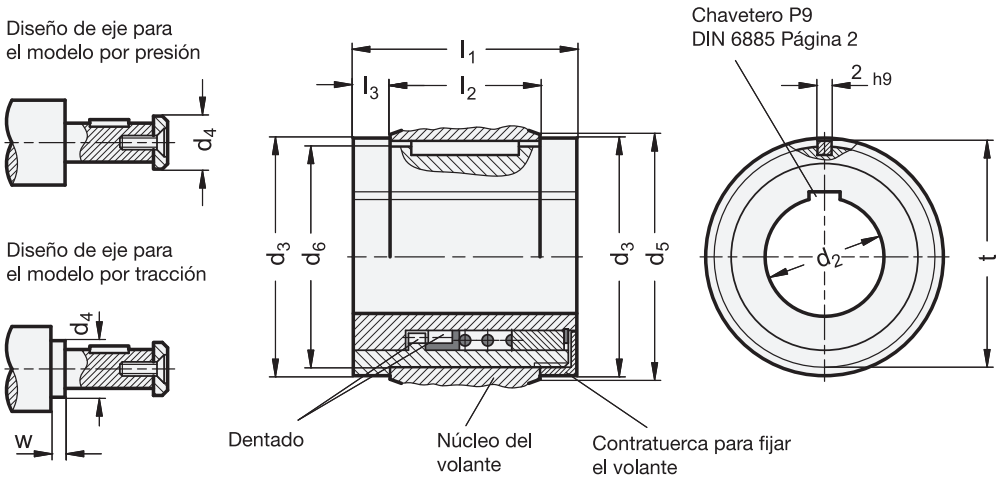
INFORMACIÓN

Las superficies recubiertas con PTFE de los accesorios de acoplamiento GN 000.4 proporcionan el mínimo de fricción entre las superficies del cojinete incluso cuando falta lubricación.
Incluye un agujero de lubricación que, en el volante de seguridad totalmente montado, se conecta con el núcleo del volante.



DATOS TÉCNICOS

- Con chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16).
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21).



GN 000.4

Descripción	N.º	d1 Ø del volante GN 321 GN 322 GN 323	d2 H7	d3	d4 máx.	d5-Ø mínimo del núcleo del volante	d6 -0.03 Ø del agujero del núcleo de d6 H7	l1	l2 ±0.1	l3	t	w mín.	⚖
GN 000.4-1-K12	1	125	K 12	28	17	29	25	28.5	18 | 19	5	26	4	81
GN 000.4-2-K14	2	140	K 14	32	21	33	29	32.5	19 | 20	6	30	4	123
GN 000.4-2-K16	2	140	K 16	32	21	33	29	32.5	19 | 20	6	30	4	110
GN 000.4-3-K18	3	160	K 18	38	26	39	35	36.5	24	6	36	4	190
GN 000.4-3-K20	3	200	K 20	38	26	39	35	36.5	24	6	36	4	173
GN 000.4-4-K22	4	250	K 22	45	30	46	41	47.5	28	12	42	4	349

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 000.5

Elementos de acoplamiento

Para volantes de seguridad, con cojinete de agujas

ESPECIFICACIÓN

Acero
Endurecido

Cojinete con superficie rectificada

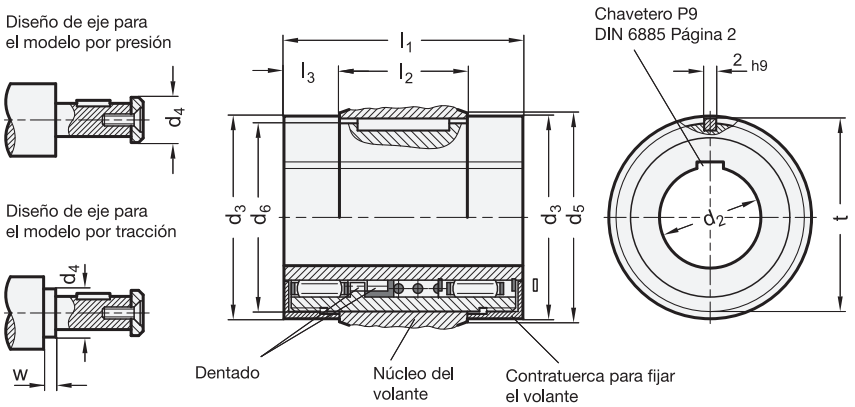


INFORMACIÓN

El uso de los cojinetes de agujas y las superficies endurecidas de los cojinetes hacen que el acople del embrague sea extremadamente sencillo. Esto también se debe a los dientes más finos del embrague y a la mayor longitud del elemento de acoplamiento.
Es adecuado para elevadas velocidades del eje, especialmente cuando estas se mantienen durante largos períodos, es otra ventaja de contar con cojinete de agujas.
Incluye un agujero de lubricación que, en el volante de seguridad totalmente montado, se conecta con el núcleo del volante.

DATOS TÉCNICOS

- Con chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 000.5

Descripción	N.º	d1 Ø del volante GN 321 GN 322 GN 323	d2 H7	d3	d4 máx.	d5	d6 -0.05 Ø del agujero del núcleo de d6 H7	l1	l2 ±0.1	l3	t	w mín.	⚖
GN 000.5-1-K12	1	125	K 12	29	17	29	25	42	18 | 19	12	26	4	130
GN 000.5-2-K14	2	140	K 14	33	21	33	29	48	19 | 20	14	30	4	193
GN 000.5-3-K18	3	200	K 18	39	26	39	35	50	24	13	36	4	275
GN 000.5-4-K22	4	160	K 22	46	30	46	41	54	28	13	42	4	390

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de disco

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Códigos de agujero

- Versión **B**: sin chavetero
- Versión **K**: con chavetero

Aluminio

- Núcleo mecanizado
- Corona torneada y pulida
- Cuerpo no mecanizado granallado mate

Corona concéntrica y perpendicular al agujero < 0,4

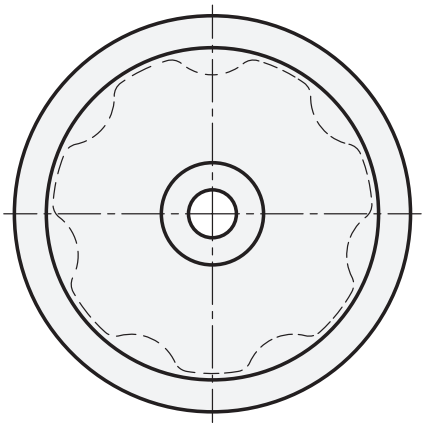


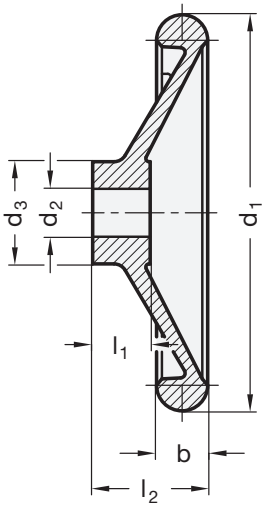
INFORMACIÓN

Los volantes de disco DIN 3670 presentan hendiduras de agarre en la parte posterior. Como norma general, se suministran sin empuñadura, pero es posible montar una.
Los diámetros de volante d_1= 80 y d_1= 400 no aparecen en la hoja oficial estándar.

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros pasantes GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





*Completar con el código del tipo de agujero del volante (B o K)

B sin chavetero
K con chavetero

DIN 3670

Descripción	d1	d2 H7	d3	b	l1	l2 ≈	⚖
DIN 3670-80-*-10	80	10	26	14	16	29	128
DIN 3670-80-*-12	80	12	26	14	16	29	127
DIN 3670-100-*-10	100	10	28	15	17	33	188
DIN 3670-100-*-12	100	12	28	15	17	33	185
DIN 3670-125-*-12	125	12	31	16	18	36	306
DIN 3670-125-*-14	125	14	31	16	18	36	304
DIN 3670-160-*-14	160	14	36	18	20	40	514
DIN 3670-160-*-16	160	16	36	18	20	40	480
DIN 3670-200-*-18	200	18	42	22	24	45	943
DIN 3670-200-*-20	200	20	42	22	24	45	938
DIN 3670-200-*-22	200	22	42	22	24	45	934
DIN 3670-250-*-22	250	22	48	26	28	50	1608
DIN 3670-250-*-24	250	24	48	26	28	50	1596
DIN 3670-250-*-26	250	26	48	26	28	50	1582
DIN 3670-315-*-26	315	26	56	28	33	56	2695
DIN 3670-315-*-28	315	28	56	28	33	56	2689
DIN 3670-315-*-30	315	30	56	28	33	56	2683
DIN 3670-400-*-30	400	30	65	32	38	63	4370
DIN 3670-400-*-32	400	32	65	32	38	63	4342

Peso del núcleo código B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VBR.2

Volantes con dos brazos

Tecnopolímero y acero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

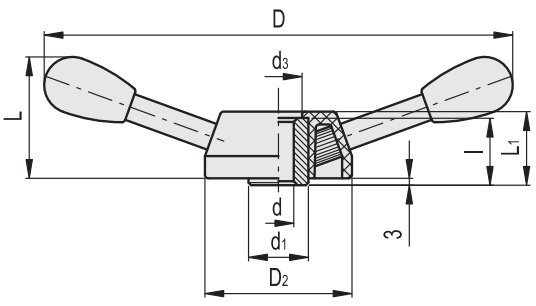
BRAZOS
Acero cromado mate terminado en empuñaduras tipo I.622 (ver página 535) en tecnopolímero.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado descubierto en su parte anterior con pre-agujero pasante.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).



ELESA Original design



Código	Descripción	D	dH9	L	L1	D2	d1	d3	l	C# [Nm]	⚖
65801	VBR.2/200	200	10	60	42	86	35	34	38	195	600
65811	VBR.2/280	274	10	74	42	86	35	34	38	195	715
65821	VBR.2/320	312	10	80	42	86	35	34	38	195	780
65831	VBR.2/370	363	10	90	42	86	35	34	38	195	865

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) véase Datos técnicos (en página A3).

VBR.4

Volantes con cuatro brazos

Tecnopolímero y acero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

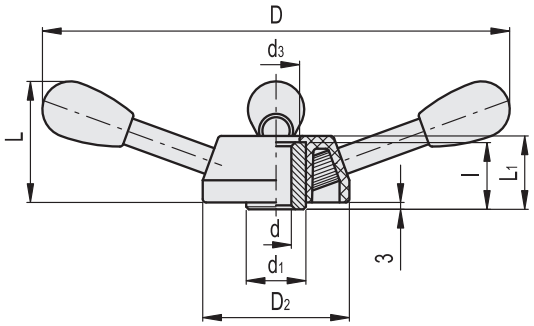
BRAZOS
Acero cromado mate terminado en empuñaduras tipo I.622 (ver página 535) en tecnopolímero.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado descubierto en su parte anterior con pre-agujero pasante.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).



ELESA Original design



Código	Descripción	D	dH9	L	L1	D2	d1	d3	l	C# [Nm]	⚖
65901	VBR.4/200	200	10	60	42	86	35	34	38	195	780
65911	VBR.4/280	274	10	74	42	86	35	34	38	195	1030
65921	VBR.4/320	312	10	80	42	86	35	34	38	195	1150
65931	VBR.4/370	363	10	90	42	86	35	34	38	195	1315

Para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L) véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de cuatro brazos

Acero, ennegrecido

ESPECIFICACIÓN

Acero
ennegrecido

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, Duroplast
negro, acabado brillante

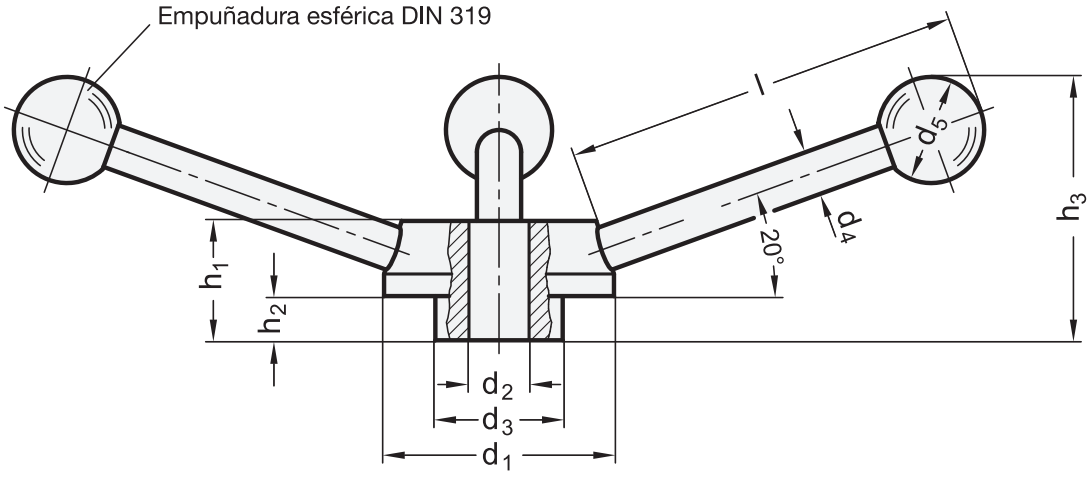


INFORMACIÓN

Los volantes de cuatro brazos GN 213 también se suministran normalmente con:
Cuadrado según DIN 79 **V** + diámetro de agujero
Chavetero según DIN 6885 **K** + diámetro de agujero

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 213

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	d5	h1	h2	h3 ≈	l ≈	⚖
GN 213-50-B12	50	B 12	28	8	20	26	9	53	82	382
GN 213-50-V12	50	V 12	28	8	20	26	9	53	82	375
GN 213-50-K12	50	K 12	28	8	20	26	9	53	82	380
GN 213-55-B14	55	B 14	30	10	25	28	10	61	96	544
GN 213-55-V14	55	V 14	30	10	25	28	10	61	96	536
GN 213-55-K14	55	K 14	30	10	25	28	10	61	96	541
GN 213-60-B15	60	B 15	32	10	25	30	11	64	96	633
GN 213-60-V15	60	V 15	32	10	25	30	11	64	96	590
GN 213-60-K15	60	K 15	32	10	25	30	11	64	96	630
GN 213-65-B16	65	B 16	35	12	30	32	12	71	110	848
GN 213-65-V16	65	V 16	35	12	30	32	12	71	110	833
GN 213-65-K16	65	K 16	35	12	30	32	12	71	110	860
GN 213-72-B18	72	B 18	40	12	32	36	14	80	124	1097
GN 213-72-V18	72	V 18	40	12	32	36	14	80	124	1087
GN 213-72-K18	72	K 18	40	12	32	36	14	80	124	1092
GN 213-80-B20	80	B 20	44	14	35	40	16	89	138	1531
GN 213-80-V20	80	V 20	44	14	35	40	16	89	138	1517
GN 213-80-K20	80	K 20	44	14	35	40	16	89	138	1525
GN 213-100-B24	100	B 24	54	16	40	52	24	113	170	2781
GN 213-100-V24	100	V 24	54	16	40	52	24	113	170	2769
GN 213-100-K24	100	K 24	54	16	40	52	24	113	170	2775

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERFW+I

Manivelas

Tecnopolímero

MATERIAL

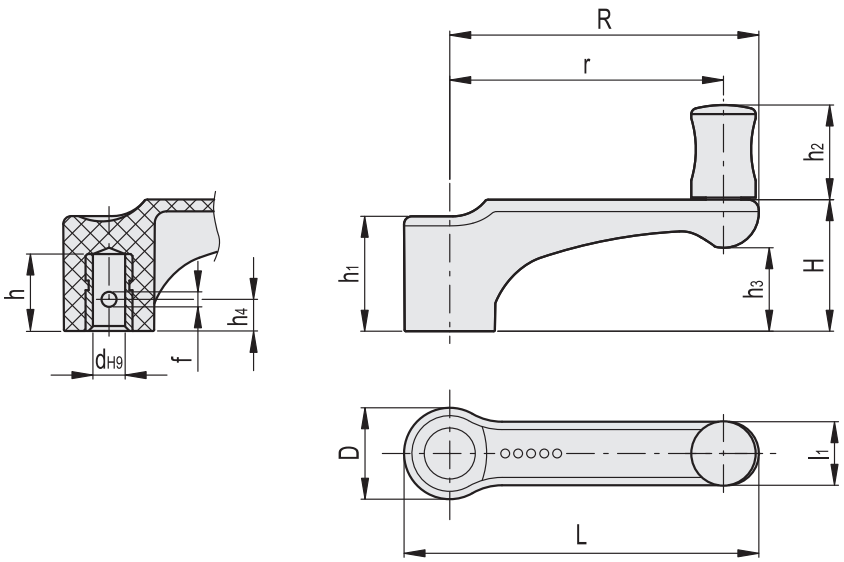
Tecnopolímero de base poliamídica reforzado con fibra de vidrio (PA), color gris oscuro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Casquillo de latón, agujero ciego cilíndrico, agujero transversal semimecanizado para colocar el pasador que fija al eje.
Empuñadura giratoria I.741+x (ver página 581) en tecnopolímero.
Las hendiduras recortadas en la superficie cilíndrica permiten un agarre eficaz y ergonómico, dadas las pequeñas dimensiones de la empuñadura.



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	R	dH9	L	D	l1	h	h1	h2	h3	h4	H	r	f	⚖
232411-C1	ERFW.44 N-6+I-C1	44	6	52	15.5	11	15	19	20	12.5	7	21	38	3	18
232431-C1	ERFW.63 N-8+I-C1	63	8	73.5	19	13.5	20	24.5	23	18.5	8	28.5	56	4	28
232451-C1	ERFW.78 N-10+I-C1	78	10	90.5	23	16	25	29.5	23	18	9	30	71	4	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PP +90° 0°

Manivelas

Tecnopolímero



MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PLACA FRONTAL AUTOADHESIVA

Aluminio anodizado.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **MT.:** con empuñadura giratoria I.601+x (ver página 575) en tecnopolímero. Acero pavonado, con pre-agujero ciego en tolerancia H9 o agujero pasante en tolerancia H7.
- **MT-AS:** con empuñadura giratoria I.601+x (ver página 575) en tecnopolímero. Casquillo de acero pavonado con pre-agujero ciego en tolerancia H9.

MT.50-AS agujero pasante cuadrado en tolerancia H9 con refuerzo de latón.

- **MT+IR:** con empuñadura abatible IR.602 en tecnopolímero. Núcleo en acero pavonado, agujero ciego H9 ó agujero pasante escariado H7

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

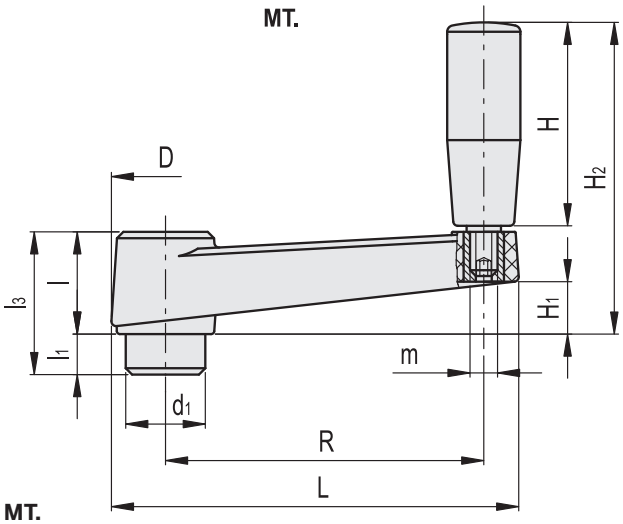
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que resulta adecuada para la transmisión de pares de torsión elevados.

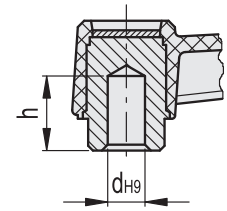
ELESA Original design design80 if79 stuttgart

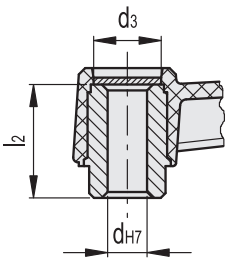
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

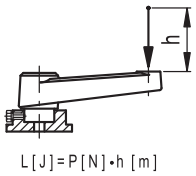
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).

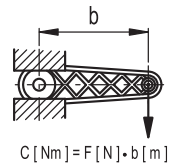
MT.











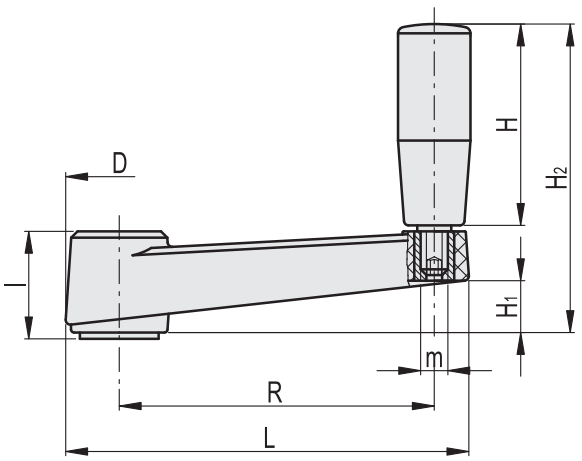
MT.

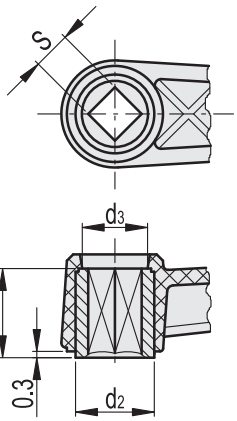
Código	Descripción	R	dH7	dH9	L	D	d1	d3	l	l1	l2	l3	h	H	H1	H2	m	C# [Nm]	L# [J]	⚖
44051	MT.50 A-6	50	6	-	69	23	16	13	21	10	28	31	-	28	10	49	-	60	7	65
44091	MT.64	64	-	6	86	27	18	16	23	10	29	33	18	40	10	63	M6	120	11	100
44101	MT.64 A-8	64	8	-	86	27	18	16	23	10	29	33	-	40	10	63	M6	120	11	95
44102	MT.64-A10	64	10	-	86	27	18	16	23	10	29	33	-	40	10	63	M6	120	11	93
44191	MT.80	80	-	6	105	30	22	17	26	10	32	36	26	50	13	76	M6	180	15	145
44201	MT.80 A-10	80	10	-	105	30	22	17	26	10	32	36	-	50	13	76	M6	180	15	130
44291	MT.100	100	-	8	128	34	24	21	30	10	37	40	28	65	15	96	M8	200	27	240
44301	MT.100 A-12	100	12	-	128	34	24	21	30	10	37	40	-	65	15	96	M8	200	27	225
44391	MT.130	130	-	10	162	40	28	25	35	14	44	49	30	80	20	115	M8	350	45	345
44401	MT.130 A-14	130	14	-	162	40	28	25	35	14	44	49	-	80	20	115	M8	350	45	310
44491	MT.160	160	-	10	198	45	34	27	40	15	49	55	30	90	23	130	M10	450	55	495
44501	MT.160 A-16	160	16	-	198	45	34	27	40	15	49	55	-	90	23	130	M10	450	55	435
44601	MT.210	212	-	12	252	50	40	31	45	15	53	60	30	90	26	136	M10	950	80	705

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos (en página A3).

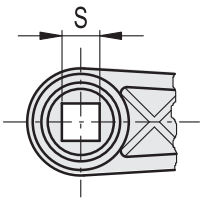
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MT-AS





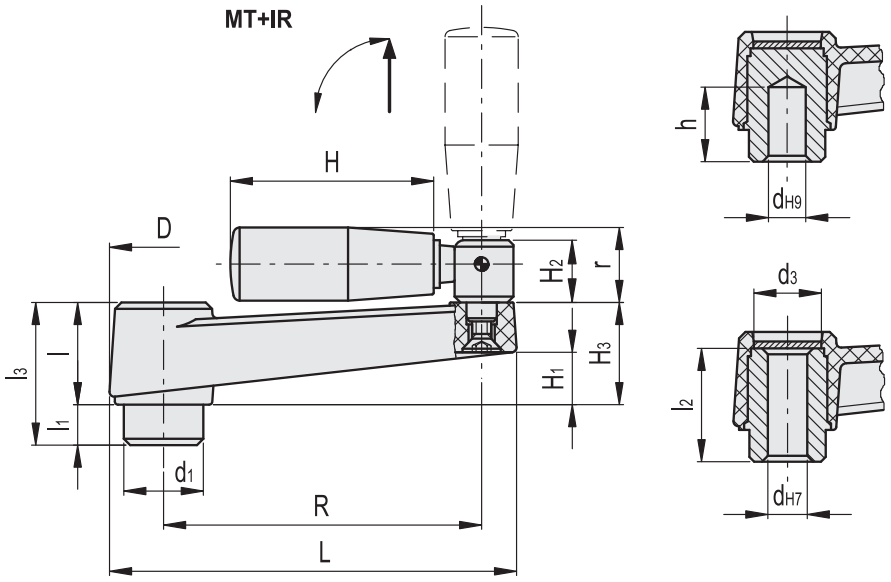
MT-AS-50



MT-AS

Código	Descripción	R	SH9	L	D	d2	d3	l	l4	H	H1	H2	m	C# [Nm]	L# [J]	⚖
44052	MT.50 AS-6x6	50	6	69	23	-	13	21	18	28	10	49	-	60	7	35
44111	MT.64 AS-8x8	64	8	86	27	18	16	23	19	40	10	63	M6	120	11	78
44211	MT.80 AS-10x10	80	10	105	30	20	17	26	22	50	13	76	M6	180	15	105
44311	MT.100 AS-12x12	100	12	128	34	25	21	30	27	65	15	96	M8	200	27	190
44411	MT.130 AS-14x14	130	14	162	40	28	25	35	30	80	20	115	M8	350	45	255
44511	MT.160 AS-17x17	160	17	198	45	30	27	40	34	90	23	130	M10	450	55	335

MT+IR



MT+IR

Código	Descripción	R	dH7	dH9	L	D	d1	d3	l	l1	l2	l3	h	H	H1	H2	H3	r	C# [Nm]	L# [J]	⚖
44216	MT.80+IR	80	-	6	105	30	22	17	26	10	32	36	26	56	13	15	27	19	180	15	177
44221	MT.80+IR A-10	80	10	-	105	30	22	17	26	10	32	36	-	56	13	15	27	19	180	15	163
44316	MT.100+IR	100	-	8	128	34	24	21	30	10	37	40	28	65	15	20	31	22	200	27	285
44321	MT.100+IR A-12	100	12	-	128	34	24	21	30	10	37	40	-	65	15	20	31	22	200	27	265
44416	MT.130+IR	130	-	10	162	40	28	25	35	14	44	49	30	65	20	20	35	22	350	45	385
44421	MT.130+IR A-14	130	14	-	162	40	28	25	35	14	44	49	-	65	20	20	35	22	350	45	340
44516	MT.160+IR	160	-	10	198	45	34	27	40	15	49	55	30	80	23	20	40	24	450	55	525
44521	MT.160+IR A-16	160	16	-	198	45	34	27	40	15	49	55	-	80	23	20	40	24	450	55	473
44621	MT.210+IR	212	-	12	252	50	40	31	45	15	53	60	30	90	26	23	46	27	950	80	840

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +90° 0°

Manivelas

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Casquillo de acero pavonado, agujero en tolerancia H9.

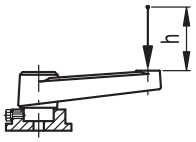
- **MT-AT:** con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero, no desmontable.
- **MT-AT+IR:** con empuñadura abatible IR.620 (ver página 584) en tecnopolímero.

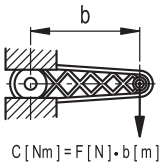
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que resulta adecuada para la transmisión de pares de torsión elevados.

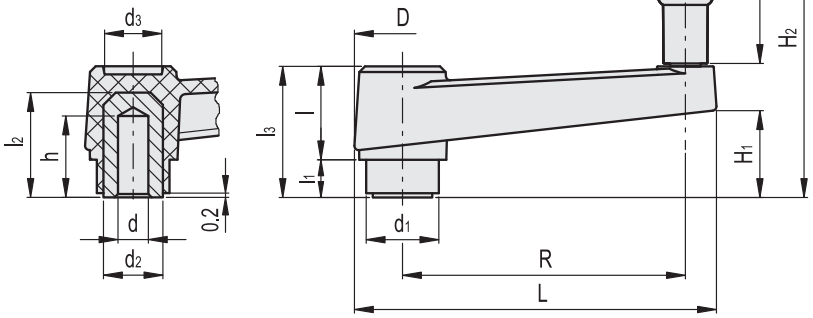


ELESA Original design

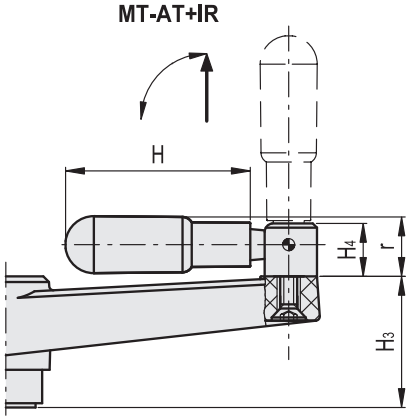




MT-AT



MT-AT+IR



MT-AT

Código	Descripción	R	dH9	L	D	d1	d2	d3	l	l1	l2	l3	h	H	H1	H2	C# [Nm]	L# [J]	⚖
44053	MT.50-AT	50	6	69	22.5	18	15	13	20.5	9	23	29.5	18	35	18.5	66	80	7	55
44113	MT.64-AT	64	8	86	26.5	20	15	16	22.5	9	25	31.5	20	45	17.5	78	120	11	82
44213	MT.80-AT	80	10	106	30	24	18	17	26	11	31	37	25	60	23.5	99	200	15	118
44313	MT.100-AT	100	12	128	33.5	24	18	21	30.5	10	31	40.5	24	65	25	106	210	27	190
44413	MT.130-AT	130	14	162	39	34	26	25	35	14	43	49	30	65	32.5	113	350	45	335
44513	MT.160-AT	160	16	197	44	34.5	26	27	39.5	15	43	54.5	30	80	36	136	470	55	375

MT-AT+IR

Código	Descripción	R	dH9	L	D	d1	d2	d3	l	l1	l2	l3	h	H	H1	H3	H4	r	C# [Nm]	L# [J]	⚖
44117	MT.64-AT+IR	64	8	86	26.5	20	15	16	22.5	9	25	31.5	20	45	17.5	31	14	16	120	11	89
44217	MT.80-AT+IR	80	10	106	30	24	18	17	26	11	31	37	25	60	23.5	37	14	16.5	200	15	130
44317	MT.100-AT+IR	100	12	128	33.5	24	18	21	30.5	10	31	40.5	24	65	25	39	18.5	20.5	210	27	200
44417	MT.130-AT+IR	130	14	162	39	34	26	25	35	14	43	49	30	65	34	49	18.5	20.5	350	45	330
44517	MT.160-AT+IR	160	16	197	44	34.5	26	27	39.5	15	43	54.5	30	80	36	54	18.5	22	470	55	370

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L) véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPA DEL NÚCLEO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate, montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECM.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29633-*	ECM.K3-*	EKH.100
29634-*	ECM.K4-*	EKH.125

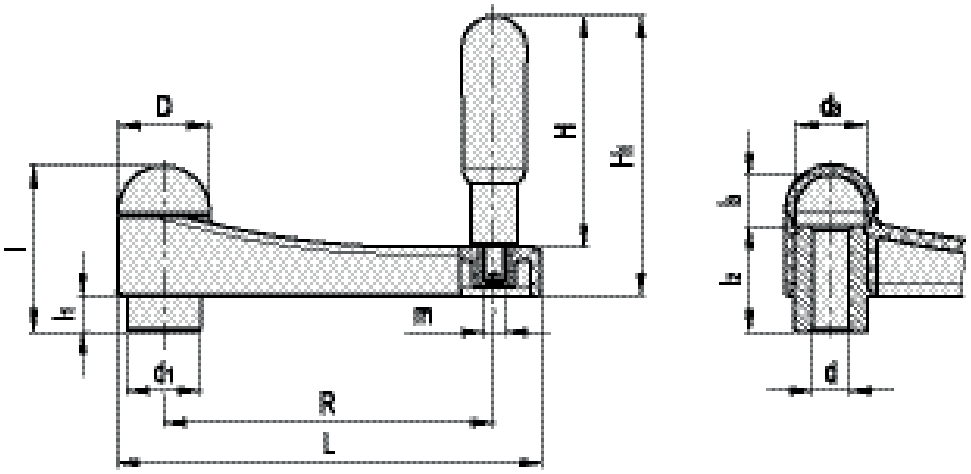
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) en tecnopolímero.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que resulta adecuada para la transmisión de pares de torsión elevados.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).







*Completar con el código del color: 210241-C2 EKH.100 A-12-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	R	dH7	L	D	d1	d3	l	l1	l2	l3	H	H1	m	C# [Nm]	L# [J]	⚖
210241-*	EKH.100 A-12-*	101	12	131.5	30.5	24	23.5	52.5	10	33	17	65	81	M8	200	27	231
210251-*	EKH.125 A-14-*	126	14	161.5	35	28	26.5	62	14	40	18	80	98.5	M8	350	45	316

Para conocer los valores de par de torsión máximo (C) y resistencia a impactos (L), véase Datos técnicos (en página A3).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo

- Acero inoxidable, fundición
- AISI CF-8
- Cara del núcleo mecanizada

Empuñadura giratoria
Plástico, Duroplast
negro, acabado brillante

Eje
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

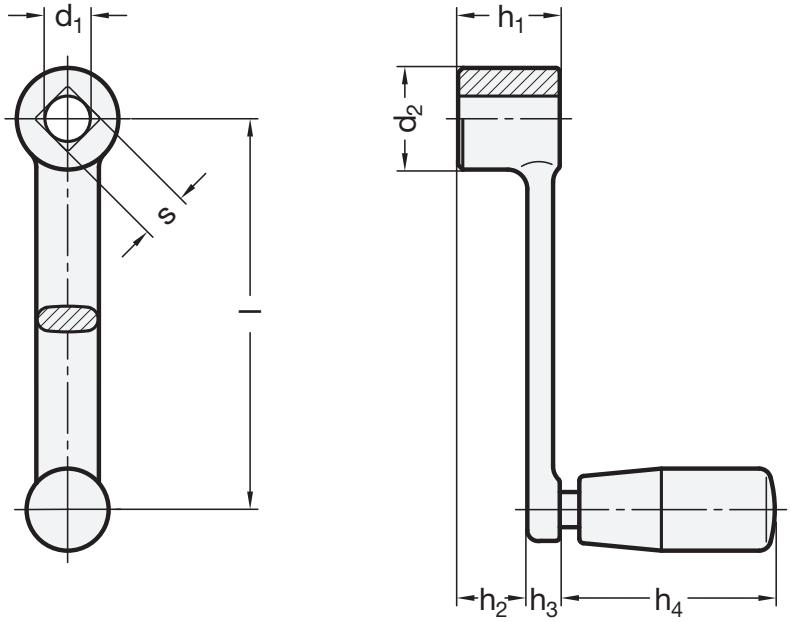
Las manivelas de acero inoxidable GN 269 han sido diseñadas para cumplir con los requisitos de higiene más estrictos.
Las manivelas cilíndricas están hechas de material termoestable, el cual suele proporcionar una gran estabilidad cuando entra en contacto con agentes químicos.

BAJO PEDIDO

- Manivela de acero inoxidable con empuñadura retráctil GN 798.5 (ver página 586)

DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 269 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	l	d1 H9	s H11	d2	h1	h2 ≈	h3	h4 ≈	Ø Empuñadura	⚖
GN 269-80-B10	80	B 10	-	22	22	15.4	6.6	45	18	127
GN 269-80-V10	80	-	V 10	22	22	15.4	6.6	45	18	124
GN 269-100-B12	100	B 12	-	26	26	17.7	8.3	55	21	200
GN 269-100-V12	100	-	V 12	26	26	17.7	8.3	55	21	187
GN 269-125-B14	125	B 14	-	28	28	18.8	9.2	71	23	305
GN 269-125-V14	125	-	V 14	28	28	18.8	9.2	71	23	291
GN 269-160-B17	160	B 17	-	32	32	22.6	9.4	71	23	396
GN 269-160-V17	160	-	V 17	32	32	22.6	9.4	71	23	372

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 369

Manivelas

Acero



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin ranura
- Tipo **N**: con ranura

Acero

- granallado y niquelado
- soldado a tope

Tapón de plástico
negro

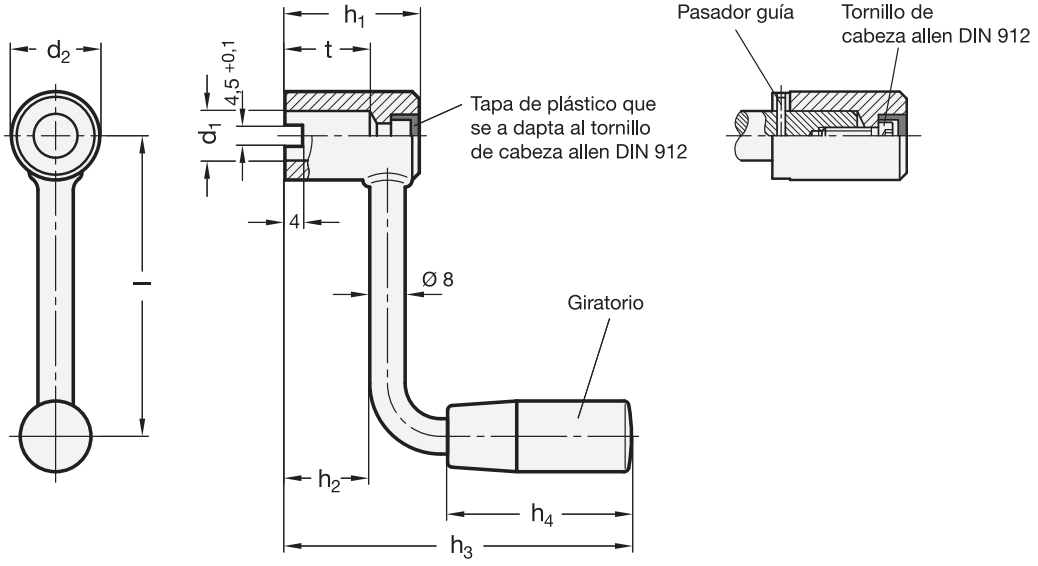
Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Plástico, Duroplast
negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las manivelas GN 369 están diseñadas para aplicaciones con cargas ligeras y de muy alto valor.
La conexión con el eje se obtiene con una clavija adecuada y de bajo coste en el eje y la ranura de la empuñadura. Para asegurar la manivela de manera permanentemente al eje, retire la tapa de plástico y coloque el tornillo.
Gracias al método de producción independiente de una forma específica, estas manivelas se pueden producir de manera especial a un precio competitivo.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Informacion de montaje

GN 369

Descripción	l	d1 H9	d2	h1	h2 ≈	h3 ≈	h4 ≈	t +0.5	Ø Empuñadura	Para tornillos DIN 912	⚖
GN 369-63-B10-A	63	B 10	18	28	18	74	40	18	18	M5	88
GN 369-63-B10-N	63	B 10	18	28	18	74	40	18	18	M5	87
GN 369-80-B10-A	80	B 10	18	28	18	74	40	18	18	M5	94
GN 369-80-B10-N	80	B 10	18	28	18	74	40	18	18	M5	93
GN 369-100-B12-A	100	B 12	20	30	20	88	50	20	21	M6	122
GN 369-100-B12-N	100	B 12	20	30	20	88	50	20	21	M6	121
GN 369-125-B12-A	125	B 12	20	30	20	88	50	20	21	M6	135
GN 369-125-B12-N	125	B 12	20	30	20	88	50	20	21	M6	131

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo

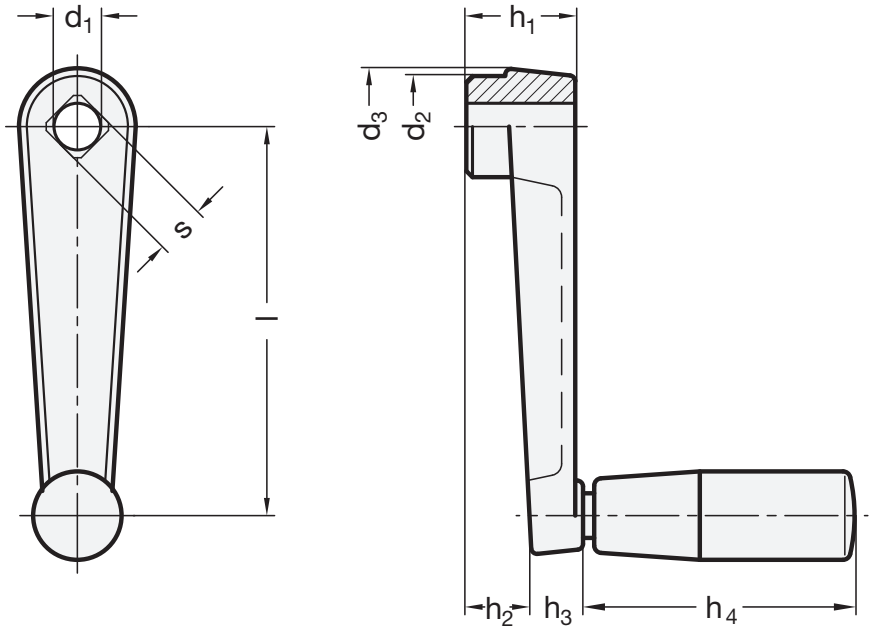
- Aluminio
- recubierto de plástico negro, acabado texturado
- núcleo mecanizado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 471

Descripción	l	d1 H7	s H11	d2	d3	h1	h2 ≈	h3	h4 ≈	Ø Empuñadura	⚖
GN 471-80-B10	80	B 10	-	23	26	24	14	14	52.5	21	120
GN 471-80-V10	80	-	V 10	23	26	24	14	14	52.5	21	98
GN 471-100-B12	100	B 12	-	27	30	28	17	15	67.5	23	170
GN 471-100-V12	100	-	V 12	27	30	28	17	15	67.5	23	150
GN 471-125-B14	125	B 14	-	32	35	34	22	18	82.5	26	255
GN 471-125-V14	125	-	V 14	32	35	34	22	18	82.5	26	240
GN 471-160-B17	160	B 17	-	35	39	38	26	18	82.5	26	301
GN 471-160-V17	160	-	V 17	35	39	38	26	18	82.5	26	280

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 471.1

Manivelas

Zamac

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo

- Zamac
- recubierto de plástico negro, acabado texturado
- núcleo mecanizado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Plástico, Tecnopolímero, acabado mate

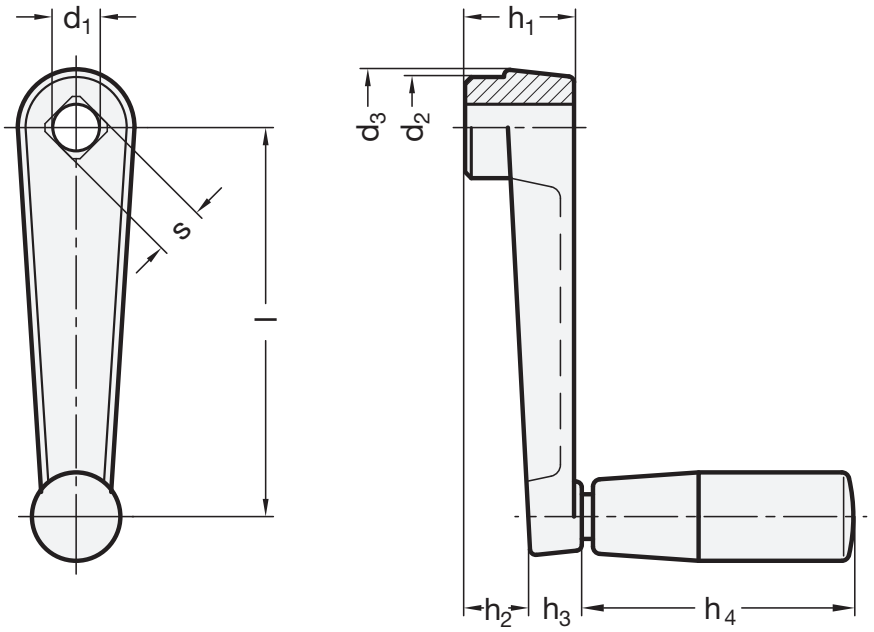
INFORMACIÓN

- Manivelas GN 471 (ver página 196)

DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 471.1

Descripción	l	d1 H7	s H11	d2	d3	h1	h2	h3	h4 ≈	Ø Empuñadura	⚖
GN 471.1-50-B8	50	B 8	-	16	18	18	10	10	28.5	14	70
GN 471.1-50-V8	50	-	V 8	16	18	18	10	10	28.5	14	58
GN 471.1-64-B10	64	B 10	-	19	22	20	11	12	42.5	18	100
GN 471.1-64-V10	64	-	V 10	19	22	20	11	12	42.5	18	97
GN 471.1-80-B10	80	B 10	-	23	26	24	14	14	52.5	21	170
GN 471.1-80-V10	80	-	V 10	23	26	24	14	14	52.5	21	162
GN 471.1-100-B12	100	B 12	-	27	30	28	17	15	67.5	23	275
GN 471.1-100-V12	100	-	V 12	27	30	28	17	15	67.5	23	270

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas con empuñadura abatible

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Cuerpo

- Aluminio
- recubierto de plástico negro, acabado texturado
- núcleo mecanizado

Empuñaduras abatibles de dos volúmenes GN 598.3 (ver página 585)
Plástico, Duroplast
negro, acabado brillante

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

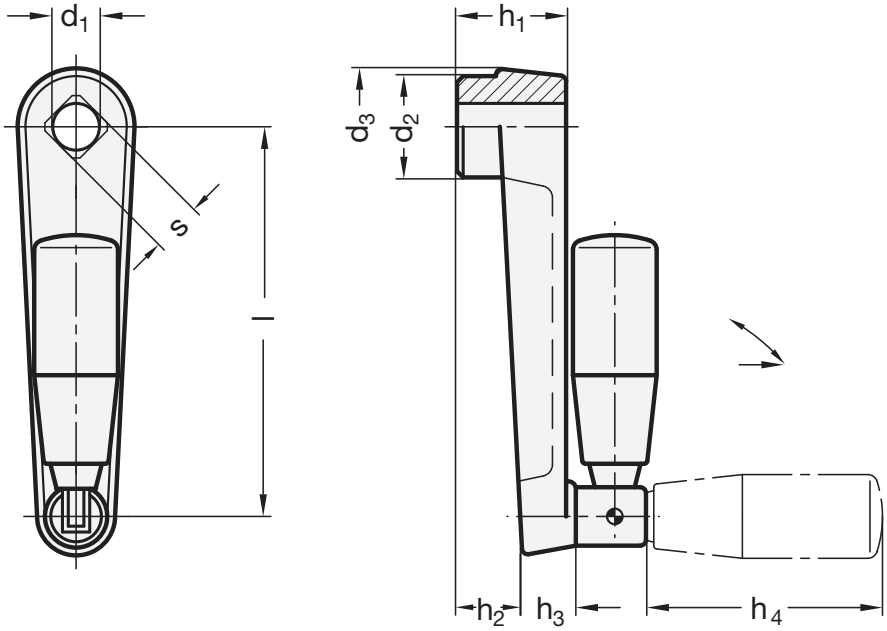
La empuñadura de las manivelas GN 471.3 se bloquea en un agujero cónico en la posición de funcionamiento.
Para inclinarla, primero se debe tirar la empuñadura hacia afuera del alojamiento en dirección axial.
Un resorte de compresión bloquea la empuñadura en ambas posiciones finales. Cuando se tira hacia afuera, vuelve a encajar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- con empuñadura retráctil GN 598.5 (mecanismo abatible de acero inoxidable) (ver página 585)

DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 471.3

Descripción	l	d1 H7	s H11	d2	d3	h1	h2	h3	h4 ≈	Ø Empuñadura	⚖
GN 471.3-100-B12	100	B 12	-	27	30	28	17	13	67.5	23	199
GN 471.3-100-V12	100	-	V 12	27	30	28	17	13	67.5	23	194
GN 471.3-125-B14	125	B 14	-	32	35	34	22	14	67.5	23	254
GN 471.3-125-V14	125	-	V 14	32	35	34	22	14	67.5	23	247
GN 471.3-160-B17	160	B 17	-	35	39	38	26	16	82.5	26	346
GN 471.3-160-V17	160	-	V 17	35	39	38	26	16	82.5	26	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 472.3

Manivelas con empuñadura abatible

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Cuerpo
Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

núcleo mecanizado

Cubierta del núcleo
gris claro

Empuñaduras abatibles de dos volúmenes GN 798.3 (ver página 586)
Plástico, Tecnopolímero
negro, acabado mate

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

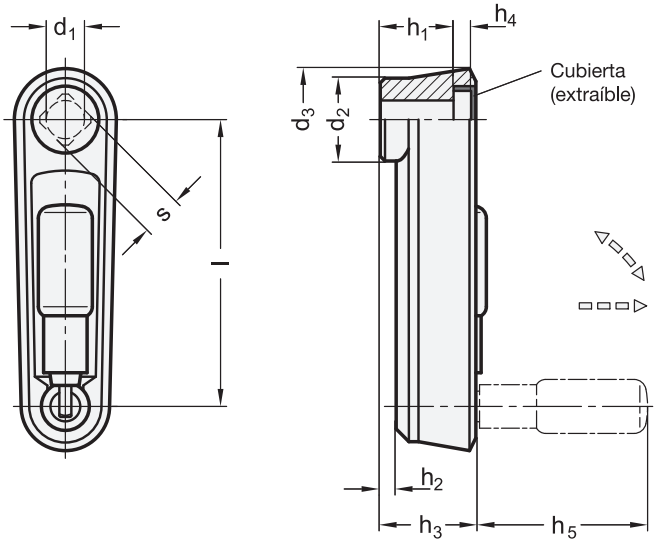
La empuñadura de las manivelas GN 472.3 se bloquea en un agujero cónico en la posición de funcionamiento.
Para inclinarla, primero se debe tirar la empuñadura hacia afuera del alojamiento en dirección axial.
Un resorte de compresión bloquea la empuñadura en ambas posiciones finales. Cuando se tira hacia afuera, vuelve a encajar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- Empuñadura abatible tipo GN 798.5 (mecanismo abatible de acero inoxidable) (ver página 586)

DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



* Completar con el código de color de la leva de enclavamiento (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 472.3

Descripción	l	d1 H7	s H11	d2	d3	h1	h2	h3	h4	h5 ≈	Ø Empuñadura	⚖
GN 472.3-80-B10-*	80	B 10	-	23	29	20	4	26	4.3	43	16	131
GN 472.3-80-V10-*	80	-	V 10	23	29	20	4	26	4.3	43	16	130
GN 472.3-100-B12-*	100	B 12	-	26	34	24	5.5	30	4.2	57.5	18	190
GN 472.3-100-V12-*	100	-	V 12	26	34	24	5.5	30	4.2	57.5	18	180
GN 472.3-125-B14-*	125	B 14	-	28	36	31	10.5	37	4.2	76.5	24	270
GN 472.3-125-V14-*	125	-	V 14	28	36	31	10.5	37	4.2	76.5	24	260

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 468

RoHS

Manivelas

Hierro fundido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **F**: con empuñadura fija
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Cuerpo de la manivela
Hierro fundido (GG)

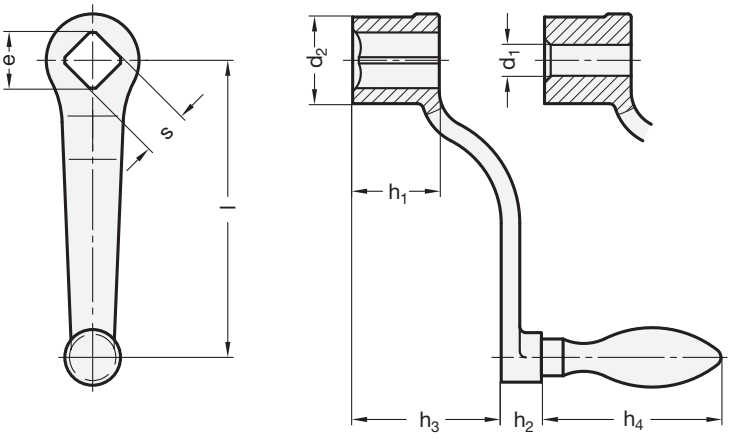
- recubierto de plástico negro, acabado texturado
- núcleo mecanizado

Empuñaduras fijas DIN 39 (ver página 565)
Acero zincado, azul pasivado

Empuñaduras giratorias DIN 98 (ver página 579)
Acero zincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Los agujeros del núcleo d1 H7 no aparecen en la hoja oficial estándar.



*Completar con los tipos de manivelas (F o D)

F	D
empuñadura fija	empuñadura giratoria

DIN 468

Descripción	l	s H11	e mín.	d1 H7	d2	h1	h2	h3 ≈	h4 ≈ Tipo D	h4 ≈ Tipo F	Ø Empuñadura	⚖
DIN 468-63-B6-*	63	-	13.1	B 6	20	20	11	32	54.5	50	16	123
DIN 468-63-V10-*	63	V 10	13.1	-	20	20	11	32	54.5	50	16	114
DIN 468-80-B8-*	80	-	13.1	B 8	24	24	13	38	61	56	18	195
DIN 468-80-V10-*	80	V 10	13.1	-	24	24	13	38	61	56	18	150
DIN 468-80-V12-*	80	V 12	13.1	-	24	24	13	38	61	56	18	173
DIN 468-100-B10-*	100	-	16.1	B 10	28	28	13	48	67	64	20	293
DIN 468-100-V12-*	100	V 12	16.1	-	28	28	13	48	67	64	20	281
DIN 468-100-V14-*	100	V 14	16.1	-	28	28	13	48	67	64	20	268
DIN 468-125-B10-*	125	-	18.1	B 10	34	34	14	55	76	72	22	463
DIN 468-125-V14-*	125	V 14	18.1	-	34	34	14	55	76	72	22	434
DIN 468-125-V17-*	125	V 17	18.1	-	34	34	14	55	76	72	22	413
DIN 468-160-B14-*	160	-	22.2	B 14	38	38	14	65	83	80	25	697
DIN 468-160-V17-*	160	V 17	22.2	-	38	38	14	65	83	80	25	650
DIN 468-160-V19-*	160	V 19	22.2	-	38	38	14	65	83	80	25	630
DIN 468-200-B17-*	200	-	25.2	B 17	44	44	21	78	96.5	90	28	1043
DIN 468-200-V19-*	200	V 19	25.2	-	44	44	21	78	96.5	90	28	999
DIN 468-200-V22-*	200	V 22	25.2	-	44	44	21	78	96.5	90	28	942
DIN 468-250-B17-*	250	-	28.2	B 17	48	48	21	90	105.5	100	32	1517
DIN 468-250-V22-*	250	V 22	28.2	-	48	48	21	90	105.5	100	32	1427
DIN 468-250-V24-*	250	V 24	28.2	-	48	48	21	90	105.5	100	32	1374
DIN 468-315-B20-*	315	-	32.2	B 20	54	54	26	105	117	112	36	2298
DIN 468-315-V24-*	315	V 24	32.2	-	54	54	26	105	117	112	36	2123
DIN 468-315-V27-*	315	V 27	32.2	-	54	54	26	105	117	112	36	2047

Peso del tipo F

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 469

Manivelas

Hierro fundido

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **F**: con empuñadura fija
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Cuerpo de la manivela
Hierro fundido (GG)

- recubierto de plástico negro, acabado texturado
- núcleo mecanizado

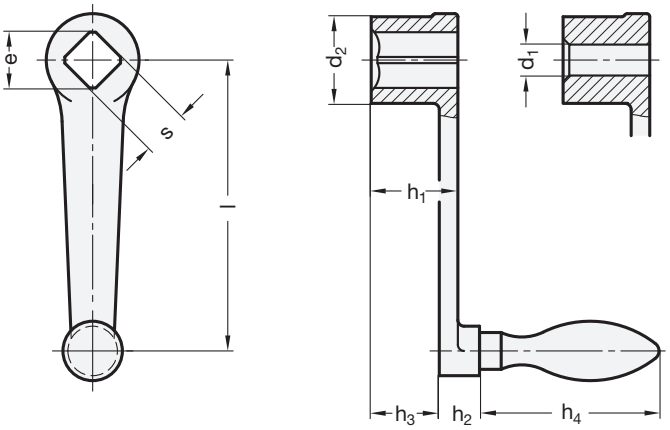
Empuñaduras fijas DIN 39 (ver página 565)
Acero zincado, azul pasivado

Empuñaduras giratorias DIN 98 (ver página 579)
Acero zincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los agujeros del núcleo d1 H7 no aparecen en la hoja oficial estándar.



*Completar con los tipos de manivelas (F o D)

F empuñadura fija
D empuñadura giratoria

DIN 469

Descripción	l	s H11	e mín.	d1 H7	d2	h1	h2	h3 ≈	h4 ≈ Tipo D	h4 ≈ Tipo F	Ø Empuñadura	⚖
DIN 469-63-B6-*	63	-	13.1	B 6	20	20	11	15	54.5	50	16	125
DIN 469-63-V10-*	63	V 10	13.1	-	20	20	11	15	54.5	50	16	110
DIN 469-80-B8-*	80	-	13.1	B 8	24	24	13	18	61	56	18	203
DIN 469-80-V10-*	80	V 10	13.1	-	24	24	13	18	61	56	18	179
DIN 469-80-V12-*	80	V 12	13.1	-	24	24	13	18	61	56	18	170
DIN 469-100-B10-*	100	-	16.1	B 10	28	28	13	21	67	64	20	288
DIN 469-100-V12-*	100	V 12	16.1	-	28	28	13	21	67	64	20	271
DIN 469-100-V14-*	100	V 14	16.1	-	28	28	13	21	67	64	20	264
DIN 469-125-B10-*	125	-	18.1	B 10	34	34	14	26	76	72	22	458
DIN 469-125-V14-*	125	V 14	18.1	-	34	34	14	26	76	72	22	434
DIN 469-125-V17-*	125	V 17	18.1	-	34	34	14	26	76	72	22	414
DIN 469-160-B14-*	160	-	22.2	B 14	38	38	14	29	83	80	25	677
DIN 469-160-V17-*	160	V 17	22.2	-	38	38	14	29	83	80	25	642
DIN 469-160-V19-*	160	V 19	22.2	-	38	38	14	29	83	80	25	604
DIN 469-200-B17-*	200	-	25.2	B 17	44	44	21	34	96.5	90	28	1021
DIN 469-200-V19-*	200	V 19	25.2	-	44	44	21	34	96.5	90	28	998
DIN 469-200-V22-*	200	V 22	25.2	-	44	44	21	34	96.5	90	28	970
DIN 469-250-B17-*	250	-	28.2	B 17	48	48	21	36	105.5	100	32	1412
DIN 469-250-V22-*	250	V 22	28.2	-	48	48	21	36	105.5	100	32	1332
DIN 469-250-V24-*	250	V 24	28.2	-	48	48	21	36	105.5	100	32	1281

Peso del tipo F

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Manivelas de posicionamiento

ESPECIFICACIÓN

Agujero liso

- Modelo **B**: sin chaveta
- Modelo **K**: con chavetero

Cuerpo
Fundición esferoidal (GGG)

- desbarbado y granallado
- núcleo mecanizado

Empuñadura
Acero, ennegrecido

Pasador de posicionamiento
Acero, endurecido



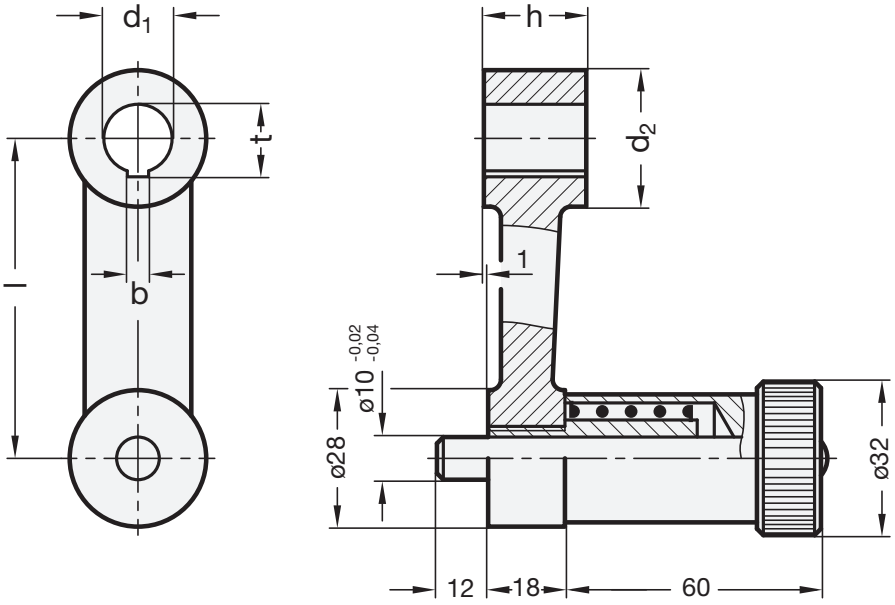
INFORMACIÓN

Las manivelas de posicionamiento GN 558 se utilizan para posicionar mecanismos.
Elementos estándar de máquinas para posicionado de ejes:

- Mecanismos de indexación GN 200 (ver página 622)
- Palancas GN 215 (ver página 634)
- Pomos regulables GN 700 (ver página 624)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)



GN 558

Descripción	l	d1 H7	d2	h	bP9	t	⚖
GN 558-75-B16	75	B 16	32	24	-	-	544
GN 558-75-K16	75	K 16	32	24	5	17.3	540
GN 558-90-B18	90	B 18	34	26	-	-	588
GN 558-90-K18	90	K 18	34	26	6	19.7	583
GN 558-110-B20	110	B 20	36	30	-	-	684
GN 558-110-K20	110	K 20	36	30	6	21.7	680
GN 558-135-B22	135	B 22	42	32	-	-	823
GN 558-135-K22	135	K 22	42	32	6	23.7	818
GN 558-165-B24	165	B 24	44	36	-	-	994
GN 558-165-K24	165	K 24	44	36	8	25.7	988

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 112.1

Manivelas de control

Zamac

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Empuñaduras giratorias cilíndricas GN 598 (ver página 573)
Plástico, Tecnopolímero
negro, acabado mate

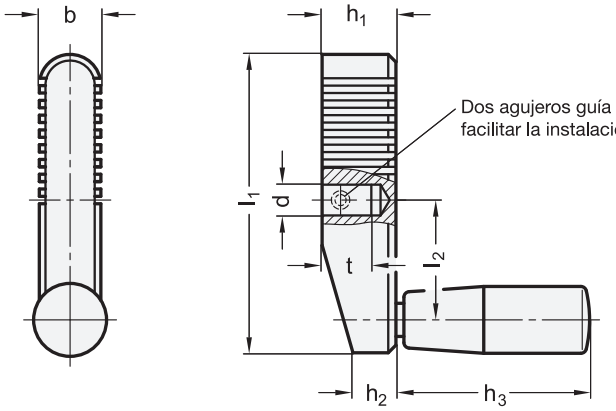
INFORMACIÓN

Manivelas de control GN 112.1 permiten un ajuste fino.
Están conectados a un eje mediante un pasador transversal. Para simplificar la instalación existe una perforación centrada en ambos lados.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 112.1

Descripción	l1	d H7	b	h1	h2	h3 ≈	l2	t mín.	Ø Empuñadura	⚖
GN 112.1-70-S8	70	S 8	17	19	11.5	42.5	26.5	12	18	125
GN 112.1-80-S8	80	S 8	18	21	12.5	52.5	31	12	21	170
GN 112.1-90-S10	90	S 10	19	23	13.5	52.5	35.5	15	21	251
GN 112.1-100-S10	100	S 10	20	25	14	67.5	40	17	23	320
GN 112.1-100-S12	100	S 12	20	25	14	67.5	40	17	23	295

GN 10

Manivelas de tres bolas

Acero

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Modelo **F**: con empuñadura fija

Acero

- torneado
- zincado, azul pasivado

Empuñaduras fijas DIN 39 (ver página 565)
Acero zincado, azul pasivado

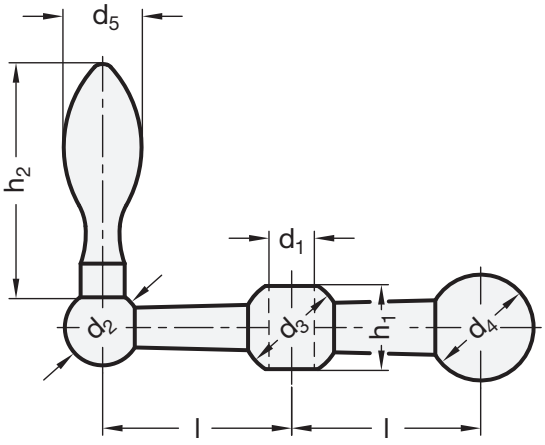
INFORMACIÓN

Las manivelas de tres bolas GN 10 permiten un ajuste preciso.
Las manivelas de control son una alternativa de diseño moderno. GN 112.1 (ver página 203)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 10

Descripción	N.º	d1 H7	d2	d3	d4	d5	h1	h2 ≈	l	⚖
GN 10-100-B7-F	100	B 7	13	16	18	10	13	31	25	60
GN 10-101-B8-F	101	B 8	15	19	20	13	17	40	28	102
GN 10-102-B8-F	102	B 8	16	20	22	14	17	45	34	136
GN 10-103-B10-F	103	B 10	18	23	25	16	19.5	50	41	194
GN 10-104-B12-F	104	B 12	20	26	28	18	21.5	56	50	283

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas equilibradas

Duroplástico

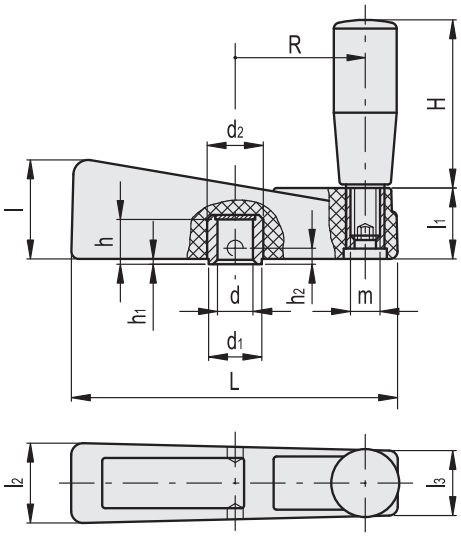
MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado. Tecnopolímero de base poliamídica (PA) para ME 95, color negro. Obtención del equilibrado a través de un contrapeso incorporado.

PLACA FRONTAL
Aluminio anodizado mate (diseño original de ELESA).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7. Agujero en tolerancia con puntos de centrado ya predispuestos para facilitar la ejecución del agujero con pasador transversal al eje. Utilice pasadores con un diámetro menor que el del agujero ya perforado para evitar que se produzca tensión local.
Empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplástico.



ELESA Original design



Código	Descripción	dH7	L	d1	d2	l	l1	l2	l3	h	h1	h2	H	m	R	⚖
38001	ME.65	8	65	13	14	23	18	22	19	13	1.5	6.5	40	M6	23	93
38101	ME.80	10	80	14	15	26	20	24	20	16	1.5	8	40	M6	30	102
38201	ME.95	10	94	14	15	29	22	26	22	19	1.5	8	50	M8	36	133
38301	ME.110	12	110	18	19	34	24	28	22	17.5	1.5	9	65	M10	44	260
38401	ME.140	12	140	18	19	37	26	30	24	17.5	1.5	9	80	M10	57	335

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manivelas equilibradas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro. Obtención del equilibrado a través de un contrapeso incorporado.

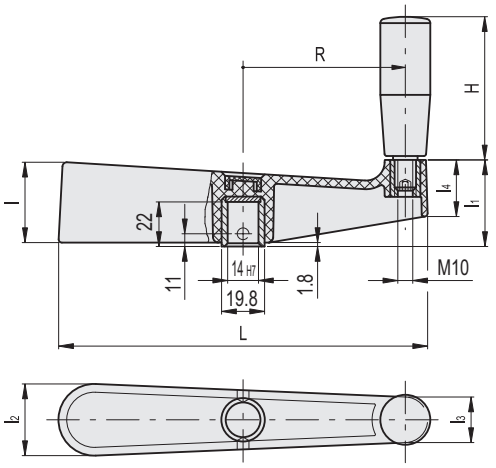
TAPA CENTRAL
Tecnopolímero, color negro. Bajo pedido y para cantidades suficientes, se suministra en otros colores y personalizada con marcas o palabras.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Agujero en tolerancia con puntos de centrado ya predispuestos para facilitar la ejecución del agujero con pasador transversal al eje.
Empuñadura giratoria I.601+x (ver página 575) en tecnopolímero.

CARACTERÍSTICAS
Su superficie con acabado mate favorece la sensibilidad en el agarre, incluso en los desplazamientos de precisión. La empuñadura giratoria facilita la maniobra en los movimientos de rotación rápidos.

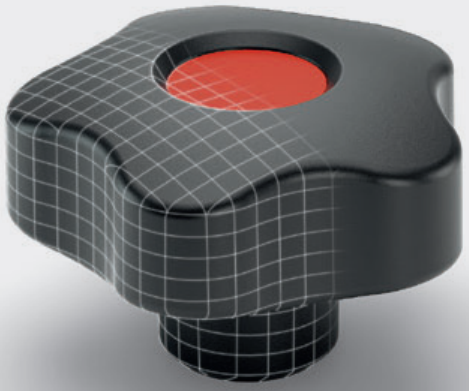


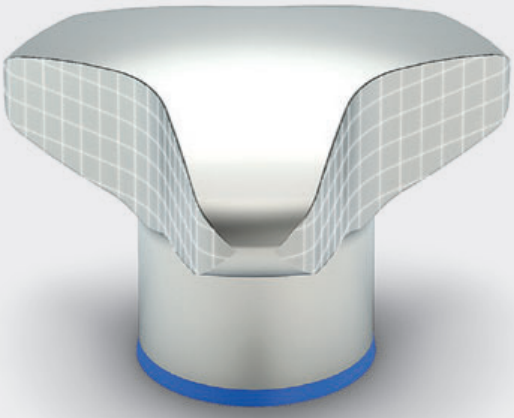
ELESA Original design



Código	Descripción	dH7	L	l	l1	l2	l3	l4	H	R	⚖
38901	METP.170	14	170	37	39	33	21	25	65	74	275

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

2 Pomos de apriete



Pomos con lóbulos

Pomos de estrella

Pomos moleteados

Muletillas de fijación

VB.639

Volantes de tres brazos

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Tecnopolímero de base polipropileno (PP), de color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VB.639-A:** inserto de acero pavonado, agujero ciego liso.
- **VB.639-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VB.639-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **VB.639-p:** espárrago roscado de acero cincado con extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **VB.639-SST:** inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.

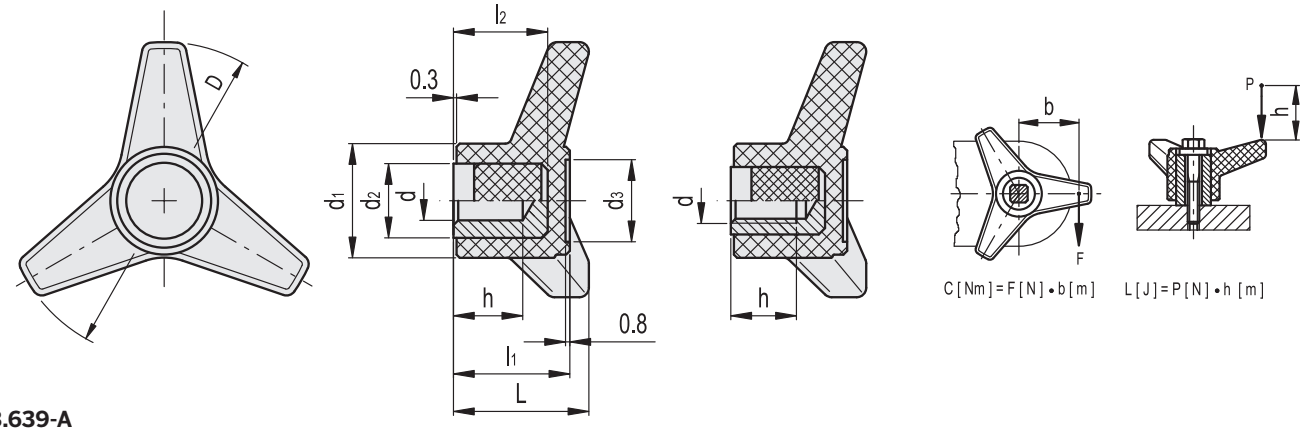
APLICACIONES

Este volante ha sido diseñado para trabajos pesados en los que se requiere el uso de un martillo para lograr un bloqueo más enérgico.



ELESA Original design

VB.639-A **VB.639-B**



VB.639-A

Código	Descripción	D	dH9	L	d1	d2	d3	l1	l2	h	C# [Nm]	L* [J]	⚖
65531	VB.639/45 A-6	45	6	25	19	12	12	22.5	17	14	11	2	40
65631	VB.639/63 A-6	63	6	28	26	15	18	25	23	18	30	7	55
65672	VB.639/80 A-8	80	8	35	32	15	21	30	25	20	80	6	75
65702	VB.639/100 A-10	100	10	42	36	20	25	36	25	21	110	8	130
65742	VB.639/130 A-12	130	12	47	43	20	29	40	31	24	135	9	180

VB.639-B

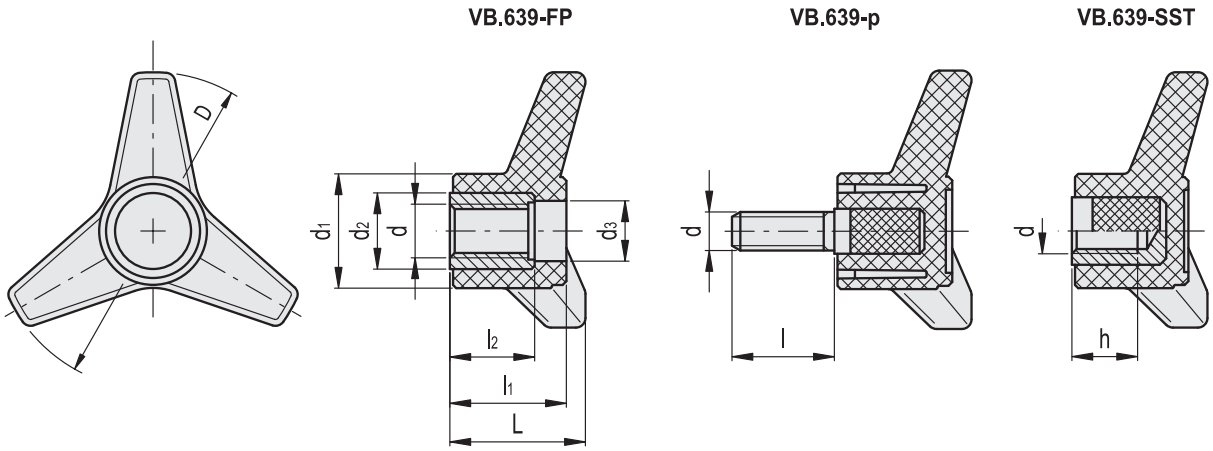
Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l1	h	C# [Nm]	L* [J]	⚖
65541	VB.639/45 B-M6	45	M6	25	19	12	22.5	12	11	2	33
65545	VB.639/45 B-M8	45	M8	25	19	12	22.5	13	11	2	30
65635	VB.639/63 B-M8	63	M8	28	26	18	25	15	30	7	48
65636	VB.639/63 B-M10	63	M10	28	26	18	25	17	30	7	40
65675	VB.639/80 B-M10	80	M10	35	32	21	30	17	80	6	60
65676	VB.639/80 B-M12	80	M12	35	32	21	30	17	80	6	67
65705	VB.639/100 B-M12	100	M12	42	36	25	36	20	110	8	96
65706	VB.639/100 B-M14	100	M14	42	36	25	36	20	110	8	105
65745	VB.639/130 B-M16	130	M16	47	43	29	40	22	135	9	162

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor máximo de par de apriete en el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firme y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

***** Para consultar la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos en la página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VB.639 | Volantes de tres brazos



VB.639-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l1	l2	C# [Nm]	L* [J]	⚖
65551	VB.639/45 FP-M6	45	M6	25	19	8	9	22.5	12	11	2	30
65555	VB.639/45 FP-M8	45	M8	25	19	11	10	22.5	12	11	2	27
65641	VB.639/63 FP-M10	63	M10	28	27	16	13	25	21	30	7	47
65642	VB.639/63 FP-M12	63	M12	28	27	16	13	25	21	30	7	50
65681	VB.639/80 FP-M12	80	M12	35	32	18	17	30	25	80	7	77
65711	VB.639/100 FP-M16	100	M16	42	36	20	20	37	31	110	8	105
65751	VB.639/130 FP-M16	130	M16	47	43	24	22	40	34	135	9	157

VB.639-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d3	l	l1	C# [Nm]	L* [J]	⚖
65561	VB.639/45 p-M6x20	45	M6	25	19	12	20	22.5	10	2	29
65565	VB.639/45 p-M8x25	45	M8	25	19	12	25	22.5	23	2	31
65652	VB.639/63 p-M8x25	63	M8	28	26	18	25	25	30	7	44
65692	VB.639/80 p-M10x30	80	M10	35	32	21	30	30	80	7	78
65722	VB.639/100 p-M12x40	100	M12	42	36	25	40	36	110	8	126

VB.639-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l1	h	C# [Nm]	L* [J]	⚖
65548	VB.639/45 SST-M6	45	M6	25	19	12	22.5	12	11	2	34
65638	VB.639/63-SST-M8	63	M8	28	26	18	25	15	30	7	49
65678	VB.639/80-SST-M10	80	M10	35	32	21	30	17	80	6	61
65708	VB.639/100-SST-M12	100	M12	42	36	25	36	20	110	8	97
65748	VB.639/130-SST-M16	130	M16	47	43	29	40	22	135	9	164

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor máximo de par de apriete en el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firme y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

***** Para consultar la resistencia al impacto (L) ver Datos técnicos en la página A3.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos macizos

Tecnoplímero, facilidad de limpieza.

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VTT**: Inserto de latón, agujero roscado ciego.
- **VTT-SST**: Perno de acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.
- **VTT-p**: Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304, extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **VTT-SST-p**: Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304, extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

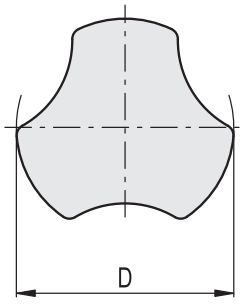
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

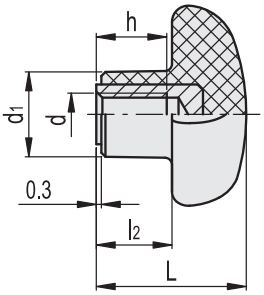
El diseño trilobular con hendiduras grandes es especialmente ergonómico también para pomos pequeños, lo que garantiza un agarre eficaz incluso si se utilizan guantes. El diseño sin ranuras posteriores, adecuadas por lo general para reducir el grosor, evita que se depositen sustancias residuales antihigiénicas, con lo que se garantiza una limpieza sumamente simple. Particularmente indicado para aplicaciones en máquinas y equipos en los que se deben limpiar todas sus piezas con frecuencia, utilizando incluso chorros de agua a presión o vapor.



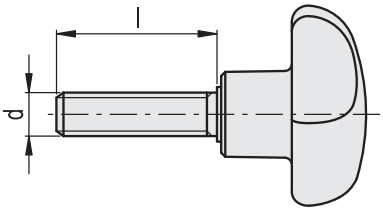
ELESA Original design

VTT-B
VTT-SST





VTT-p
VTT-SST-p



VTT.

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
167106	VTT.25-B-M5	25	M5	20	12	10	10	9
167216	VTT.32-B-M6	32	M6	23	14	11.5	10	19
167336	VTT.40-B-M8	40	M8	27	16	13.5	13	23
167466	VTT.50-B-M10	50	M10	30	19	15	17	36

VTT-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
167116	VTT.25-SST-M5	25	M5	20	12	10	10	9
167226	VTT.32-SST-M6	32	M6	23	14	11.5	10	19
167346	VTT.40-SST-M8	40	M8	27	16	13.5	13	24
167476	VTT.50-SST-M10	50	M10	30	19	15	17	37

VTT-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
167151	VTT.25-p-M5x10	25	M5	20	12	10	10	8
167152	VTT.25-p-M5x16	25	M5	20	12	16	10	9
167252	VTT.32-p-M6x16	32	M6	23	14	16	11.5	15
167253	VTT.32-p-M6x20	32	M6	23	14	20	11.5	16
167254	VTT.32-p-M6x30	32	M6	23	14	30	11.5	19
167371	VTT.40-p-M8x20	40	M8	27	16	20	13.5	27
167373	VTT.40-p-M8x30	40	M8	27	16	30	13.5	31
167375	VTT.40-p-M8x40	40	M8	27	16	40	13.5	35
167481	VTT.50-p-M10x20	50	M10	30	19	20	15	46
167483	VTT.50-p-M10x30	50	M10	30	19	30	15	56
167485	VTT.50-p-M10x40	50	M10	30	19	40	15	66

VTT-SST-p

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
167161	VTT.25-SST-p-M5x10	25	M5	20	12	10	10	8
167162	VTT.25-SST-p-M5x16	25	M5	20	12	16	10	9
167262	VTT.32-SST-p-M6x16	32	M6	23	14	16	11.5	15
167263	VTT.32-SST-p-M6x20	32	M6	23	14	20	11.5	16
167264	VTT.32-SST-p-M6x30	32	M6	23	14	30	11.5	19
167381	VTT.40-SST-p-M8x20	40	M8	27	16	20	13.5	28
167383	VTT.40-SST-p-M8x30	40	M8	27	16	30	13.5	32
167385	VTT.40-SST-p-M8x40	40	M8	27	16	40	13.5	36
167491	VTT.50-SST-p-M10x20	50	M10	30	19	20	15	47
167493	VTT.50-SST-p-M10x30	50	M10	30	19	30	15	57
167495	VTT.50-SST-p-M10x40	50	M10	30	19	40	15	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VTT-CLEAN

Pomos macizos

Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza.

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color blanco similar al RAL 9002, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.

Diseño ergonómico

Los tres amplios lóbulos ofrecen al operador un agarre seguro y efectivo incluso con diámetros más pequeños también cuando lleva guantes.



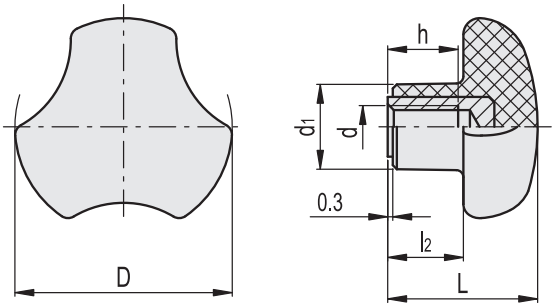


Fácil limpieza

La ausencia de ranuras evita que se depositen residuos antihigiénicos o polvo, con lo que se garantiza una limpieza sumamente simple.



ELESA Original design



STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
151752	VTT.25-SST-M5 CLEAN	25	M5	20	12	10	10	9
151762	VTT.32-SST-M6 CLEAN	32	M6	23	14	11.5	10	19
151772	VTT.40-SST-M8 CLEAN	40	M8	27	16	13.5	13	24
151782	VTT.50-SST-M10 CLEAN	50	M10	30	19	15	17	37

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VTT-LP

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · POM · +60° 0°

Pomos macizos

con cadena de retención, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Horquilla elástica en tecopolímero de base acetálica (POM), color negro.

CADENA DE RETENCIÓN

Cable de bolas y extremos de acoplamiento en tecnopolímero de base de resina acetálica (POM), color negro.
Anillo de acero inoxidable tratado NERINOX con dos espiras.
Fijación de la cabeza mediante un tornillo autorroscante de ø4.8 mm UNI EN ISO 7050 o un tornillo de cabeza avellanada UNI EN ISO 10642.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VTT-B-LP**: Inserto de latón, agujero roscado ciego.
- **VTT-SST-LP**: Perno de acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.
- **VTT-p-LP**: Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304, extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **VTT-SST-p-LP**: Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304, extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Adecuado donde es necesario evitar la pérdida del pomo.
La horquilla elástica, alojada en la ranura del pomo, puede girar libremente.
La argolla conecta la horquilla a la cadena.
El diseño trilobular con hendiduras grandes es especialmente ergonómico también para pomos pequeños, lo que garantiza un agarre eficaz incluso si se utilizan guantes.
El diseño sin ranuras posteriores, adecuadas por lo general para reducir el grosor, evita que se depositen sustancias residuales antihigiénicas, con lo que se garantiza una limpieza sumamente simple. Particularmente indicado para aplicaciones en máquinas y equipos en los que se deben limpiar todas sus piezas con frecuencia, utilizando incluso chorros de agua a presión o vapor.

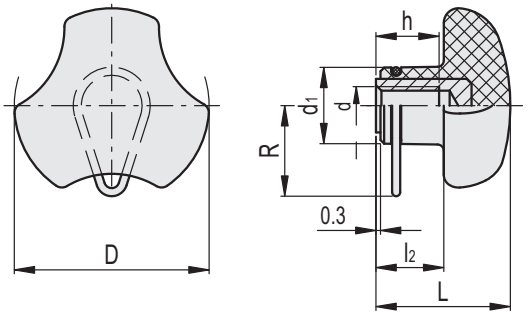


ELESA Original design

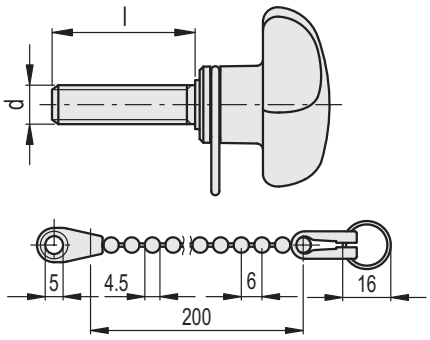
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Cadena en diferentes longitudes.
- Pomo con cable de acero inoxidable GN 111 (ver página 904), GN 111.2 (ver página 906) y GN 111.4 (ver página 908).

VTT-B-LP
VTT-SST-LP



VTT-p-LP
VTT-SST-p-LP



VTT-B-LP **VTT-SST-LP** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	R	⚖
168106	VTT.25-B-M5-LP	168116	VTT.25-SST-M5-LP	25	M5	20	12	10	10	20	12
168216	VTT.32-B-M6-LP	168226	VTT.32-SST-M6-LP	32	M6	23	14	11.5	10	21	22
168336	VTT.40-B-M8-LP	168346	VTT.40-SST-M8-LP	40	M8	27	16	13.5	13	21.5	26
168466	VTT.50-B-M10-LP	168476	VTT.50-SST-M10-LP	50	M10	30	19	15	17	22.5	39

VTT-p-LP **VTT-SST-p-LP** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	R	⚖
168152	VTT.25-p-M5x16-LP	168162	VTT.25-SST-p-M5x16-LP	25	M5	20	12	16	10	20	12
168253	VTT.32-p-M6x20-LP	168263	VTT.32-SST-p-M6x20-LP	32	M6	23	14	20	11.5	21	19
168373	VTT.40-p-M8x30-LP	168383	VTT.40-SST-p-M8x30-LP	40	M8	27	16	30	13.5	21.5	34
168485	VTT.50-p-M10x40-LP	168495	VTT.50-SST-p-M10x40-LP	50	M10	30	19	40	15	22.5	69

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 5345

Pomos de tres lóbulos en acero inoxidable

Material de AISI 303 (A2)

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7

Acero inoxidable AISI 303
Acero inoxidable AISI 316L (A4)
Granallado

INFORMACIÓN

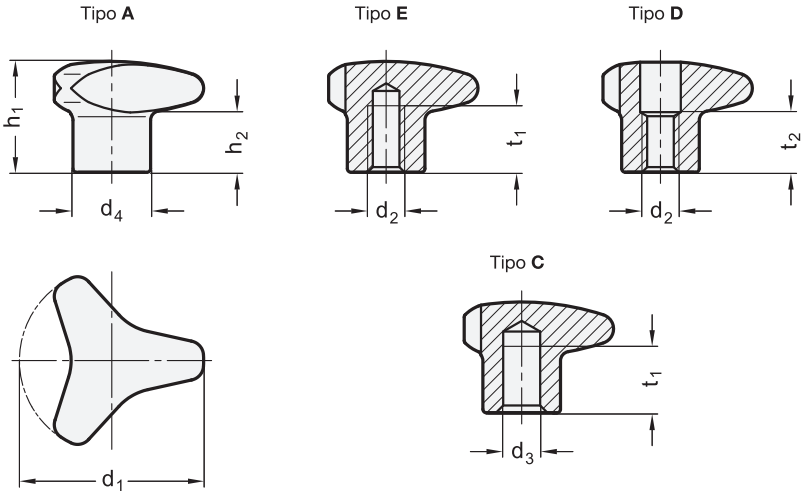
Los pomos trilobulares de acero inoxidable GN 5345 presentan una superficie lisa y sellada. Son especialmente adecuados para aplicaciones que requieren un nivel de higiene alto. Su diseño permite la aplicación de pares de apriete relativamente elevados.

BAJO PEDIDO

- Pulido a espejo (PL)

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 5345 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 5345-40-A	40	-	-	18	26	15	-	-	76
GN 5345-50-A	50	-	-	21	30	17	-	-	127
GN 5345-60-A	60	-	-	25	35	18	-	-	216
GN 5345-40-B8-C	40	-	B 8	18	26	15	15	-	70
GN 5345-50-B10-C	50	-	B 10	21	30	17	18	-	114
GN 5345-60-B12-C	60	-	B 12	25	35	18	22	-	195
GN 5345-40-M6-D	40	M 6	-	18	26	15	-	13	70
GN 5345-40-M8-D	40	M 8	-	18	26	15	-	13	67
GN 5345-50-M8-D	50	M 8	-	21	30	17	-	16	115
GN 5345-50-M10-D	50	M 10	-	21	30	17	-	16	109
GN 5345-60-M10-D	60	M 10	-	25	35	18	-	20	193
GN 5345-60-M12-D	60	M 12	-	25	35	18	-	20	185
GN 5345-40-M6-E	40	M 6	-	18	26	15	12	-	74
GN 5345-40-M8-E	40	M 8	-	18	26	15	15	-	70
GN 5345-50-M8-E	50	M 8	-	21	30	17	15	-	119
GN 5345-50-M10-E	50	M 10	-	21	30	17	18	-	115
GN 5345-60-M10-E	60	M 10	-	25	35	18	18	-	202
GN 5345-60-M12-E	60	M 12	-	25	35	18	22	-	195

GN 5345.4

Pomos de tres lóbulos en acero inoxidable

Material AISI 316L (A4)



GN 5345.4 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 5345.4-40-A	40	-	-	18	26	15	-	-	96
GN 5345.4-50-A	50	-	-	21	30	17	-	-	128
GN 5345.4-60-A	60	-	-	25	35	18	-	-	219
GN 5345.4-40-B8-C	40	-	B 8	18	26	15	15	-	70
GN 5345.4-50-B10-C	50	-	B 10	21	30	17	18	-	115
GN 5345.4-60-B12-C	60	-	B 12	25	35	18	22	-	192
GN 5345.4-40-M6-D	40	M 6	-	18	26	15	-	13	60
GN 5345.4-40-M8-D	40	M 8	-	18	26	15	-	13	67
GN 5345.4-50-M8-D	50	M 8	-	21	30	17	-	16	117
GN 5345.4-50-M10-D	50	M 10	-	21	30	17	-	16	111
GN 5345.4-60-M10-D	60	M 10	-	25	35	18	-	20	197
GN 5345.4-60-M12-D	60	M 12	-	25	35	18	-	20	188
GN 5345.4-40-M6-E	40	M 6	-	18	26	15	12	-	77
GN 5345.4-40-M8-E	40	M 8	-	18	26	15	15	-	71
GN 5345.4-50-M8-E	50	M 8	-	21	30	17	15	-	120
GN 5345.4-50-M10-E	50	M 10	-	21	30	17	18	-	115
GN 5345.4-60-M10-E	60	M 10	-	25	35	18	18	-	202
GN 5345.4-60-M12-E	60	M 12	-	25	35	18	22	-	195

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP +90° 0° PA +150° -30°

Pomos con lóbulos

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate. VCT.25: Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

TAPITA CENTRAL DE COLORES
Tecnopolímero, acabado mate. No disponible para VCT.25.
Para realizar el pedido, añadir el índice del color deseado (C9, ..., C6) al código y la descripción.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, puede suministrarse en otros colores o personalizados con símbolos gráficos, marcas o inscripciones.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VCT-A**: perno de acero pavonado, agujero ciego liso.
- **VCT-B**: perno de latón, agujero ciego roscado (VCT.25 - 95) o agujero pasante roscado (VCT.32 - 40 - 50 - 63 - 74).
- **VCT.FP**: jefe de latón, agujero pasante roscado.
- **VCT-p:** acero roscado espárrago galvanizada, extremo plano biselado según UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapas centrales color (ver tabla).



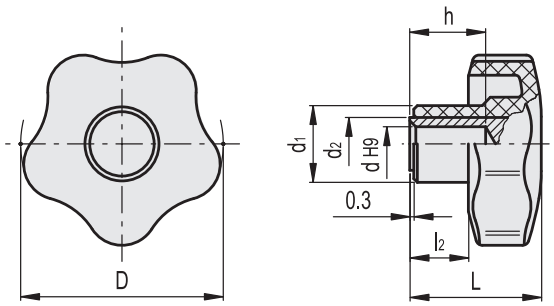
ELESA Original design

	C9	C2	C3	C4	C5	C6	
Tapa para	Código						Descripción
VCT.32	6900	6903	6904	6905	6906	6901	CA.VCT.32-*
VCT.40	6910	6913	6914	6915	6916	6911	CA.VCT.40-*
VCT.50	6920	6923	6924	6925	6926	6921	CA.VCT.50-*
VCT.63-74-95	6930	6933	6934	6935	6936	6931	CA.VCT.63-74-95-*

* Completar con el código de color (C9, ..., C6).

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C3 RAL7035 C4 RAL1021 C5 RAL5024 C6 RAL3000

VCT-A





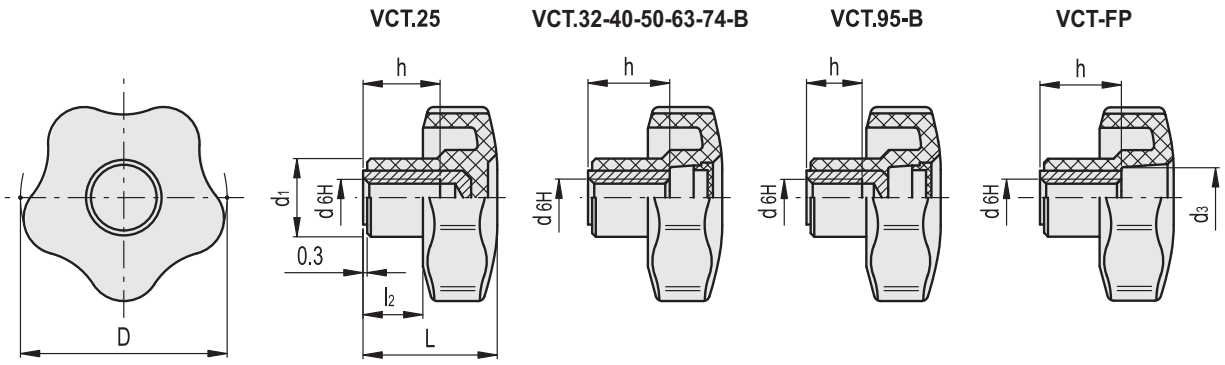
* Completar con el código del color: 69892-C2 VCT.40 A-8-C2

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C3 RAL7035 C4 RAL1021 C5 RAL5024 C6 RAL3000

VCT-A

Código	Descripción	D	dH9	L	d1	d2	l2	h	⚖
69892-*	VCT.40 A-8-*	40	8	27	17	12	12	14	36
69951-*	VCT.50 A-8-*	50	8	32	19	12	14	14	37
69952-*	VCT.50 A-10-*	50	10	32	19	15	14	16	34
70001-*	VCT.63 A-8-*	63	8	37	22	15	16	20	52
70002-*	VCT.63 A-10-*	63	10	37	22	16	16	21	49
70051-*	VCT.74 A-8-*	74	8	43.5	26	15	22	20	65

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





* Completar con el código del color: 69892-C2 VCT.40 A-8-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

VCT-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	C# [Nm]	⚖
69811-C9	VCT.25 B-M4-C9	25	M4	19	13	8	10	6	7
69812-C9	VCT.25 B-M5-C9	25	M5	19	13	8	10	7	6
69813-C9	VCT.25 B-M6-C9	25	M6	19	13	8	10	7	5
69843-*	VCT.32 B-M5-*	32	M5	23	15	10	12	10	11
69844-*	VCT.32 B-M6-*	32	M6	23	15	10	12	10	10
69845-*	VCT.32 B-M8-*	32	M8	23	15	10	12	10	9
69893-*	VCT.40 B-M6-*	40	M6	27	17	12	18	16	26
69894-*	VCT.40 B-M8-*	40	M8	27	17	12	18	18	24
69895-*	VCT.40 B-M10-*	40	M10	27	17	12	17	18	23
69953-*	VCT.50 B-M8-*	50	M8	32	19	14	20	25	38
69954-*	VCT.50 B-M10-*	50	M10	32	19	14	20	27	34
69955-*	VCT.50 B-M12-*	50	M12	32	19	14	20	27	30
70012-*	VCT.63 B-M8-*	63	M8	37	22	16	26	48	45
70013-*	VCT.63 B-M10-*	63	M10	37	22	16	26	50	42
70014-*	VCT.63 B-M12-*	63	M12	37	22	16	26	50	40
70062-*	VCT.74 B-M12-*	74	M12	43.5	26	22	26	60	57
70063-*	VCT.74 B-M14-*	74	M14	43.5	26	22	26	65	53
70064-*	VCT.74 B-M16-*	74	M16	43.5	26	22	31	69	55
70097-*	VCT.95 B-M16-*	95	M16	46	32	21	22	100	109

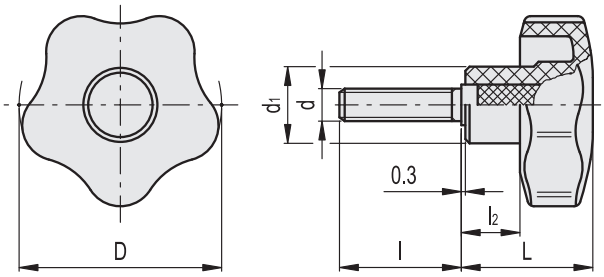
VCT.FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l2	h	⚖
69847	VCT.32 FP-M5	32	M5	23	15	10	10	12	11
69848	VCT.32 FP-M6	32	M6	23	15	10	10	12	10
69849	VCT.32 FP-M8	32	M8	23	15	10	10	12	9
69897	VCT.40 FP-M6	40	M6	27	17	12	12	18	26
69898	VCT.40 FP-M8	40	M8	27	17	12	12	18	24
69899	VCT.40 FP-M10	40	M10	27	17	12	12	17	23
69956	VCT.50 FP-M8	50	M8	32	19	15	14	20	38
69957	VCT.50 FP-M10	50	M10	32	19	15	14	20	34
69958	VCT.50 FP-M12	50	M12	32	19	15	14	20	30
70016	VCT.63 FP-M8	63	M8	37	22	19	16	26	44
70017	VCT.63 FP-M10	63	M10	37	22	19	16	26	42
70018	VCT.63 FP-M12	63	M12	37	22	19	16	26	40
70067	VCT.74 FP-M12	74	M12	43.5	26	17	22	26	56
70068	VCT.74 FP-M14	74	M14	43.5	26	17	22	26	52
70069	VCT.74 FP-M16	74	M16	43.5	26	17	22	31	54

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCT-p





*Completar con el código del color: 69872-C2 VCT.32 p-M5x20-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

VCT-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	C# [Nm]	⚖
69816-C9	VCT.25 p-M4x6-C9	25	M4	19	13	6	8	5	5
69817-C9	VCT.25 p-M4x10-C9	25	M4	19	13	10	8	5	6
69821-C9	VCT.25 p-M5x10-C9	25	M5	19	13	10	8	6	7
69822-C9	VCT.25 p-M5x16-C9	25	M5	19	13	16	8	6	8
69823-C9	VCT.25 p-M5x20-C9	25	M5	19	13	20	8	6	9
69824-C9	VCT.25 p-M5x25-C9	25	M5	19	13	25	8	6	10
69825-C9	VCT.25 p-M5x30-C9	25	M5	19	13	30	8	6	12
69826-C9	VCT.25 p-M5x40-C9	25	M5	19	13	40	8	6	14
69831-C9	VCT.25 p-M6x10-C9	25	M6	19	13	10	8	6	8
69832-C9	VCT.25 p-M6x16-C9	25	M6	19	13	16	8	6	9
69833-C9	VCT.25 p-M6x20-C9	25	M6	19	13	20	8	6	10
69835-C9	VCT.25 p-M6x25-C9	25	M6	19	13	25	8	6	11
69834-C9	VCT.25 p-M6x30-C9	25	M6	19	13	30	8	6	13
69836-C9	VCT.25 p-M6x40-C9	25	M6	19	13	40	8	6	15
69872-*	VCT.32 p-M5x20-*	32	M5	23	15	20	10	6	13
69851-*	VCT.32 p-M6x16-*	32	M6	23	15	16	10	8	13
69852-*	VCT.32 p-M6x20-*	32	M6	23	15	20	10	8	14
69853-*	VCT.32 p-M6x25-*	32	M6	23	15	25	10	8	15
69854-*	VCT.32 p-M6x30-*	32	M6	23	15	30	10	8	16
69856-*	VCT.32 p-M6x40-*	32	M6	23	15	40	10	8	18
69858-*	VCT.32 p-M6x50-*	32	M6	23	15	50	10	8	20
69859-*	VCT.32 p-M8x16-*	32	M8	23	15	16	10	8	14
69861-*	VCT.32 p-M8x20-*	32	M8	23	15	20	10	8	18
69863-*	VCT.32 p-M8x30-*	32	M8	23	15	30	10	8	21
69865-*	VCT.32 p-M8x40-*	32	M8	23	15	40	10	8	24
69867-*	VCT.32 p-M8x50-*	32	M8	23	15	50	10	8	26
69901-*	VCT.40 p-M6x20-*	40	M6	27	17	20	12	13	18
69902-*	VCT.40 p-M6x25-*	40	M6	27	17	25	12	13	19
69903-*	VCT.40 p-M6x30-*	40	M6	27	17	30	12	13	20
69911-*	VCT.40 p-M8x16-*	40	M8	27	17	16	12	16	23
69912-*	VCT.40 p-M8x20-*	40	M8	27	17	20	12	16	24
69913-*	VCT.40 p-M8x25-*	40	M8	27	17	25	12	16	26
69914-*	VCT.40 p-M8x30-*	40	M8	27	17	30	12	16	27
69915-*	VCT.40 p-M8x35-*	40	M8	27	17	35	12	16	28
69916-*	VCT.40 p-M8x40-*	40	M8	27	17	40	12	16	30
69917-*	VCT.40 p-M8x45-*	40	M8	27	17	45	12	16	32
69918-*	VCT.40 p-M8x50-*	40	M8	27	17	50	12	16	35
69919-*	VCT.40 p-M8x55-*	40	M8	27	17	55	12	16	36
69931-*	VCT.40 p-M10x20-*	40	M10	27	17	20	12	18	26
69933-*	VCT.40 p-M10x25-*	40	M10	27	17	25	12	18	28
69935-*	VCT.40 p-M10x30-*	40	M10	27	17	30	12	18	30
69937-*	VCT.40 p-M10x40-*	40	M10	27	17	40	12	18	32
69939-*	VCT.40 p-M10x50-*	40	M10	27	17	50	12	18	34

VCT-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	C# [Nm]	⚖
69960-*	VCT.50 p-M8x16-*	50	M8	32	19	16	14	16	26
69961-*	VCT.50 p-M8x20-*	50	M8	32	19	20	14	16	28
69962-*	VCT.50 p-M8x25-*	50	M8	32	19	25	14	16	30
69963-*	VCT.50 p-M8x30-*	50	M8	32	19	30	14	16	31
69965-*	VCT.50 p-M8x40-*	50	M8	32	19	40	14	16	33
69967-*	VCT.50 p-M8x50-*	50	M8	32	19	50	14	16	35
69971-*	VCT.50 p-M10x20-*	50	M10	32	19	20	14	23	36
69972-*	VCT.50 p-M10x25-*	50	M10	32	19	25	14	23	39
69973-*	VCT.50 p-M10x30-*	50	M10	32	19	30	14	23	41
69975-*	VCT.50 p-M10x40-*	50	M10	32	19	40	14	23	46
69977-*	VCT.50 p-M10x50-*	50	M10	32	19	50	14	23	51
69979-*	VCT.50 p-M10x60-*	50	M10	32	19	60	14	23	55
69981-*	VCT.50 p-M12x20-*	50	M12	32	19	20	14	25	39
69983-*	VCT.50 p-M12x30-*	50	M12	32	19	30	14	25	44
69985-*	VCT.50 p-M12x40-*	50	M12	32	19	40	14	25	49
69987-*	VCT.50 p-M12x50-*	50	M12	32	19	50	14	25	54
69989-*	VCT.50 p-M12x60-*	50	M12	32	19	60	14	25	59
70021-*	VCT.63 p-M10x20-*	63	M10	37	22	20	16	37	54
70023-*	VCT.63 p-M10x30-*	63	M10	37	22	30	16	37	59
70025-*	VCT.63 p-M10x40-*	63	M10	37	22	40	16	37	64
70027-*	VCT.63 p-M10x50-*	63	M10	37	22	50	16	37	69
70029-*	VCT.63 p-M10x60-*	63	M10	37	22	60	16	37	74
70032-*	VCT.63 p-M12x30-*	63	M12	37	22	30	16	46	67
70033-*	VCT.63 p-M12x40-*	63	M12	37	22	40	16	46	73
70036-*	VCT.63 p-M12x50-*	63	M12	37	22	50	16	46	79
70039-*	VCT.63 p-M12x60-*	63	M12	37	22	60	16	46	85
70083-*	VCT.74 p-M12x30-*	74	M12	43.5	26	30	22	68	86
70085-*	VCT.74 p-M12x50-*	74	M12	43.5	26	50	22	68	98
70087-*	VCT.74 p-M12x70-*	74	M12	43.5	26	70	22	68	110
70095-*	VCT.74 p-M14x50-*	74	M14	43.5	26	50	22	78	106
70099-*	VCT.95 p-M16x50-*	95	M16	46	32	50	21	138	175

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCT.AE-V0

Pomos con lóbulos

Tecnoplímero auto extinguible

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio autoextinguible según certificado UL-94 V0.

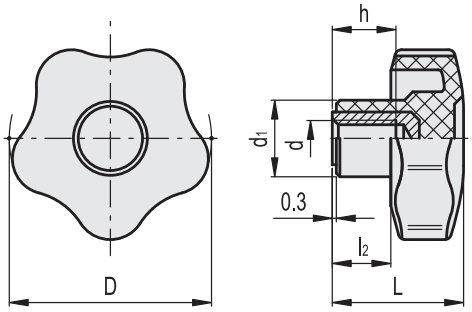
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de latón con agujero ciego roscado (VCT.25) o agujero pasante (VCT. desde 32 hasta 50).

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de envejecimiento térmico a largo plazo, con un descenso máximo de las propiedades mecánicas críticas del 50%, el índice de temperatura relativa UL 746 B (RTI) resultó equivalente a 65.
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (ver página A5) indica que en una muestra de prueba de material plástico de forma y dimensiones establecidas, en posición vertical, la llama se extingue en 10 segundos sin generar gotas incandescentes.

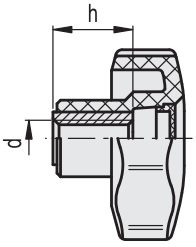


ELESA Original design

VCT.25



VCT.32-40-50-B



Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
150534	VCT.25 AE-V0 B-M5	25	M5	19	13	8	10	6
150544	VCT.32 AE-V0 B-M6	32	M6	23	15	10	12	11
150564	VCT.40 AE-V0 B-M8	40	M8	27	17	12	18	24
150584	VCT.50 AE-V0 B-M10	50	M10	32	19	14	26	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP POM +60° 0°

Pomos con lóbulos

con cadena de retención, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.
Tapa central de tecnopolímero, color negro, acabado mate. No disponible para VCT.25.
Horquilla elástica en tecopolímero de base acetálica (POM), color negro.

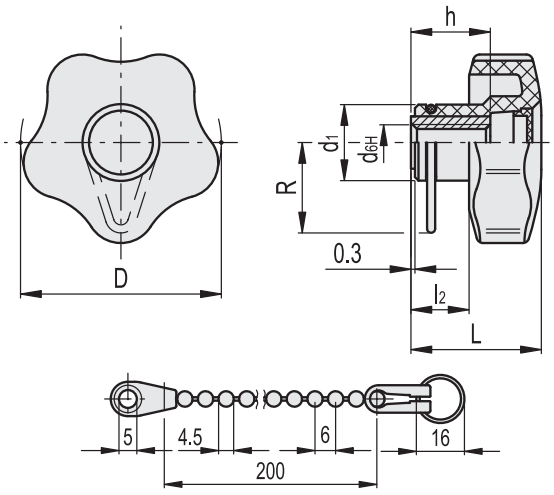
CADENA DE RETENCIÓN
Cable de bolas y extremos de acoplamiento en tecnopolímero de base de resina acetálica (POM), color negro.
Anillo de acero inoxidable tratado NERINOX con dos espiras.
Fijación de la cabeza mediante un tornillo autorroscante de ø4.8 mm UNI EN ISO 7050 o un tornillo de cabeza avellanada UNI EN ISO 10642.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
- **VCT-B-LP**: casquillo de latón, agujero pasante roscado.
- **VCT-p-LP**: espárrago achaflanado roscado de acero cincado según UNI 947: ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La horquilla elástica, alojada en la ranura del pomo, puede girar libremente. La argolla conecta la horquilla a la cadena.
Adecuado donde es necesario evitar la pérdida del pomo.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cadena en diferentes longitudes.
- Pomo con cable de acero inoxidable GN 111 (ver página 904), GN 111.2 (ver página 906) y GN 111.4 (ver página 908).

VCT-B-LP



VCT-B-LP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	R	C# [Nm]	⚖
69512-C9	VCT.25 B-M5-LP-C9	25	M5	19	13	8	10	20	7	10
69544-C9	VCT.32 B-M6-LP-C9	32	M6	23	15	10	12	21	10	14
69594-C9	VCT.40 B-M8-LP-C9	40	M8	27	17	12	18	21.5	18	24
69654-C9	VCT.50 B-M10-LP-C9	50	M10	32	19	14	20	22.5	27	34
69714-C9	VCT.63 B-M12-LP-C9	63	M12	37	22	16	26	24	50	44

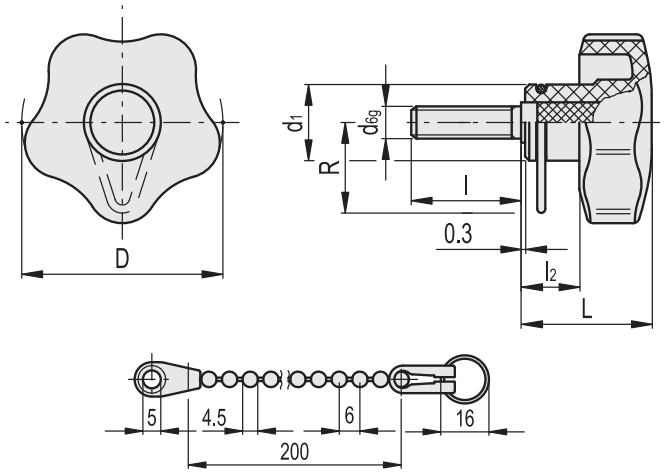
"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCT-LP

Pomos con lóbulos

VCT-p-LP



VCT-p-LP

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	R	C# [Nm]	⚖
69521-C9	VCT.25 p-M5x10-LP-C9	25	M5	19	13	10	8	20	6	9
69522-C9	VCT.25 p-M5x16-LP-C9	25	M5	19	13	16	8	20	6	10
69523-C9	VCT.25 p-M5x20-LP-C9	25	M5	19	13	20	8	20	6	11
69524-C9	VCT.25 p-M5x25-LP-C9	25	M5	19	13	25	8	20	6	12
69551-C9	VCT.32 p-M6x16-LP-C9	32	M6	23	15	16	10	21	8	15
69552-C9	VCT.32 p-M6x20-LP-C9	32	M6	23	15	20	10	21	8	16
69553-C9	VCT.32 p-M6x25-LP-C9	32	M6	23	15	25	10	21	8	17
69554-C9	VCT.32 p-M6x30-LP-C9	32	M6	23	15	30	10	21	8	18
69612-C9	VCT.40 p-M8x20-LP-C9	40	M8	27	17	20	12	21.5	16	26
69613-C9	VCT.40 p-M8x25-LP-C9	40	M8	27	17	25	12	21.5	16	28
69614-C9	VCT.40 p-M8x30-LP-C9	40	M8	27	17	30	12	21.5	16	29
69616-C9	VCT.40 p-M8x40-LP-C9	40	M8	27	17	40	12	21.5	16	32
69671-C9	VCT.50 p-M10x20-LP-C9	50	M10	32	19	20	14	22.5	23	38
69672-C9	VCT.50 p-M10x25-LP-C9	50	M10	32	19	25	14	22.5	23	41
69673-C9	VCT.50 p-M10x30-LP-C9	50	M10	32	19	30	14	22.5	23	43
69675-C9	VCT.50 p-M10x40-LP-C9	50	M10	32	19	40	14	22.5	23	48
69733-C9	VCT.63 p-M12x30-LP-C9	63	M12	37	22	30	16	24	46	69
69735-C9	VCT.63 p-M12x40-LP-C9	63	M12	37	22	40	16	24	46	75
69736-C9	VCT.63 p-M12x50-LP-C9	63	M12	37	22	50	16	24	46	82

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Pomos con lóbulos

Tecnoplímero "Soft-touch"

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch" adherido químicamente, dureza 70 Shore A.
El material de revestimiento está certificado de conformidad con la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de Estados Unidos, de color negro, acabado mate.

TAPITA CENTRAL DE COLORES

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), en los seis colores estándar, acabado mate.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, se puede suministrar en otros colores y personalizarse con símbolos, marcas o inscripciones.

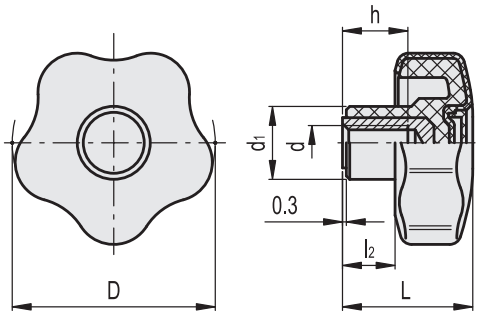
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VCT-B-SOFT:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VCT-p-SOFT:** espárrago roscado de acero zincado con extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).



ELESA Original design

VCT-B-SOFT





*Completar con el código del color: 169894-C2 VCT.43 B-M8-SOFT-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

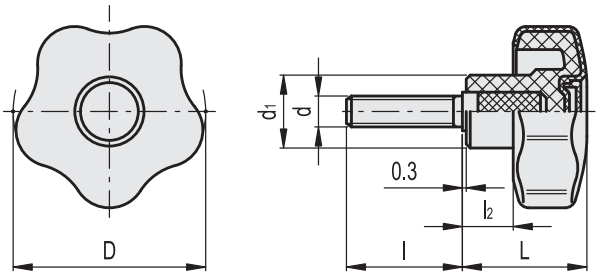
VCT-B-SOFT

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	C# [Nm]	⚖
169892-*	VCT.43 B-M6-SOFT-*	43	M6	29	17	11	12	15	22
169894-*	VCT.43 B-M8-SOFT-*	43	M8	29	17	11	13	18	20
169952-*	VCT.53 B-M8-SOFT-*	53	M8	34	19	13	15	25	33
169954-*	VCT.53 B-M10-SOFT-*	53	M10	34	19	13	17	27	36
170013-*	VCT.66 B-M10-SOFT-*	66	M10	38.5	21.5	15.5	17	50	44
170015-*	VCT.66 B-M12-SOFT-*	66	M12	38.5	21.5	15.5	17	50	42
170062-*	VCT.77 B-M12-SOFT-*	77	M12	46	26	21	20	60	51

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCT-p-SOFT





*Completar con el código del color: 169903-C2 VCT.43 p-M6x25-SOFT-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

VCT-p-SOFT

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	C# [Nm]	⚖
169901-*	VCT.43 p-M6x16-SOFT-*	43	M6	29	17	16	11	13	18
169902-*	VCT.43 p-M6x20-SOFT-*	43	M6	29	17	20	11	13	19
169903-*	VCT.43 p-M6x25-SOFT-*	43	M6	29	17	25	11	13	20
169905-*	VCT.43 p-M6x30-SOFT-*	43	M6	29	17	30	11	13	21
169911-*	VCT.43 p-M8x16-SOFT-*	43	M8	29	17	16	11	16	19
169912-*	VCT.43 p-M8x20-SOFT-*	43	M8	29	17	20	11	16	20
169913-*	VCT.43 p-M8x25-SOFT-*	43	M8	29	17	25	11	16	22
169915-*	VCT.43 p-M8x30-SOFT-*	43	M8	29	17	30	11	16	24
169961-*	VCT.53 p-M8x16-SOFT-*	53	M8	34	19	16	13	16	33
169963-*	VCT.53 p-M8x20-SOFT-*	53	M8	34	19	20	13	16	34
169965-*	VCT.53 p-M8x30-SOFT-*	53	M8	34	19	30	13	16	36
169967-*	VCT.53 p-M8x40-SOFT-*	53	M8	34	19	40	13	16	38
169971-*	VCT.53 p-M10x20-SOFT-*	53	M10	34	19	20	13	23	36
169973-*	VCT.53 p-M10x30-SOFT-*	53	M10	34	19	30	13	23	40
169975-*	VCT.53 p-M10x40-SOFT-*	53	M10	34	19	40	13	23	44
169977-*	VCT.53 p-M10x50-SOFT-*	53	M10	34	19	50	13	23	48
170021-*	VCT.66 p-M10x20-SOFT-*	66	M10	38.5	21.5	20	15.5	37	46
170023-*	VCT.66 p-M10x30-SOFT-*	66	M10	38.5	21.5	30	15.5	37	49
170025-*	VCT.66 p-M10x40-SOFT-*	66	M10	38.5	21.5	40	15.5	37	52
170027-*	VCT.66 p-M10x50-SOFT-*	66	M10	38.5	21.5	50	15.5	37	56
170033-*	VCT.66 p-M12x30-SOFT-*	66	M12	38.5	21.5	30	15.5	46	52
170035-*	VCT.66 p-M12x40-SOFT-*	66	M12	38.5	21.5	40	15.5	46	56
170037-*	VCT.66 p-M12x50-SOFT-*	66	M12	38.5	21.5	50	15.5	46	60
170083-*	VCT.77 p-M12x30-SOFT-*	77	M12	46	26	30	21	68	53
170085-*	VCT.77 p-M12x40-SOFT-*	77	M12	46	26	40	21	68	57
170087-*	VCT.77 p-M12x50-SOFT-*	77	M12	46	26	50	21	68	62

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.692

Pomos macizos con lóbulos

Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza.

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VC.692-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VC.692-SST:** inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **VC.692-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **VC.692-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

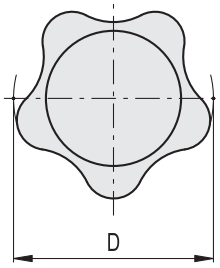
La forma de los cinco lóbulos (diseño original ELESA) proporciona un agarre sólido y seguro. Además, al presentarse sobre una superficie lisa y sin cavidades, impide el depósito de sustancias residuales antihigiénicas.
Gracias a su parte metálica, realizada en acero inoxidable AISI 303, puede ser utilizado en sectores en los que es obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.

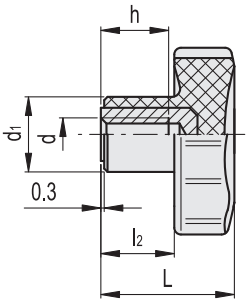




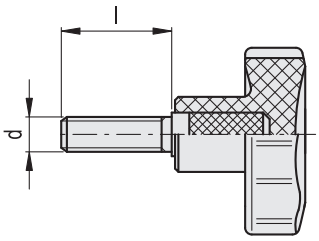
ELESA Original design

VC.692-B
VC.692-SST





VC.692-p
VC.692-SST-p



VC.692-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
166111	VC.692/25 B-M4	25	M4	20	12	10	10	7
166112	VC.692/25 B-M5	25	M5	20	12	10	10	7
166113	VC.692/25 B-M6	25	M6	20	12	10	10	7
166221	VC.692/32 B-M5	32	M5	22.5	14	12.5	10	15
166222	VC.692/32 B-M6	32	M6	22.5	14	12.5	10	14
166223	VC.692/32 B-M8	32	M8	22.5	14	12.5	10	13
166341	VC.692/40 B-M6	40	M6	26	15	14	12	25
166342	VC.692/40 B-M8	40	M8	26	15	14	13	23
166471	VC.692/50 B-M8	50	M8	31	18	17	15	44
166472	VC.692/50 B-M10	50	M10	31	18	17	17	40
166551	VC.692/60 B-M10	60	M10	36.5	21	21	20	63
166552	VC.692/60 B-M12	60	M12	36.5	21	21	20	54

VC.692-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
166116	VC.692/25-SST-M5	25	M5	20	12	10	10	7
166117	VC.692/25-SST-M6	25	M6	20	12	10	10	7
166225	VC.692/32 SST-M5	32	M5	22.5	14	12.5	10	15
166226	VC.692/32-SST-M6	32	M6	22.5	14	12.5	10	15
166345	VC.692/40 SST-M6	40	M6	26	15	14	12	26
166346	VC.692/40-SST-M8	40	M8	26	15	14	13	24
166475	VC.692/50 SST-M8	50	M8	31	18	17	15	45
166476	VC.692/50-SST-M10	50	M10	31	18	17	17	42
166555	VC.692/60 SST-M10	60	M10	36.5	21	21	17	64
166556	VC.692/60-SST-M12	60	M12	36.5	21	21	20	54

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.692 | Pomos macizos con lóbulos

VC.692-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
166131	VC.692/25 p-M4x6	25	M4	20	12	6	10	6
166132	VC.692/25 p-M4x10	25	M4	20	12	10	10	7
166141	VC.692/25 p-M5x1 0	25	M5	20	12	10	10	8
166142	VC.692/25 p-M5x16	25	M5	20	12	16	10	9
166143	VC.692/25 p-M5x20	25	M5	20	12	20	10	10
166151	VC.692/25 p-M6x10	25	M6	20	12	10	10	10
166152	VC.692/25 p-M6x16	25	M6	20	12	16	10	11
166153	VC.692/25 p-M6x20	25	M6	20	12	20	10	12
166154	VC.692/25 p-M6x25	25	M6	20	12	25	10	13
166155	VC.692/25 p-M6x30	25	M6	20	12	30	10	14
166156	VC.692/25 p-M6x35	25	M6	20	12	35	10	15
166242	VC.692/32 p-M6x16	32	M6	22.5	14	16	12.5	15
166243	VC.692/32 p-M6x20	32	M6	22.5	14	20	12.5	16
166244	VC.692/32 p-M6x25	32	M6	22.5	14	25	12.5	17
166245	VC.692/32 p-M6x30	32	M6	22.5	14	30	12.5	19
166246	VC.692/32 p-M6x35	32	M6	22.5	14	35	12.5	20
166247	VC.692/32 p-M6x40	32	M6	22.5	14	40	12.5	22
166252	VC.692/32 p-M8x16	32	M8	22.5	14	16	12.5	14
166253	VC.692/32 p-M8x20	32	M8	22.5	14	20	12.5	16
166254	VC.692/32 p-M8x25	32	M8	22.5	14	25	12.5	17
166255	VC.692/32 p-M8x30	32	M8	22.5	14	30	12.5	18
166256	VC.692/32 p-M8x35	32	M8	22.5	14	35	12.5	19
166350	VC.692/40 p-M6x10	40	M6	26	15	10	14	14
166351	VC.692/40 p-M6x16	40	M6	26	15	16	14	16
166352	VC.692/40 p-M6x20	40	M6	26	15	20	14	17
166353	VC.692/40 p-M6x25	40	M6	26	15	25	14	18
166354	VC.692/40 p-M6x30	40	M6	26	15	30	14	19
166356	VC.692/40 p-M6x40	40	M6	26	15	40	14	20
166361	VC.692/40 p-M8x16	40	M8	26	15	16	14	23
166362	VC.692/40 p-M8x20	40	M8	26	15	20	14	28
166363	VC.692/40 p-M8x25	40	M8	26	15	25	14	29
166364	VC.692/40 p-M8x30	40	M8	26	15	30	14	32
166365	VC.692/40 p-M8x35	40	M8	26	15	35	14	33
166366	VC.692/40 p-M8x40	40	M8	26	15	40	14	36
166367	VC.692/40 p-M8x50	40	M8	26	15	50	14	38
166368	VC.692/40 p-M8x60	40	M8	26	15	60	14	40
166369	VC.692/40 p-M8x70	40	M8	26	15	70	14	42
166431	VC.692/50 p-M8x16	50	M8	31	18	16	17	33
166432	VC.692/50 p-M8x20	50	M8	31	18	20	17	35
166433	VC.692/50 p-M8x25	50	M8	31	18	25	17	36
166434	VC.692/50 p-M8x30	50	M8	31	18	30	17	38
166436	VC.692/50 p-M8x40	50	M8	31	18	40	17	40
166437	VC.692/50 p-M8x45	50	M8	31	18	45	17	42
166438	VC.692/50 p-M8x50	50	M8	31	18	50	17	44
166439	VC.692/50 p-M8x60	50	M8	31	18	60	17	46
166481	VC.692/50 p-M10x20	50	M10	31	18	20	17	47
166483	VC.692/50 p-M10x30	50	M10	31	18	30	17	57
166485	VC.692/50 p-M10x40	50	M10	31	18	40	17	66
166532	VC.692/60 p-M10x20	60	M10	36.5	21	20	21	55
166533	VC.692/60 p-M10x25	60	M10	36.5	21	25	21	57
166534	VC.692/60 p-M10x30	60	M10	36.5	21	30	21	59
166536	VC.692/60 p-M10x40	60	M10	36.5	21	40	21	62
166538	VC.692/60 p-M10x50	60	M10	36.5	21	50	21	65
166570	VC.692/60 p-M12x25	60	M12	36.5	21	25	21	67
166571	VC.692/60 p-M12x30	60	M12	36.5	21	30	21	69
166573	VC.692/60 p-M12x40	60	M12	36.5	21	40	21	80
166575	VC.692/60 p-M12x50	60	M12	36.5	21	50	21	91
166576	VC.692/60 p-M12x60	60	M12	36.5	21	60	21	93

VC.692-SST-p

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
166157	VC.692/25 SST-p-M4x6	25	M4	20	12	6	10	6
166158	VC.692/25 SST-p-M4x10	25	M4	20	12	10	10	7
166161	VC.692/25-SST-p-M5x10	25	M5	20	12	10	10	8
166162	VC.692/25-SST-p-M5x16	25	M5	20	12	16	10	9
166163	VC.692/25-SST-p-M5x20	25	M5	20	12	20	10	10
166164	VC.692/25-SST-p-M5x25	25	M5	20	12	25	10	11
166171	VC.692/25 SST-p-M6x10	25	M6	20	12	10	10	10
166172	VC.692/25 SST-p-M6x16	25	M6	20	12	16	10	11
166173	VC.692/25 SST-p-M6x20	25	M6	20	12	20	10	12
166175	VC.692/25 SST-p-M6x25	25	M6	20	12	25	10	13
166174	VC.692/25 SST-p-M6x30	25	M6	20	12	30	10	14
166176	VC.692/25 SST-p-M6x35	25	M6	20	12	35	10	15
166261	VC.692/32 SST-p-M6x10	32	M6	22.5	14	10	12.5	17
166262	VC.692/32-SST-p-M6x16	32	M6	22.5	14	16	12.5	15
166263	VC.692/32-SST-p-M6x20	32	M6	22.5	14	20	12.5	16
166264	VC.692/32-SST-p-M6x30	32	M6	22.5	14	30	12.5	19
166266	VC.692/32-SST-p-M6x35	32	M6	22.5	14	35	12.5	20
166272	VC.692/32-SST-p-M8x16	32	M8	22.5	14	16	12.5	19
166273	VC.692/32-SST-p-M8x20	32	M8	22.5	14	20	12.5	20
166274	VC.692/32-SST-p-M8x25	32	M8	22.5	14	25	12.5	21
166275	VC.692/32-SST-p-M8x30	32	M8	22.5	14	30	12.5	22
166277	VC.692/32-SST-p-M8x40	32	M8	22.5	14	40	12.5	23
166370	VC.692/40-SST-p-M6x10	40	M6	26	15	10	14	20
166372	VC.692/40 SST-p-M6x20	40	M6	26	15	20	14	25
166374	VC.692/40 SST-p-M6x30	40	M6	26	15	30	14	27
166376	VC.692/40 SST-p-M6x40	40	M6	26	15	40	14	31
166379	VC.692/40 SST-p-M8x16	40	M8	26	15	16	14	26
166381	VC.692/40-SST-p-M8x20	40	M8	26	15	20	14	28
166382	VC.692/40-SST-p-M8x25	40	M8	26	15	25	14	30
166383	VC.692/40-SST-p-M8x30	40	M8	26	15	30	14	32
166384	VC.692/40-SST-p-M8x35	40	M8	26	15	35	14	34
166385	VC.692/40-SST-p-M8x40	40	M8	26	15	40	14	36
166386	VC.692/40-SST-p-M8x45	40	M8	26	15	45	14	38
166451	VC.692/50-SST-p-M8x16	50	M8	31	18	16	17	38
166452	VC.692/50-SST-p-M8x20	50	M8	31	18	20	17	40
166453	VC.692/50-SST-p-M8x25	50	M8	31	18	25	17	41
166454	VC.692/50-SST-p-M8x30	50	M8	31	18	30	17	42
166455	VC.692/50-SST-p-M8x35	50	M8	31	18	35	17	43
166456	VC.692/50-SST-p-M8x40	50	M8	31	18	40	17	45
166457	VC.692/50-SST-p-M8x50	50	M8	31	18	50	17	46
166491	VC.692/50-SST-p-M10x20	50	M10	31	18	20	17	47
166493	VC.692/50-SST-p-M10x30	50	M10	31	18	30	17	57
166495	VC.692/50-SST-p-M10x40	50	M10	31	18	40	17	67
166496	VC.692/50-SST-p-M10x50	50	M10	31	18	50	17	69
166562	VC.692/60-SST-p-M10x20	60	M10	36.5	21	20	21	70
166564	VC.692/60-SST-p-M10x30	60	M10	36.5	21	30	21	71
166566	VC.692/60-SST-p-M10x40	60	M10	36.5	21	40	21	73
166568	VC.692/60-SST-p-M10x50	60	M10	36.5	21	50	21	75
166591	VC.692/60-SST-p-M12x30	60	M12	36.5	21	30	21	70
166593	VC.692/60-SST-p-M12x40	60	M12	36.5	21	40	21	81
166595	VC.692/60-SST-p-M12x50	60	M12	36.5	21	50	21	92

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

Tecnoplímero, facilidad máxima de limpieza.

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color blanco similar al RAL 9002, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero roscado ciego.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La forma de los cinco lóbulos (diseño original ELESA) proporciona un agarre sólido y seguro. Además, al presentarse sobre una superficie lisa y sin cavidades, impide el depósito de sustancias residuales antihigiénicas.
Este volante, gracias a su color blanco, resulta especialmente adecuado para aplicaciones sobre equipos médicos y hospitalarios así como para máquinas para procesar alimentos, que por motivos de higiene, deben ser limpiados con frecuencia.
Gracias a su parte metálica, realizada en acero inoxidable AISI 303, puede ser utilizado en sectores en los que es obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.



ELESA Original design

Pomos con lóbulos

Tecnopolímero cromado

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, cromado, acabado brillante.

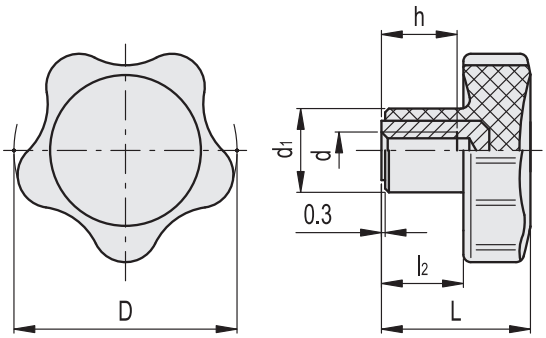
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de latón, agujero ciego roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La forma de los cinco lóbulos (diseño original ELESA) proporciona un agarre sólido y seguro. Además, al presentarse sobre una superficie lisa y sin cavidades, impide el depósito de sustancias residuales antihigiénicas.

RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS
Este volante es especialmente adecuado para aplicaciones sobre máquinas y equipos en los que, por razones de higiene, las piezas deben limpiarse con frecuencia, utilizando incluso chorros de agua a presión o vapor. El cromado otorga a la superficie un acabado semibrillante y homogéneo que facilita las tareas de limpieza. La superficie cromada es resistente al desgaste, al frotamiento y a los impactos. En las pruebas de laboratorio ejecutadas a temperatura ambiente (23 °C), la superficie del cromada no sufrió alteraciones en presencia de: agua de mar, detergentes, acetona, alcohol etílico, ácido fórmico y soluciones de cloro.



ELESA Original design



STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
151702	VC.692/32-SST-M6-CLEAN	32	M6	22.5	14	12.5	10	15
151712	VC.692/40-SST-M8-CLEAN	40	M8	26	15	14	13	24
151722	VC.692/50-SST-M10-CLEAN	50	M10	31	18	17	17	42
151732	VC.692/60-SST-M12-CLEAN	60	M12	36.5	21	21	20	54

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
152702	VC.692/32-CR-B-M6	32	M6	22.5	14	12.5	10	14
152712	VC.692/40-CR-B-M8	40	M8	26	15	14	13	23
152722	VC.692/50-CR-B-M10	50	M10	31	18	17	17	40
152731	VC.692/60-CR-B-M10	60	M10	36.5	21	21	20	63

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.692-SST-p-P

Pomos macizos con lóbulos

Tecnopolímero, punta

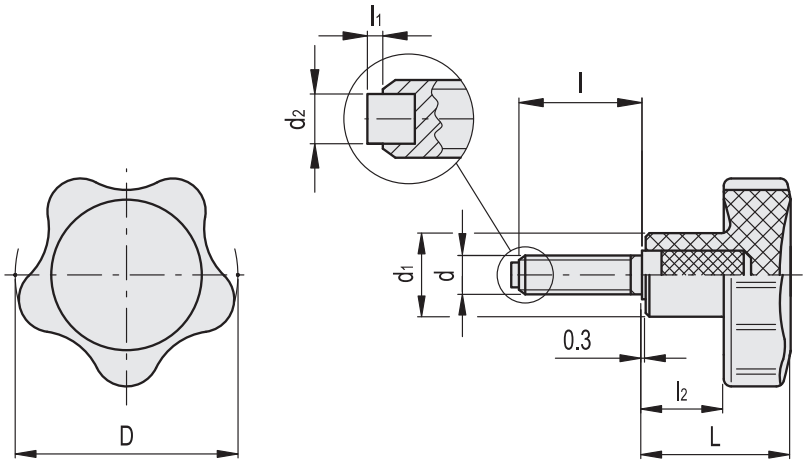
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VC.692-SST-p-PO**: espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo achaflanado con punta de resina acetálica (POM)
- **VC.692-SST-p-PB**: espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo achaflanado con tope de latón.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El extremo biselado con perno de resina acetálica evita dañar la superficie de contacto incluso en caso de fuerte fijación.
Modelos estándar con perno de latón o de resina acetálica.



ELESA Original design



VC.692-SST-p-PO — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l1	l2	⚖
166282	VC.692/32-SST-p-M6x16-PO	32	M6	22.5	14	4	16	1.5	12.5	15
166283	VC.692/32-SST-p-M6x20-PO	32	M6	22.5	14	4	20	1.5	12.5	16
166284	VC.692/32-SST-p-M6x30-PO	32	M6	22.5	14	4	30	1.5	12.5	19
166401	VC.692/40-SST-p-M8x20-PO	40	M8	26	15	5	20	1.8	14	28
166403	VC.692/40-SST-p-M8x30-PO	40	M8	26	15	5	30	1.8	14	32
166405	VC.692/40-SST-p-M8x40-PO	40	M8	26	15	5	40	1.8	14	36
166511	VC.692/50-SST-p-M10x20-PO	50	M10	31	18	6	20	2	17	47
166513	VC.692/50-SST-p-M10x30-PO	50	M10	31	18	6	30	2	17	57
166515	VC.692/50-SST-p-M10x40-PO	50	M10	31	18	6	40	2	17	66

VC.692-SST-p-PB — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l1	l2	⚖
166182	VC.692/25 SST-p-M5x16-PB	25	M5	20	12	3	16	1.5	10	12
166184	VC.692/25 SST-p-M5x25-PB	25	M5	20	12	3	25	1.5	10	12
166292	VC.692/32-SST-p-M6x16-PB	32	M6	22.5	14	4	16	1.5	12.5	16
166293	VC.692/32-SST-p-M6x20-PB	32	M6	22.5	14	4	20	1.5	12.5	17
166294	VC.692/32-SST-p-M6x30-PB	32	M6	22.5	14	4	30	1.5	12.5	20
166411	VC.692/40-SST-p-M8x20-PB	40	M8	26	15	5	20	1.8	14	29
166413	VC.692/40-SST-p-M8x30-PB	40	M8	26	15	5	30	1.8	14	33
166415	VC.692/40-SST-p-M8x40-PB	40	M8	26	15	5	40	1.8	14	37
166521	VC.692/50-SST-p-M10x20-PB	50	M10	31	18	6	20	2	17	48
166523	VC.692/50-SST-p-M10x30-PB	50	M10	31	18	6	30	2	17	58
166525	VC.692/50-SST-p-M10x40-PB	50	M10	31	18	6	40	2	17	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

Duroplástico, fácil limpieza

MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

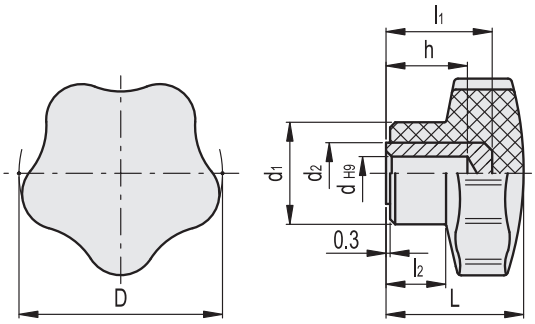
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VC.192-A:** inserto de acero pavonado, agujero ciego liso.
- **VC.192-B**: inserto de latón, agujero ciego liso o roscado.
- **VC.192-SST:** inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **VC.192-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **VC.192-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

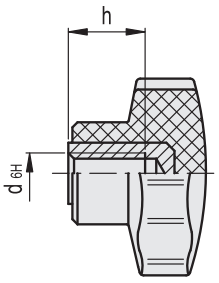


ELESA Original design

VC.192-A
VC.192-B



VC.192-B
VC.192-SST



VC.192-A

Código	Descripción	D	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
66401	VC.192/50 A-6	50	6	33	25	15	23	14	18	65
66411	VC.192/50 A-8	50	8	33	25	15	25	14	20	57
66441	VC.192/50 A-10	50	10	33	25	16	25	14	21	60
66501	VC.192/60 A-6	60	6	37	27	18	28	17	20	104
66511	VC.192/60 A-8	60	8	37	27	15	25	17	25	89
66541	VC.192/60 A-10	60	10	37	27	18	31	17	25	100
66601	VC.192/70 A-8	70	8	44	30	20	35	20	26	165
66611	VC.192/70 A-10	70	10	44	30	18	31	20	25	135
66701	VC.192/85 A-8	85	8	55	35	22	38	30	25	240
66801	VC.192/100 A-8	100	8	60	38	22	38	31	25	310

VC.192-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
66226	VC.192/30-SST-M6	32	M6	23	19	11	12	18
66346	VC.192/40-SST-M8	40	M8	27	21	12	13	30
66476	VC.192/50-SST-M10	50	M10	33	25	14	17	50
66556	VC.192/60-SST-M12	60	M12	37	27	17	20	78

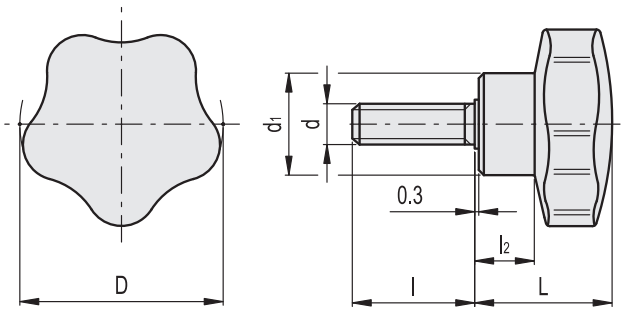
VC.192-B

Código	Descripción	D	d6H	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
66101	VC.192/25 B-4	25	-	4	21	15	11	14	9	11	15
66111	VC.192/25 B-M4	25	M4	-	21	15	-	-	9	10	11
66201	VC.192/30 B-6	32	-	6	23	19	12	17	11	14	23
66221	VC.192/30 B-M5	32	M5	-	23	19	-	-	11	10	16
66222	VC.192/30 B-M6	32	M6	-	23	19	-	-	11	12	19
66301	VC.192/40 B-6	40	-	6	27	21	12	17	12	14	35
66331	VC.192/40 B-8	40	-	8	27	21	12	18	12	14	32
66341	VC.192/40 B-M6	40	M6	-	27	21	-	-	12	12	27
66342	VC.192/40 B-M8	40	M8	-	27	21	-	-	12	13	31
66451	VC.192/50 B-6	50	-	6	33	25	15	23	14	18	67
66461	VC.192/50 B-8	50	-	8	33	25	15	25	14	20	65
66471	VC.192/50 B-M8	50	M8	-	33	25	-	-	14	20	50
66472	VC.192/50 B-M10	50	M10	-	33	25	-	-	14	17	52
66551	VC.192/60 B-M10	60	M10	-	37	27	-	-	17	17	76
66552	VC.192/60 B-M12	60	M12	-	37	27	-	-	17	20	80
66641	VC.192/70 B-M12	70	M12	-	44	30	-	-	20	20	119
66642	VC.192/70 B-M14	70	M14	-	44	30	-	-	20	20	122
66721	VC.192/85 B-M16	85	M16	-	55	35	-	-	30	22	176
66821	VC.192/100 B-M16	100	M16	-	60	38	-	-	31	22	255

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.192 | Pomos con lóbulos

VC.192-p
VC.192-SST-p



VC.192-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
66121	VC.192/25 p-M5x10	25	M5	21	15	10	9	11
66122	VC.192/25 p-M5x16	25	M5	21	15	16	9	12
66131	VC.192/25 p-M6x10	25	M6	21	15	10	9	10
66132	VC.192/25 p-M6x16	25	M6	21	15	16	9	12
66133	VC.192/25 p-M6x20	25	M6	21	15	20	9	14
66134	VC.192/25 p-M6x30	25	M6	21	15	30	9	18
66231	VC.192/30 p-M6x10	32	M6	23	19	10	11	17
66232	VC.192/30 p-M6x16	32	M6	23	19	16	11	18
66233	VC.192/30 p-M6x20	32	M6	23	19	20	11	20
66234	VC.192/30 p-M6x35	32	M6	23	19	35	11	25
66241	VC.192/30 p-M8x20	32	M8	23	19	20	11	24
66242	VC.192/30 p-M8x30	32	M8	23	19	30	11	27
66243	VC.192/30 p-M8x40	32	M8	23	19	40	11	29
66351	VC.192/40 p-M6x10	40	M6	27	21	10	12	28
66352	VC.192/40 p-M6x20	40	M6	27	21	20	12	30
66353	VC.192/40 p-M6x30	40	M6	27	21	30	12	32
66361	VC.192/40 p-M8x16	40	M8	27	21	16	12	35
66362	VC.192/40 p-M8x25	40	M8	27	21	25	12	38
66363	VC.192/40 p-M8x35	40	M8	27	21	35	12	40
66364	VC.192/40 p-M8x45	40	M8	27	21	45	12	43
66481	VC.192/50 p-M8x16	50	M8	33	25	16	14	52
66482	VC.192/50 p-M8x20	50	M8	33	25	20	14	53
66483	VC.192/50 p-M8x25	50	M8	33	25	25	14	55
66484	VC.192/50 p-M8x30	50	M8	33	25	30	14	56
66485	VC.192/50 p-M8x40	50	M8	33	25	40	14	60
66491	VC.192/50 p-M10x20	50	M10	33	25	20	14	63
66492	VC.192/50 p-M10x30	50	M10	33	25	30	14	66
66493	VC.192/50 p-M10x40	50	M10	33	25	40	14	70
66494	VC.192/50 p-M10x50	50	M10	33	25	50	14	73
66561	VC.192/60 p-M10x20	60	M10	37	27	20	17	87
66562	VC.192/60 p-M10x30	60	M10	37	27	30	17	92
66563	VC.192/60 p-M10x40	60	M10	37	27	40	17	98
66564	VC.192/60 p-M10x50	60	M10	37	27	50	17	101
66571	VC.192/60 p-M12x25	60	M12	37	27	25	17	105
66572	VC.192/60 p-M12x30	60	M12	37	27	30	17	110
66573	VC.192/60 p-M12x40	60	M12	37	27	40	17	118
66574	VC.192/60 p-M12x50	60	M12	37	27	50	17	128
66651	VC.192/70 p-M12x30	70	M12	44	30	30	20	140
66652	VC.192/70 p-M12x50	70	M12	44	30	50	20	160
66653	VC.192/70 p-M12x60	70	M12	44	30	60	20	165
66654	VC.192/70 p-M12x70	70	M12	44	30	70	20	175
66661	VC.192/70 p-M14x50	70	M14	44	30	50	20	180
66662	VC.192/70 p-M14x70	70	M14	44	30	70	20	200
66731	VC.192/85 p-M16x50	85	M16	55	35	50	30	290

VC.192-SST-p

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
66261	VC.192/30-SST-p-M6x10	32	M6	23	19	10	11	17
66262	VC.192/30-SST-p-M6x16	32	M6	23	19	16	11	18
66263	VC.192/30-SST-p-M6x20	32	M6	23	19	20	11	20
66268	VC.192/30-SST-p-M6x35	32	M6	23	19	35	11	25
66381	VC.192/40-SST-p-M8x20	40	M8	27	21	20	12	37
66382	VC.192/40-SST-p-M8x25	40	M8	27	21	25	12	38
66383	VC.192/40-SST-p-M8x30	40	M8	27	21	30	12	39
66384	VC.192/40-SST-p-M8x35	40	M8	27	21	35	12	40
66388	VC.192/40-SST-p-M8x45	40	M8	27	21	45	12	43
66496	VC.192/50-SST-p-M10x20	50	M10	33	25	20	14	63
66497	VC.192/50-SST-p-M10x30	50	M10	33	25	30	14	66
66498	VC.192/50-SST-p-M10x40	50	M10	33	25	40	14	70
66499	VC.192/50-SST-p-M10x50	50	M10	33	25	50	14	73
66591	VC.192/60-SST-p-M12x30	60	M12	37	27	30	17	110
66593	VC.192/60-SST-p-M12x40	60	M12	37	27	40	17	118
66595	VC.192/60-SST-p-M12x50	60	M12	37	27	50	17	128
66671	VC.192/70-SST-p-M12x70	70	M12	44	30	70	20	175

ELESA and GANTER models all rights reserved in accordance with the law.
Always mention the source when reproducing our drawings.

VC.253

RoHS PF +110° -20°

Volantes con lóbulos sin cuello

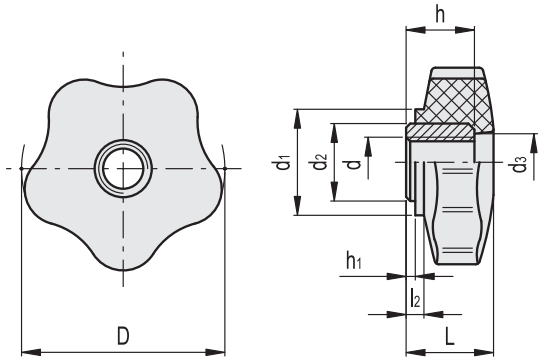
Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado, agujero pasante roscado.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	h	h1	⚖
66951	VC.253/40 A-M8	40	M8	19	23	17	14	3	15	1.5	38
67001	VC.253/40 A-M10	40	M10	19	23	17	14	3	15	1.5	34
67011	VC.253/40 A-M12	40	M12	19	23	17	14	3	15	1.5	30
67101	VC.253/50 A-M12	50	M12	21	26	19	14	3	16	1.5	50
67201	VC.253/60 A-M12	60	M12	24	30	19	16	4	16	1.5	75
67301	VC.253/85 A-M14	85	M14	30	32	18	18	6	22	1.5	135

VC.254

RoHS PF +110° -20°

Pomos con lóbulos

Duroplástico

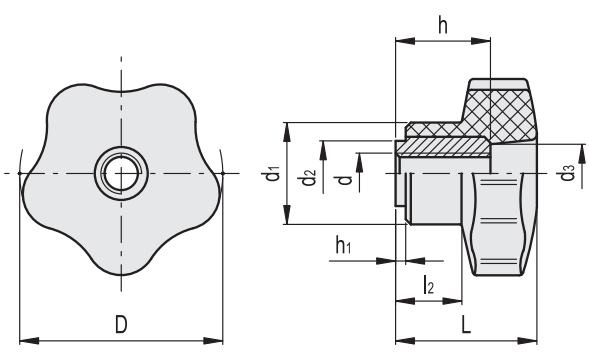
MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de latón, agujero pasante roscado y amplio reborde metálico de apoyo.

EQUIVALENCIA
UNI 6960-71 tipo B con agujero pasante.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	h	h1	⚖
67501	VC.254/40 B-M6	40	M6	28	21	14	13	13	18	1.5	42
67511	VC.254/40 B-M8	40	M8	28	21	14	13	13	18	1.5	38
67521	VC.254/40 B-M10	40	M10	28	21	14	13	13	18	1.5	34
67601	VC.254/50 B-M10	50	M10	34	25	16	13	15	22	1.5	62
67611	VC.254/50 B-M12	50	M12	34	25	16	13	15	22	1.5	55
67701	VC.254/60 B-M10	60	M10	38	27	17	15	18	26	1.5	97
67711	VC.254/60 B-M12	60	M12	38	27	17	15	18	26	1.5	90
67721	VC.254/60 B-M14	60	M14	38	27	17	15	18	26	1.5	85
67801	VC.254/70 B-M12	70	M12	45	30	17	17	21	26	1.5	125
67811	VC.254/70 B-M14	70	M14	45	30	17	17	21	26	1.5	115
67901	VC.254/85 B-M16	85	M16	56	35	24	18	32	35	2	210

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 5334

Mandos en estrella de acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 304 (A2)

ESPECIFICACIÓN

Modelo con rosca hembra:

Tipos

- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7

Acero inoxidable AISI 304 (A2)

Acero inoxidable AISI 316L (A4)

- Pomo obtenido a partir de una plancha de acero inoxidable
- Núcleo soldado
- Granallado

Modelo con perno roscado:

Acero inoxidable AISI 304 (A2)

Acero inoxidable AISI 316L (A4)

- Pomo obtenido a partir de una plancha de acero inoxidable
- Núcleo con espárrago roscado soldado
- Granallado

INFORMACIÓN

El diseño original de ELESA con 5 huecos de agarre es típica de los mandos en estrella GN 5334.
Esta forma da a estos agarres una apariencia atractiva y además permite alcanzar un elevado par de torsión.

DATOS TÉCNICOS

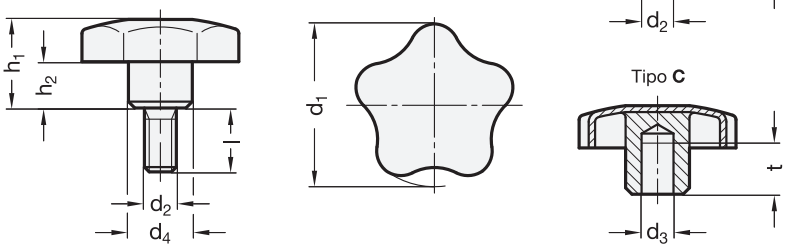
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

GN 5334.4

Mandos en estrella de acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316L (A4)





GN 5334-con rosca hembra — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1 ≈	h2 ≈	t mín.	⚖
GN 5334-40-B8-C	40	-	B 8	14	24	12	15	36
GN 5334-50-B10-C	50	-	B 10	18	30	16.5	18	67
GN 5334-60-B12-C	60	-	B 12	20	37.5	20	22	110
GN 5334-40-M8-E	40	M 8	-	14	24	12	15	38
GN 5334-50-M10-E	50	M 10	-	18	30	16.5	18	69
GN 5334-60-M12-E	60	M 12	-	20	37.5	20	22	112

GN 5334.4-con rosca hembra — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1 ≈	h2 ≈	t mín.	⚖
GN 5334.4-40-B8-C	40	-	B 8	14	24	12	15	37
GN 5334.4-50-B10-C	50	-	B 10	18	30	16.5	18	67
GN 5334.4-60-B12-C	60	-	B 12	20	37.5	20	22	109
GN 5334.4-40-M8-E	40	M 8	-	14	24	12	15	37
GN 5334.4-50-M10-E	50	M 10	-	18	30	16.5	18	68
GN 5334.4-60-M12-E	60	M 12	-	20	37.5	20	22	114

GN 5334-con perno roscado — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d4	h1 ≈	h2 ≈	⚖
GN 5334-40-M8-20	40	M 8	20	14	24	12	50
GN 5334-40-M8-30	40	M 8	30	14	24	12	53
GN 5334-40-M8-40	40	M 8	40	14	24	12	57
GN 5334-50-M10-20	50	M 10	20	18	30	16.5	91
GN 5334-50-M10-30	50	M 10	30	18	30	16.5	96
GN 5334-50-M10-40	50	M 10	40	18	30	16.5	101
GN 5334-60-M12-20	60	M 12	20	20	37.5	20	155
GN 5334-60-M12-30	60	M 12	30	20	37.5	20	155
GN 5334-60-M12-40	60	M 12	40	20	37.5	20	161
GN 5334-60-M12-50	60	M 12	50	20	37.5	20	170

GN 5334.4-con perno roscado — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d4	h1 ≈	h2 ≈	⚖
GN 5334.4-40-M8-20	40	M 8	20	14	24	12	43
GN 5334.4-40-M8-30	40	M 8	30	14	24	12	53
GN 5334.4-40-M8-40	40	M 8	40	14	24	12	57
GN 5334.4-50-M10-20	50	M 10	20	18	30	16.5	91
GN 5334.4-50-M10-30	50	M 10	30	18	30	16.5	97
GN 5334.4-50-M10-40	50	M 10	40	18	30	16.5	110
GN 5334.4-60-M12-20	60	M 12	20	20	37.5	20	155
GN 5334.4-60-M12-30	60	M 12	30	20	37.5	20	155
GN 5334.4-60-M12-40	60	M 12	40	20	37.5	20	161
GN 5334.4-60-M12-50	60	M 12	50	20	37.5	20	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado

Aluminio

- Acabado mate (rectificado), marca de flash eliminada **MT**
- Pulido **PL**

El tipo **A** (sin agujero) solo está disponible con acabado mate (**MT**)

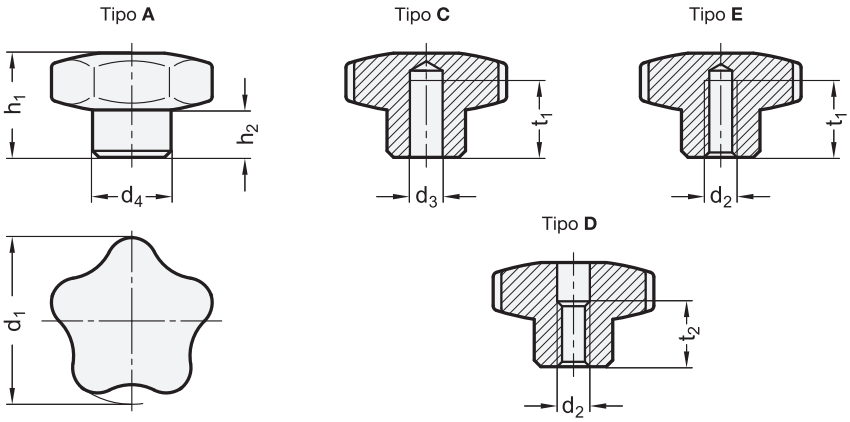


INFORMACIÓN

Los pomos en estrella GN 5336 están forjados y mantienen una estructura granular fina que ofrece una elevada resistencia a la tensión con una superficie lisa.
Diseño original ELESA, fabricado ahora en metal de conformidad con ELESA s.p.a.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página 21)



*Complete el número de referencia con el índice de acabado del pomo en estrella (MT o PL)

MT	PL
Acabado mate	Pulido

GN 5336

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4 -0.5	h1	h1 -1	h2 ≈	t1 mín.	t2	⚖
GN 5336-40-A-MT	40	-	-	15	-	26	12.5	-	-	31
GN 5336-50-A-MT	50	-	-	19	-	33	16	-	-	69
GN 5336-60-A-MT	60	-	-	21	-	41	20	-	-	101
GN 5336-70-A-MT	70	-	-	26	-	47	23	-	-	163
GN 5336-40-B8-C-*	40	-	B 8	15	25	-	12.5	15	-	32
GN 5336-50-B10-C-*	50	-	B 10	19	32	-	16	18	-	62
GN 5336-60-B12-C-*	60	-	B 12	21	40	-	20	22	-	110
GN 5336-70-B16-C-*	70	-	B 16	26	46	-	23	28	-	144
GN 5336-40-M8-D-*	40	M 8	-	15	25	-	12.5	-	15	32
GN 5336-50-M10-D-*	50	M 10	-	19	32	-	16	-	20	60
GN 5336-60-M12-D-*	60	M 12	-	21	40	-	20	-	26	90
GN 5336-70-M16-D-*	70	M 16	-	26	46	-	23	-	32	174
GN 5336-40-M6-E-*	40	M 6	-	15	25	-	12.5	15	-	35
GN 5336-40-M8-E-*	40	M 8	-	15	25	-	12.5	15	-	33
GN 5336-50-M8-E-*	50	M 8	-	19	32	-	16	18	-	63
GN 5336-50-M10-E-*	50	M 10	-	19	32	-	16	18	-	61
GN 5336-60-M10-E-*	60	M 10	-	21	40	-	20	22	-	115
GN 5336-60-M12-E-*	60	M 12	-	21	40	-	20	22	-	100
GN 5336-70-M12-E-*	70	M 12	-	26	46	-	23	28	-	174
GN 5336-70-M16-E-*	70	M 16	-	26	46	-	23	28	-	165

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 5335.4

Mandos en estrella de acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316L (A4)



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7

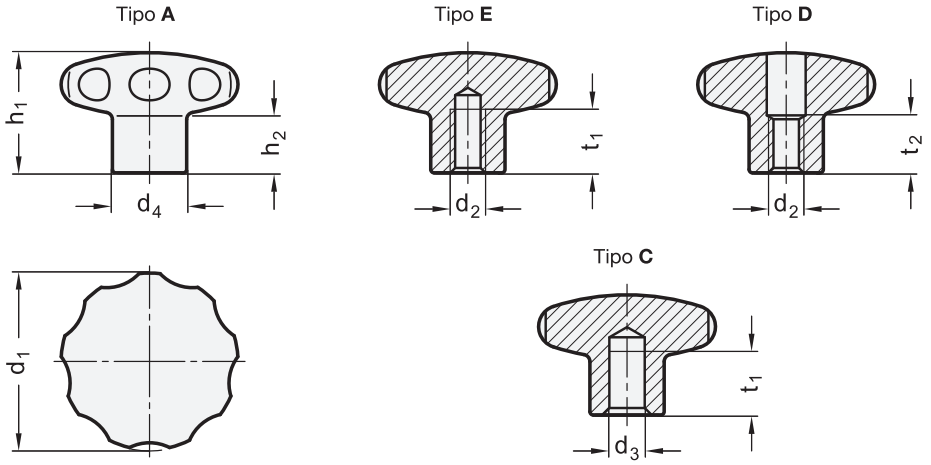
Acero inoxidable AISI 316L (A4)
Granallado

INFORMACIÓN

Los pomos lobulados de avero inoxidable GN 5335.4 son un desarrollo especial destinado a la maquinaria para la industria del procesado de alimentos. La superficie pulida y cerrada así como el gran radio de las cavidades satisfacen las exigencias de los estándares de higiene.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página 21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 5335.4 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 5335.4-40-A	40	-	-	18	30.5	15	-	-	130
GN 5335.4-50-A	50	-	-	21	34	17	-	-	220
GN 5335.4-60-A	60	-	-	25	39	18	-	-	388
GN 5335.4-40-B8-C	40	-	B 8	18	30.5	15	15	-	125
GN 5335.4-50-B10-C	50	-	B 10	21	34	17	18	-	205
GN 5335.4-60-B12-C	60	-	B 12	25	39	18	22	-	366
GN 5335.4-40-M6-D	40	M 6	-	18	30.5	15	-	13	132
GN 5335.4-40-M8-D	40	M 8	-	18	30.5	15	-	13	150
GN 5335.4-50-M8-D	50	M 8	-	21	34	17	-	16	225
GN 5335.4-50-M10-D	50	M 10	-	21	34	17	-	16	205
GN 5335.4-60-M10-D	60	M 10	-	25	39	18	-	20	360
GN 5335.4-60-M12-D	60	M 12	-	25	39	18	-	20	366
GN 5335.4-40-M6-E	40	M 6	-	18	30.5	15	12	-	140
GN 5335.4-40-M8-E	40	M 8	-	18	30.5	15	15	-	225
GN 5335.4-50-M8-E	50	M 8	-	21	34	17	15	-	150
GN 5335.4-50-M10-E	50	M 10	-	21	34	17	18	-	218
GN 5335.4-60-M10-E	60	M 10	-	25	39	18	18	-	367
GN 5335.4-60-M12-E	60	M 12	-	25	39	18	22	-	367

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos en estrella de acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 303 (A1)



ESPECIFICACIÓN

Modelo con rosca hembra:

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7

Acero inoxidable AISI 303 (A1)

- Granallado
- Pulido a espejo **PL** (solo tipos D y E)

Modelo con perno roscado:

Acero inoxidable AISI 303

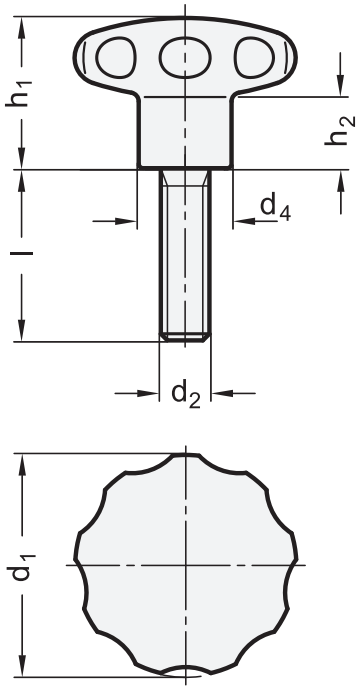
- Granallado

INFORMACIÓN

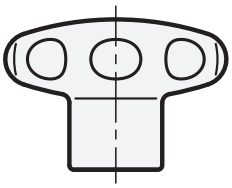
Los mandos en estrella de acero inoxidable GN 5335 son un desarrollo especial destinado a la industria de las maquinarias para procesar alimentos. Las áreas suaves y cerradas, así como los amplios radios angulares cumplen con los requisitos de los estándares de higiene

DATOS TÉCNICOS

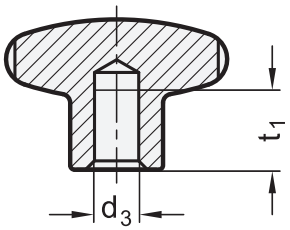
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



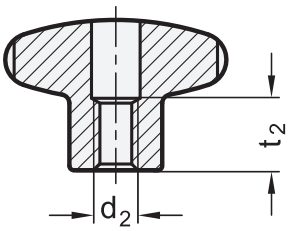
Tipo **A**



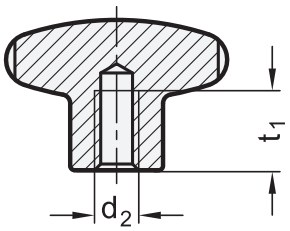
Tipo **C**



Tipo **D**



Tipo **E**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 5335

Mandos en estrella de acero inoxidable

GN 5335-con rosca hembra

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 5335-40-A	40	-	-	18	30.5	15	-	-	130
GN 5335-50-A	50	-	-	21	34	17	-	-	220
GN 5335-60-A	60	-	-	25	39	18	-	-	388
GN 5335-40-B8-C	40	-	B 8	18	30.5	15	15	-	125
GN 5335-50-B10-C	50	-	B 10	21	34	17	18	-	205
GN 5335-60-B12-C	60	-	B 12	25	39	18	22	-	366
GN 5335-40-M6-D	40	M 6	-	18	30.5	15	-	13	132
GN 5335-40-M8-D	40	M 8	-	18	30.5	15	-	13	130
GN 5335-50-M8-D	50	M 8	-	21	34	17	-	16	225
GN 5335-50-M10-D	50	M 10	-	21	34	17	-	16	205
GN 5335-60-M10-D	60	M 10	-	25	39	18	-	20	370
GN 5335-60-M12-D	60	M 12	-	25	39	18	-	20	366
GN 5335-40-M6-E	40	M 6	-	18	30.5	15	12	-	140
GN 5335-40-M8-E	40	M 8	-	18	30.5	15	15	-	135
GN 5335-50-M8-E	50	M 8	-	21	34	17	15	-	240
GN 5335-50-M10-E	50	M 10	-	21	34	17	18	-	208
GN 5335-60-M10-E	60	M 10	-	25	39	18	18	-	391
GN 5335-60-M12-E	60	M 12	-	25	39	18	22	-	389
GN 5335-40-M6-D-PL	40	M 6	-	18	30.5	15	-	13	132
GN 5335-40-M8-D-PL	40	M 8	-	18	30.5	15	-	13	130
GN 5335-50-M8-D-PL	50	M 8	-	21	34	17	-	16	225
GN 5335-50-M10-D-PL	50	M 10	-	21	34	17	-	16	205
GN 5335-60-M10-D-PL	60	M 10	-	25	39	18	-	20	370
GN 5335-60-M12-D-PL	60	M 12	-	25	39	18	-	20	366
GN 5335-40-M6-E-PL	40	M 6	-	18	30.5	15	12	-	140
GN 5335-40-M8-E-PL	40	M 8	-	18	30.5	15	15	-	140
GN 5335-50-M8-E-PL	50	M 8	-	21	34	17	15	-	240
GN 5335-50-M10-E-PL	50	M 10	-	21	34	17	18	-	240
GN 5335-60-M10-E-PL	60	M 10	-	25	39	18	18	-	391
GN 5335-60-M12-E-PL	60	M 12	-	25	39	18	22	-	400

GN 5335-con perno roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d4	h1	h2	⚖
GN 5335-40-M8-16	40	M 8	16	18	30.5	15	140
GN 5335-40-M8-20	40	M 8	20	18	30.5	15	151
GN 5335-40-M8-25	40	M 8	25	18	30.5	15	180
GN 5335-50-M10-20	50	M 10	20	21	34	17	245
GN 5335-50-M10-25	50	M 10	25	21	34	17	247
GN 5335-50-M10-30	50	M 10	30	21	34	17	260
GN 5335-60-M12-25	60	M 12	25	25	39	18	420
GN 5335-60-M12-30	60	M 12	30	25	39	18	426
GN 5335-60-M12-40	60	M 12	40	25	39	18	441

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos

Hierro fundido / Acero Inoxidable / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **B**: con agujero roscado H7
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado

Hierro de fundición **GG**
Desbastado y pulido

Fundición de acero inoxidable **NI**
solo Tipos A, D, E

- AISI CF-8
- Granallado

Aluminio **AL**
Solo Tipos A, C, D, E

- Acabado mate (rectificado), marca de flash eliminada **MT**
- Pulido **PL**

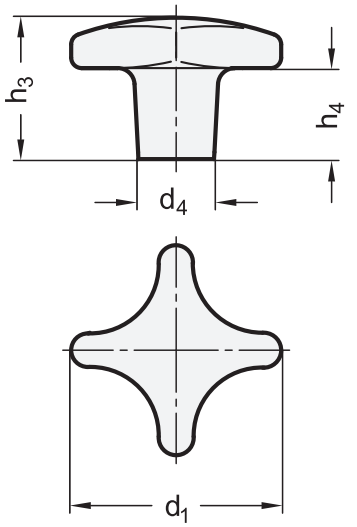
BAJO PEDIDO

- Revestido de plástico

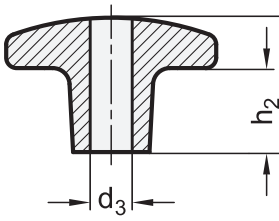
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

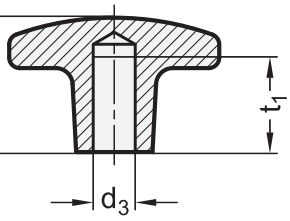
Tipo **A**



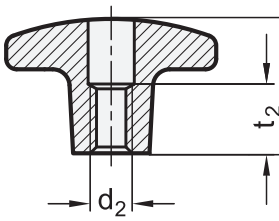
Tipo **B**



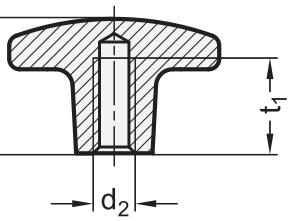
Tipo **C**



Tipo **D**



Tipo **E**



DIN 6335-NI — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d4	h1	h2	h3	h4	t1 mín.	t2	⚖
DIN 6335-NI-32-A	32	-	12	-	-	21	10	-	-	41
DIN 6335-NI-40-A	40	-	14	-	-	26	14	-	-	71
DIN 6335-NI-50-A	50	-	18	-	-	34	20	-	-	128
DIN 6335-NI-63-A	63	-	20	-	-	42	25	-	-	228
DIN 6335-NI-32-M6-D	32	M 6	12	20	9	-	-	-	10	36
DIN 6335-NI-40-M8-D	40	M 8	14	25	13	-	-	-	12	60
DIN 6335-NI-50-M10-D	50	M 10	18	32	18	-	-	-	16	108
DIN 6335-NI-63-M12-D	63	M 12	20	40	23	-	-	-	20	192
DIN 6335-NI-32-M6-E	32	M 6	12	20	9	-	-	12	-	38
DIN 6335-NI-40-M8-E	40	M 8	14	25	13	-	-	15	-	62
DIN 6335-NI-50-M10-E	50	M 10	18	32	18	-	-	18	-	119
DIN 6335-NI-63-M12-E	63	M 12	20	40	23	-	-	22	-	205

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Complete el número de referencia con el índice de acabado del pomo (MT o PL)

MT Acabado mate

PL Pulido

DIN 6335-AL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	h3	h4	t1 mín.	t2	⚖
DIN 6335-AL-40-A	40	-	-	14	-	-	26	14	-	-	25
DIN 6335-AL-50-A	50	-	-	18	-	-	34	20	-	-	53
DIN 6335-AL-63-A	63	-	-	20	-	-	42	25	-	-	85
DIN 6335-AL-80-A	80	-	-	25	-	-	52	30	-	-	165
DIN 6335-AL-40-B8-C-*	40	-	B 8	14	25	13	-	-	15	-	22
DIN 6335-AL-50-B10-C-*	50	-	B 10	18	32	18	-	-	18	-	44
DIN 6335-AL-63-B12-C-*	63	-	B 12	20	40	23	-	-	22	-	72
DIN 6335-AL-80-B16-C-*	80	-	B 16	25	50	28	-	-	28	-	140
DIN 6335-AL-40-M8-D-*	40	M 8	-	14	25	13	-	-	-	12	23
DIN 6335-AL-50-M10-D-*	50	M 10	-	18	32	18	-	-	-	16	44
DIN 6335-AL-63-M12-D-*	63	M 12	-	20	40	23	-	-	-	20	70
DIN 6335-AL-80-M16-D-*	80	M 16	-	25	50	28	-	-	-	30	135
DIN 6335-AL-40-M8-E-*	40	M 8	-	14	25	13	-	-	15	-	24
DIN 6335-AL-50-M10-E-*	50	M 10	-	18	32	18	-	-	18	-	46
DIN 6335-AL-63-M12-E-*	63	M 12	-	20	40	23	-	-	22	-	74
DIN 6335-AL-80-M16-E-*	80	M 16	-	25	50	28	-	-	28	-	145

DIN 6335-GG

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2	h3	h4	t1 mín.	t2	⚖
DIN 6335-GG-32-A	32	-	-	12	-	-	21	10	-	-	30
DIN 6335-GG-40-A	40	-	-	14	-	-	26	14	-	-	61
DIN 6335-GG-50-A	50	-	-	18	-	-	34	20	-	-	119
DIN 6335-GG-63-A	63	-	-	20	-	-	42	25	-	-	220
DIN 6335-GG-80-A	80	-	-	25	-	-	52	30	-	-	308
DIN 6335-GG-100-A	100	-	-	32	-	-	65	38	-	-	800
DIN 6335-GG-32-B6-B	32	-	B 6	12	20	9	-	-	-	-	31
DIN 6335-GG-40-B8-B	40	-	B 8	14	25	13	-	-	-	-	47
DIN 6335-GG-50-B10-B	50	-	B 10	18	32	18	-	-	-	-	99
DIN 6335-GG-63-B12-B	63	-	B 12	20	40	23	-	-	-	-	158
DIN 6335-GG-80-B16-B	80	-	B 16	25	50	28	-	-	-	-	332
DIN 6335-GG-100-B20-B	100	-	B 20	32	63	36	-	-	-	-	682
DIN 6335-GG-32-B6-C	32	-	B 6	12	20	9	-	-	12	-	29
DIN 6335-GG-40-B8-C	40	-	B 8	14	25	13	-	-	15	-	50
DIN 6335-GG-50-B10-C	50	-	B 10	18	32	18	-	-	18	-	103
DIN 6335-GG-63-B12-C	63	-	B 12	20	40	23	-	-	22	-	169
DIN 6335-GG-80-B16-C	80	-	B 16	25	50	28	-	-	28	-	341
DIN 6335-GG-100-B20-C	100	-	B 20	32	63	36	-	-	36	-	682
DIN 6335-GG-32-M6-D	32	M 6	-	12	20	9	-	-	-	10	33
DIN 6335-GG-40-M8-D	40	M 8	-	14	25	13	-	-	-	12	53
DIN 6335-GG-50-M10-D	50	M 10	-	18	32	18	-	-	-	16	100
DIN 6335-GG-63-M12-D	63	M 12	-	20	40	23	-	-	-	20	170
DIN 6335-GG-80-M16-D	80	M 16	-	25	50	28	-	-	-	30	300
DIN 6335-GG-100-M20-D	100	M 20	-	32	63	36	-	-	-	38	600
DIN 6335-GG-32-M6-E	32	M 6	-	12	20	9	-	-	12	-	34
DIN 6335-GG-40-M8-E	40	M 8	-	14	25	13	-	-	15	-	51
DIN 6335-GG-50-M10-E	50	M 10	-	18	32	18	-	-	18	-	100
DIN 6335-GG-63-M12-E	63	M 12	-	20	40	23	-	-	22	-	200
DIN 6335-GG-80-M16-E	80	M 16	-	25	50	28	-	-	28	-	350
DIN 6335-GG-100-M20-E	100	M 20	-	32	63	36	-	-	36	-	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6335.4

Pomos

Hierro fundido / Espárrago roscado, Acero

ESPECIFICACIÓN

Tipo

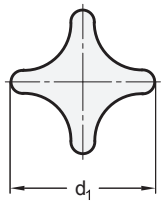
Tipo **SG**: Pomos DIN 6335 en hierro fundido (GG) (ver página 234)

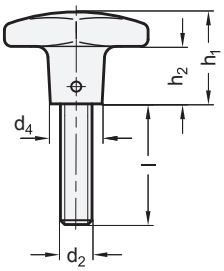
El espárrago roscado se atornilla y se asegura con un pasador cruzado.

INFORMACIÓN

Si fuera necesaria la fijación por la superficie del casquillo, se recomienda usar este pomo en estrella.







GN 6335.4

Descripción	d1	d2	l ≈	d4	h1	h2	⚖
GN 6335.4-SG-32-M6-16	32	M 6	16	12	20	9	34
GN 6335.4-SG-32-M6-20	32	M 6	20	12	20	9	35
GN 6335.4-SG-32-M6-25	32	M 6	25	12	20	9	36
GN 6335.4-SG-32-M6-30	32	M 6	30	12	20	9	37
GN 6335.4-SG-32-M6-35	32	M 6	35	12	20	9	38
GN 6335.4-SG-32-M6-45	32	M 6	45	12	20	9	40
GN 6335.4-SG-40-M8-15	40	M 8	15	14	25	13	58
GN 6335.4-SG-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	13	60
GN 6335.4-SG-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	13	61
GN 6335.4-SG-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	13	63
GN 6335.4-SG-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	13	66
GN 6335.4-SG-40-M8-55	40	M 8	55	14	25	13	70
GN 6335.4-SG-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	18	124
GN 6335.4-SG-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	18	126
GN 6335.4-SG-50-M10-35	50	M 10	35	18	32	18	129
GN 6335.4-SG-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	18	134
GN 6335.4-SG-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	18	139
GN 6335.4-SG-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	23	206
GN 6335.4-SG-63-M12-35	63	M 12	35	20	40	23	208
GN 6335.4-SG-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	23	211
GN 6335.4-SG-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	23	218
GN 6335.4-SG-63-M12-60	63	M 12	60	20	40	23	225
GN 6335.4-SG-80-M16-30	80	M 16	30	25	50	28	4106
GN 6335.4-SG-80-M16-40	80	M 16	40	25	50	28	430
GN 6335.4-SG-80-M16-50	80	M 16	50	25	50	28	452
GN 6335.4-SG-80-M16-60	80	M 16	60	25	50	28	452
GN 6335.4-SG-80-M16-70	80	M 16	70	25	50	28	478

GN 6336.4

Pomos con lóbulos

Hierro fundido / Espárrago roscado, Acero

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **SG**: Mando en estrella DIN 6336 hierro fundido (GG) (ver página 238)

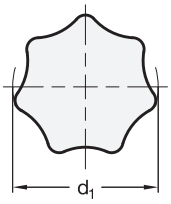
Para detalles y dimensiones de los mandos en estrella, consulte: DIN 6336-GG (ver página 238)

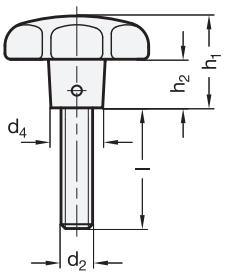
El espárrago roscado se atornilla y se asegura con un pasador cruzado.

INFORMACIÓN

Si es necesario apretar con la cara del casquillo, entonces es recomendable utilizar este botón de estrella.







GN 6336.4

Descripción	d1	d2	l ≈	d4	h1	h2	⚖
GN 6336.4-SG-32-M6-16	32	M 6	16	12	20	9	53
GN 6336.4-SG-32-M6-20	32	M 6	20	12	20	9	54
GN 6336.4-SG-32-M6-25	32	M 6	25	12	20	9	55
GN 6336.4-SG-32-M6-30	32	M 6	30	12	20	9	56
GN 6336.4-SG-32-M6-35	32	M 6	35	12	20	9	57
GN 6336.4-SG-32-M6-45	32	M 6	45	12	20	9	59
GN 6336.4-SG-40-M8-16	40	M 8	16	14	25	12	79
GN 6336.4-SG-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	12	81
GN 6336.4-SG-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	12	82
GN 6336.4-SG-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	12	84
GN 6336.4-SG-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	12	87
GN 6336.4-SG-40-M8-55	40	M 8	55	14	25	12	91
GN 6336.4-SG-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	15	167
GN 6336.4-SG-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	15	169
GN 6336.4-SG-50-M10-35	50	M 10	35	18	32	15	172
GN 6336.4-SG-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	15	177
GN 6336.4-SG-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	15	182
GN 6336.4-SG-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	19	288
GN 6336.4-SG-63-M12-35	63	M 12	35	20	40	19	292
GN 6336.4-SG-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	19	295
GN 6336.4-SG-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	19	302
GN 6336.4-SG-63-M12-60	63	M 12	60	20	40	19	309
GN 6336.4-SG-80-M16-30	80	M 16	30	25	50	23	618
GN 6336.4-SG-80-M16-40	80	M 16	40	25	50	23	626
GN 6336.4-SG-80-M16-50	80	M 16	50	25	50	23	630
GN 6336.4-SG-80-M16-60	80	M 16	60	25	50	23	650
GN 6336.4-SG-80-M16-70	80	M 16	70	25	50	23	670

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6335.5

Pomos

Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AM**: Pomos en estrella DIN 6335, aluminio (AL), mate (rectificado)
- Tipo **AP**: Pomos en estrella DIN 6335, aluminio (AL), pulido
- Tipo **ES**: Pomos en estrella DIN 6335, fundición de acero inoxidable (NI), granallado mate

Para dimensiones y detalles de los pomos ver:

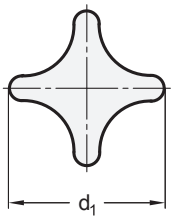
- DIN 6335 -AL (ver página 234)
- DIN 6335 -GG (ver página 234)
- DIN 6335 -NI (ver página 234)

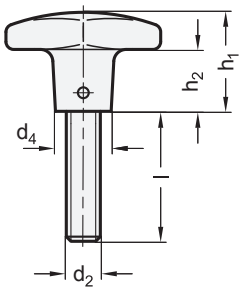
Espárrago roscado
Acero inoxidable AISI 303

El espárrago roscado se atornilla y se asegura con un pasador cruzado.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 6335.5-AM

Descripción	d1	d2	l	d4	h1	h2	⚖
GN 6335.5-AM-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	13	34
GN 6335.5-AM-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	13	36
GN 6335.5-AM-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	13	38
GN 6335.5-AM-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	13	41
GN 6335.5-AM-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	18	63
GN 6335.5-AM-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	18	65
GN 6335.5-AM-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	18	68
GN 6335.5-AM-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	18	75
GN 6335.5-AM-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	18	79
GN 6335.5-AM-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	23	104
GN 6335.5-AM-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	23	111
GN 6335.5-AM-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	23	118

GN 6335.5-AP

Descripción	d1	d2	l	d4	h1	h2	⚖
GN 6335.5-AP-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	13	34
GN 6335.5-AP-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	13	36
GN 6335.5-AP-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	13	37
GN 6335.5-AP-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	13	40
GN 6335.5-AP-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	18	64
GN 6335.5-AP-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	18	65
GN 6335.5-AP-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	18	66
GN 6335.5-AP-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	18	74
GN 6335.5-AP-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	18	79
GN 6335.5-AP-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	23	105
GN 6335.5-AP-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	23	113
GN 6335.5-AP-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	23	118

GN 6335.5-ES **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l	d4	h1	h2	⚖
GN 6335.5-ES-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	13	72
GN 6335.5-ES-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	13	74
GN 6335.5-ES-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	13	75
GN 6335.5-ES-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	13	79
GN 6335.5-ES-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	18	130
GN 6335.5-ES-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	18	132
GN 6335.5-ES-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	18	135
GN 6335.5-ES-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	18	142
GN 6335.5-ES-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	18	146
GN 6335.5-ES-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	23	236
GN 6335.5-ES-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	23	240
GN 6335.5-ES-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	23	249

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

Hierro fundido / Acero Inoxidable / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero
- Tipo **B**: con agujero roscado H7
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado

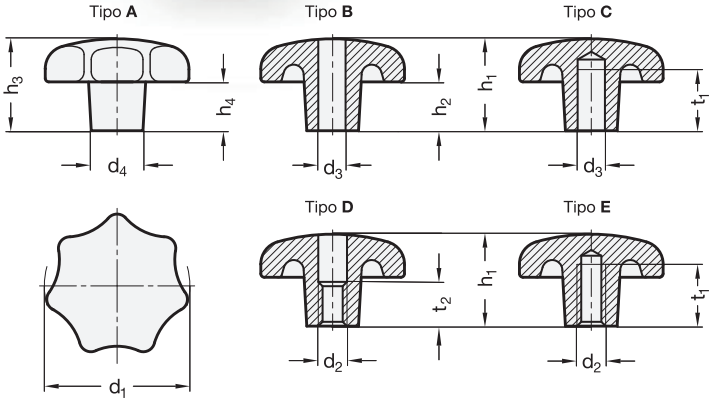
Hierro de fundición **GG**
Desbastado y pulido

Fundición de acero inoxidable **NI**
Solo Tipos A, D, E

- AISI CF-8
- Granallado

Aluminio **AL**
Solo Tipos A, C, D, E

- Acabado mate (rectificado), marca de flash eliminada **MT**
- Pulido **PL**



DIN 6336-GG

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2 mín.	h3	h4 mín.	t1	t2	⚖
DIN 6336-GG-32-A	32	-	-	12	-	-	21	10	-	-	53
DIN 6336-GG-40-A	40	-	-	14	-	-	26	13	-	-	79
DIN 6336-GG-50-A	50	-	-	18	-	-	34	17	-	-	161
DIN 6336-GG-63-A	63	-	-	20	-	-	42	21	-	-	281
DIN 6336-GG-80-A	80	-	-	25	-	-	52	25	-	-	580
DIN 6336-GG-32-B6-B	32	-	B 6	12	20	9	-	-	-	-	42
DIN 6336-GG-40-B8-B	40	-	B 8	14	25	12	-	-	-	-	69
DIN 6336-GG-50-B8-B	50	-	B 8	18	32	15	-	-	-	-	150
DIN 6336-GG-50-B10-B	50	-	B 10	18	32	15	-	-	-	-	120
DIN 6336-GG-63-B10-B	63	-	B 10	20	40	19	-	-	-	-	249
DIN 6336-GG-63-B12-B	63	-	B 12	20	40	19	-	-	-	-	233
DIN 6336-GG-80-B12-B	80	-	B 12	25	50	23	-	-	-	-	546
DIN 6336-GG-80-B16-B	80	-	B 16	25	50	23	-	-	-	-	440
DIN 6336-GG-32-B6-C	32	-	B 6	12	20	9	-	-	12	-	49
DIN 6336-GG-40-B8-C	40	-	B 8	14	25	12	-	-	15	-	67
DIN 6336-GG-50-B8-C	50	-	B 8	18	32	15	-	-	18	-	133
DIN 6336-GG-50-B10-C	50	-	B 10	18	32	15	-	-	18	-	151
DIN 6336-GG-63-B10-C	63	-	B 10	20	40	19	-	-	22	-	196
DIN 6336-GG-63-B12-C	63	-	B 12	20	40	19	-	-	22	-	246
DIN 6336-GG-80-B12-C	80	-	B 12	25	50	23	-	-	28	-	482
DIN 6336-GG-80-B16-C	80	-	B 16	25	50	23	-	-	28	-	542
DIN 6336-GG-32-M6-D	32	M 6	-	12	20	9	-	-	-	10	46
DIN 6336-GG-40-M8-D	40	M 8	-	14	25	12	-	-	-	12	69
DIN 6336-GG-50-M8-D	50	M 8	-	18	32	15	-	-	-	16	124
DIN 6336-GG-50-M10-D	50	M 10	-	18	32	15	-	-	-	16	140
DIN 6336-GG-63-M10-D	63	M 10	-	20	40	19	-	-	-	20	245
DIN 6336-GG-63-M12-D	63	M 12	-	20	40	19	-	-	-	20	260
DIN 6336-GG-80-M12-D	80	M 12	-	25	50	23	-	-	-	30	474
DIN 6336-GG-80-M16-D	80	M 16	-	25	50	23	-	-	-	30	530

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6336 | Pomos con lóbulos

DIN 6336-GG

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2 mín.	h3	h4 mín.	t1	t2	⚖
DIN 6336-GG-32-M6-E	32	M 6	-	12	20	9	-	-	12	-	34
DIN 6336-GG-40-M8-E	40	M 8	-	14	25	12	-	-	15	-	69
DIN 6336-GG-50-M8-E	50	M 8	-	18	32	15	-	-	18	-	152
DIN 6336-GG-50-M10-E	50	M 10	-	18	32	15	-	-	18	-	149
DIN 6336-GG-63-M10-E	63	M 10	-	20	40	19	-	-	22	-	262
DIN 6336-GG-63-M12-E	63	M 12	-	20	40	19	-	-	22	-	254
DIN 6336-GG-80-M12-E	80	M 12	-	25	50	23	-	-	28	-	550
DIN 6336-GG-80-M16-E	80	M 16	-	25	50	23	-	-	28	-	460

*Complete el número de referencia con el índice de acabado del pomo en estrella (MT o PL)

MT Acabado mate

PL Pulido

DIN 6336-AL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1	h2 mín.	h3	h4 mín.	t1	t2	⚖
DIN 6336-AL-40-A	40	-	-	14	-	-	26	13	-	-	30
DIN 6336-AL-50-A	50	-	-	18	-	-	34	17	-	-	57
DIN 6336-AL-63-A	63	-	-	20	-	-	42	21	-	-	97
DIN 6336-AL-80-A	80	-	-	25	-	-	52	25	-	-	250
DIN 6336-AL-40-B8-C-*	40	-	B 8	14	25	12	-	-	15	-	25
DIN 6336-AL-50-B8-C-*	50	-	B 8	18	32	15	-	-	18	-	55
DIN 6336-AL-50-B10-C-*	50	-	B 10	18	32	15	-	-	18	-	50
DIN 6336-AL-63-B10-C-*	63	-	B 10	20	40	19	-	-	22	-	121
DIN 6336-AL-63-B12-C-*	63	-	B 12	20	40	19	-	-	22	-	118
DIN 6336-AL-80-B12-C-*	80	-	B 12	25	50	23	-	-	28	-	240
DIN 6336-AL-80-B16-C-*	80	-	B 16	25	50	23	-	-	28	-	224
DIN 6336-AL-40-M8-D-*	40	M 8	-	14	25	12	-	-	-	12	32
DIN 6336-AL-50-M8-D-*	50	M 8	-	18	32	15	-	-	-	16	65
DIN 6336-AL-50-M10-D-*	50	M 10	-	18	32	15	-	-	-	16	45
DIN 6336-AL-63-M10-D-*	63	M 10	-	20	40	19	-	-	-	20	118
DIN 6336-AL-63-M12-D-*	63	M 12	-	20	40	19	-	-	-	20	114
DIN 6336-AL-80-M12-D-*	80	M 12	-	25	50	23	-	-	-	30	231
DIN 6336-AL-80-M16-D-*	80	M 16	-	25	50	23	-	-	-	30	220
DIN 6336-AL-40-M8-E-*	40	M 8	-	14	25	12	-	-	15	-	25
DIN 6336-AL-50-M8-E-*	50	M 8	-	18	32	15	-	-	18	-	64
DIN 6336-AL-50-M10-E-*	50	M 10	-	18	32	15	-	-	18	-	50
DIN 6336-AL-63-M10-E-*	63	M 10	-	20	40	19	-	-	22	-	110
DIN 6336-AL-63-M12-E-*	63	M 12	-	20	40	19	-	-	22	-	120
DIN 6336-AL-80-M12-E-*	80	M 12	-	25	50	23	-	-	28	-	190
DIN 6336-AL-80-M16-E-*	80	M 16	-	25	50	23	-	-	28	-	196

DIN 6336-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d4	h1	h2 mín.	h3	h4 mín.	t1	t2	⚖
DIN 6336-NI-32-A	32	-	12	-	-	21	10	-	-	56
DIN 6336-NI-40-A	40	-	14	-	-	26	13	-	-	85
DIN 6336-NI-50-A	50	-	18	-	-	34	17	-	-	179
DIN 6336-NI-63-A	63	-	20	-	-	42	21	-	-	320
DIN 6336-NI-32-M6-D	32	M 6	12	20	9	-	-	-	10	52
DIN 6336-NI-40-M8-D	40	M 8	14	25	12	-	-	-	12	75
DIN 6336-NI-50-M8-D	50	M 8	18	32	15	-	-	-	16	166
DIN 6336-NI-50-M10-D	50	M 10	18	32	15	-	-	-	16	157
DIN 6336-NI-63-M10-D	63	M 10	20	40	19	-	-	-	20	289
DIN 6336-NI-63-M12-D	63	M 12	20	40	19	-	-	-	20	282
DIN 6336-NI-32-M6-E	32	M 6	12	20	9	-	-	12	-	54
DIN 6336-NI-40-M8-E	40	M 8	14	25	12	-	-	15	-	84
DIN 6336-NI-50-M8-E	50	M 8	18	32	15	-	-	18	-	173
DIN 6336-NI-50-M10-E	50	M 10	18	32	15	-	-	18	-	171
DIN 6336-NI-63-M10-E	63	M 10	20	40	19	-	-	22	-	303
DIN 6336-NI-63-M12-E	63	M 12	20	40	19	-	-	22	-	296

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6336.5

Pomos con lóbulos

Espárrado roscado, acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AM**: Pomo en estrella DIN 6336, aluminio (AL), mate (rectificado)
- Tipo **AP**: Pomo en estrella DIN 6336, aluminio (AL), pulido
- Tipo **ES**: Pomos en estrella DIN 6335, fundición de precisión de acero inoxidable (NI), granallado mate

Detalles y dimensiones de los pomos en estrella:

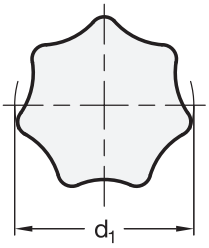
- DIN 6336 -AL (ver página 238)
- DIN 6336 -NI (ver página 238)

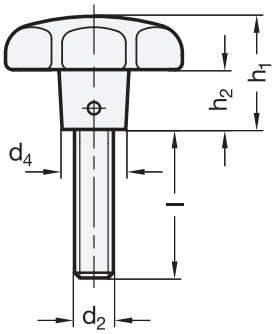
Espárrago roscado
Acero inoxidable AISI 303

En todos los tipos, el perno roscado se atornilla y se asegura con una espiga cruzada.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 6336.5-AM

Descripción	d1	d2	l ≈	d4	h1	h2	⚖
GN 6336.5-AM-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	12	44
GN 6336.5-AM-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	12	45
GN 6336.5-AM-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	12	47
GN 6336.5-AM-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	12	50
GN 6336.5-AM-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	15	80
GN 6336.5-AM-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	15	82
GN 6336.5-AM-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	15	85
GN 6336.5-AM-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	15	92
GN 6336.5-AM-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	15	97
GN 6336.5-AM-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	19	150
GN 6336.5-AM-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	19	157
GN 6336.5-AM-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	19	164

GN 6336.5-AP

Descripción	d1	d2	l ≈	d4	h1	h2	⚖
GN 6336.5-AP-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	12	43
GN 6336.5-AP-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	12	45
GN 6336.5-AP-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	12	46
GN 6336.5-AP-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	12	50
GN 6336.5-AP-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	15	79
GN 6336.5-AP-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	15	81
GN 6336.5-AP-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	15	84
GN 6336.5-AP-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	15	91
GN 6336.5-AP-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	15	96
GN 6336.5-AP-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	19	150
GN 6336.5-AP-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	19	155
GN 6336.5-AP-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	19	164

GN 6336.5-ES **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l ≈	d4	h1	h2	⚖
GN 6336.5-ES-40-M8-20	40	M 8	20	14	25	12	88
GN 6336.5-ES-40-M8-25	40	M 8	25	14	25	12	90
GN 6336.5-ES-40-M8-30	40	M 8	30	14	25	12	91
GN 6336.5-ES-40-M8-40	40	M 8	40	14	25	12	94
GN 6336.5-ES-50-M10-20	50	M 10	20	18	32	15	180
GN 6336.5-ES-50-M10-25	50	M 10	25	18	32	15	184
GN 6336.5-ES-50-M10-30	50	M 10	30	18	32	15	186
GN 6336.5-ES-50-M10-45	50	M 10	45	18	32	15	193
GN 6336.5-ES-50-M10-55	50	M 10	55	18	32	15	197
GN 6336.5-ES-63-M12-30	63	M 12	30	20	40	19	321
GN 6336.5-ES-63-M12-40	63	M 12	40	20	40	19	334
GN 6336.5-ES-63-M12-50	63	M 12	50	20	40	19	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6303.1

Tuercas moleteadas de liberación rápida

ESPECIFICACIÓN

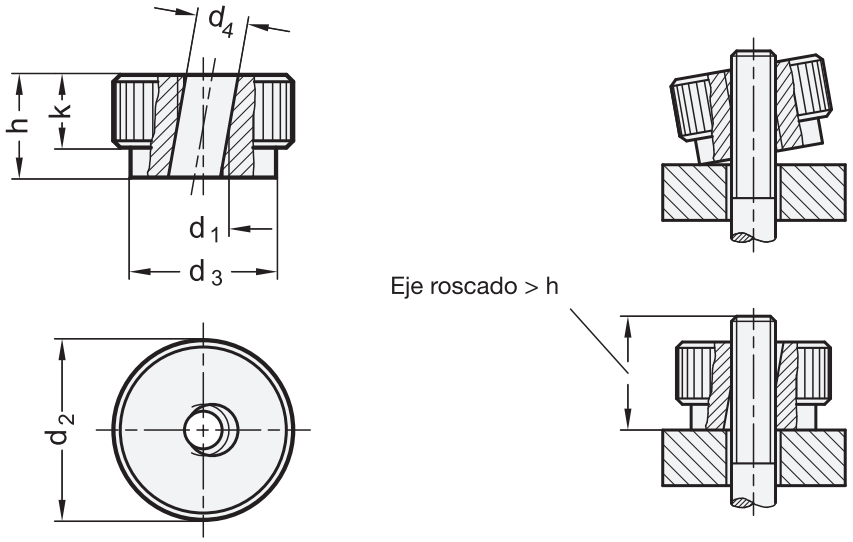
Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Ennegrecido

INFORMACIÓN

Las tuercas moleteadas GN 6303.1 de liberación rápida se utilizan en aplicaciones en las que la tuerca debe retirarse completamente después de la operación de liberación y volver a montarse rápidamente para una nueva fijación.
La tuerca se inclina sobre el eje roscado. Una vez en posición, se endereza la tuerca para encajar las dos roscas en la tuerca y el eje. Posteriormente la tuerca se tendrá que girar solamente una fracción de vuelta para lograr la fijación.
Solamente se puede confirmar la seguridad funcional si la superficie de agarre permanece en el ángulo adecuado respecto al perno roscado.





GN 6303.1

Descripción	d1	d2	d3	d4	h	k	⚖
GN 6303.1-M5	M 5	20	14	5.3	12	8	21
GN 6303.1-M6	M 6	24	16	6.7	14	10	35
GN 6303.1-M8	M 8	30	20	8.7	17	12	70
GN 6303.1-M10	M 10	36	28	11	20	14	120
GN 6303.1-M12	M 12	40	32	13	24	16	179

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos en estrella de liberación rápida

ESPECIFICACIÓN

Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- Resistente a los golpes
- Negro, acabado mate

Buje
Acero zincado, azul pasivado
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

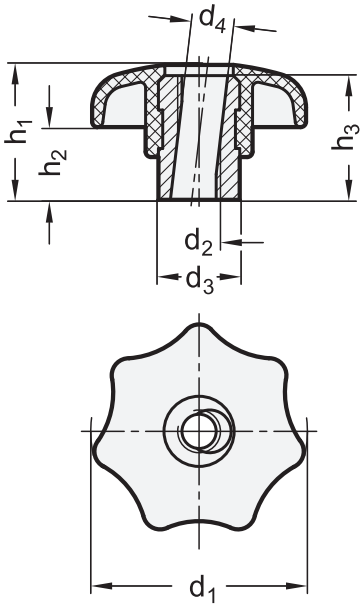


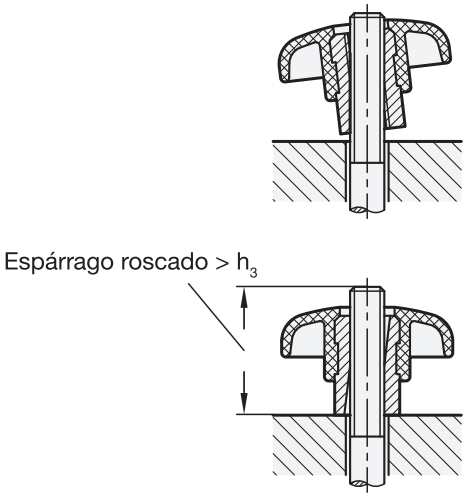
INFORMACIÓN

Los mandos en estrella GN 6336.3 de liberación rápida se utilizan en aplicaciones en las que el mando debe retirarse completamente después de la operación de liberación y volver a montarse rápidamente para una nueva fijación.
El mando se inclina sobre el eje roscado. Una vez en posición, se endereza el mando para encajar las dos roscas en la tuerca y el eje. Posteriormente el mando se tendrá que girar solamente una fracción de vuelta para lograr la fijación.
Solamente se puede confirmar la seguridad funcional si la superficie de agarre permanece en el ángulo adecuado respecto al perno roscado.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 6336.3

Descripción	d1	d2	d3	d4	h1	h2 ≈	h3 mín.	⚖
GN 6336.3-40-M8	40	M 8	16	8.4	26	13	24	32
GN 6336.3-50-M10	50	M 10	20	10.5	34	17	30	61
GN 6336.3-63-M12	63	M 12	26	13	42	21	37	121

GN 6336.3-NI

Descripción	d1	d2	d3	d4	h1	h2 ≈	h3 mín.	⚖
GN 6336.3-40-M8-NI	40	M 8	16	8.4	26	13	24	32
GN 6336.3-50-M10-NI	50	M 10	20	10.5	34	17	30	59
GN 6336.3-63-M12-NI	63	M 12	26	13	42	21	37	131

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6335.9

Pomos

con una mayor fuerza de sujeción



ESPECIFICACIÓN

Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- Resistente a los golpes
- Negro, acabado mate

Casquillos
de acero de alta calidad
al nitruro y ennegrecido

INFORMACIÓN

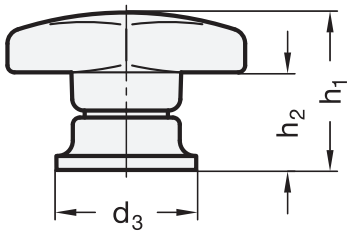
Los volantes con lóbulos GN 6335.9 disponen de una zona de contacto para el apriete que está conectada al mando por medio de un cojinete de bolas axial. Esto permite conseguir las siguientes ventajas:
Fuerza de apriete **doblemente superior** gracias a una fricción muy reducida. No hay movimiento en la zona de contacto entre el mando en estrella y el componente, lo que reduce en gran medida la formación de marcas en la zona de apriete. Además, con la mayor precarga es necesario realizar un menor esfuerzo.

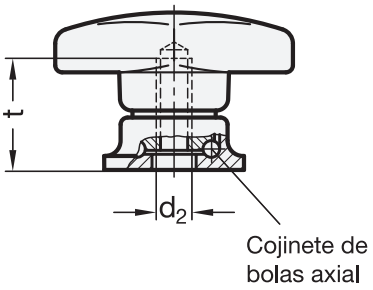
BAJO PEDIDO

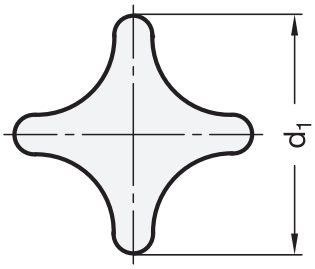
- con perno roscado

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)







GN 6335.9

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	t mín.	⚖
GN 6335.9-40-M6	40	M 6	24	27	15.5	14.5	40
GN 6335.9-50-M8	50	M 8	25	34	22.5	15	68
GN 6335.9-63-M10	63	M 10	30	41	26.5	19	105
GN 6335.9-80-M12	80	M 12	35	54	34	28.5	185

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · +130° -30°

Volantes de seguridad con lóbulos

Tecnopolímero, acción de empuje



ELESA Original design

POMO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Inserto dentado en zamac para acoplarse al elemento de fijación de metal, color negro, acabado mate.

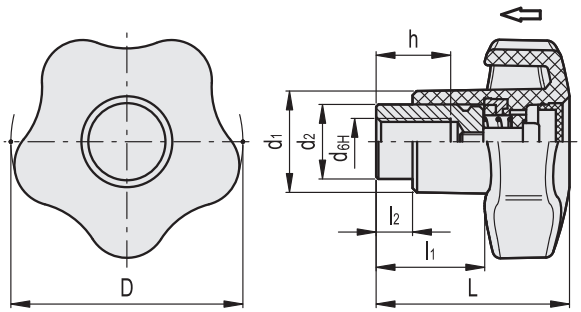
TAPA CENTRAL
Tapita de cierre central de tecnopolímero negro. Bajo pedido y para cantidades suficientes, pueden suministrarse en amarillo RAL 1021 (seguridad) o en otros colores y personalizarse con símbolos, marcas o inscripciones.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
El elemento de fijación tiene un elemento dentado que permite el acoplamiento con el inserto en zamac integrado en el volante.
- **VCTS-Z:** elemento de fijación en acero pavonado con agujero roscado, perno de retención en acero pavonado. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **VCTS-Z-SST:** elemento de fijación en acero inoxidable AISI 303 con agujero roscado, perno de retención en acero inoxidable AISI 303. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **VCTS-Z-p:** elemento de fijación en acero pavonado con espárrago roscado, perno de retención en acero pavonado. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **VCTS-Z-SST-p:** elemento de fijación en acero inoxidable AISI 303 con espárrago roscado, perno de retención en acero inoxidable AISI 303. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente indicado para aquellas aplicaciones en las que el volante debe volver a la posición de "rueda libre" para evitar que el correcto bloqueo resulte accidentalmente comprometido.

INSTRUCCIONES
Oprimir el mando para engranar el dentado y girarlo.
Al soltar el mando, el muelle desembraga los dientes y el mando vuelve a la posición de reposo.

VCTS-Z
VCTS-Z-SST



VCTS-Z

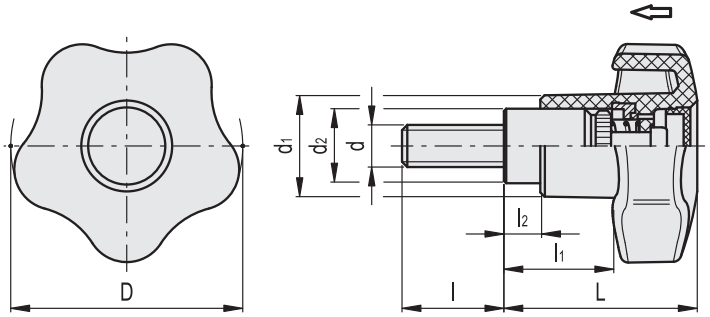
Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l1	l2	h	N.º de dientes	⚖
169631	VCTS-Z-40 A-M6	40	M6	37	18	13.5	22	7	10	24	36
169632	VCTS-Z-40 A-M8	40	M8	37	18	13.5	22	7	10	24	34
169642	VCTS-Z-50 A-M8	50	M8	42	22	16	23	8	14	26	54
169643	VCTS-Z-50 A-M10	50	M10	42	22	16	23	8	14	26	52

VCTS-Z-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l1	l2	h	N.º de dientes	⚖
169651	VCTS-Z-40-SST-M6	40	M6	37	18	13.5	22	7	10	24	36
169652	VCTS-Z-40-SST-M8	40	M8	37	18	13.5	22	7	10	24	34
169662	VCTS-Z-50-SST-M8	50	M8	42	22	16	23	8	14	26	54
169663	VCTS-Z-50-SST-M10	50	M10	42	22	16	23	8	14	26	52

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCTS-Z.p
VCTS-Z-SST-p



VCTS-Z-p

Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l	l1	l2	N.º de dientes	⚖
169731	VCTS-Z-40 p-M6x20	40	M6	37	18	13.5	20	22	7	24	40
169732	VCTS-Z-40 p-M6x25	40	M6	37	18	13.5	25	22	7	24	42
169733	VCTS-Z-40 p-M6x32	40	M6	37	18	13.5	32	22	7	24	45
169734	VCTS-Z-40 p-M6x40	40	M6	37	18	13.5	40	22	7	24	50
169741	VCTS-Z-40 p-M8x20	40	M8	37	18	13.5	20	22	7	24	42
169742	VCTS-Z-40 p-M8x25	40	M8	37	18	13.5	25	22	7	24	44
169743	VCTS-Z-40 p-M8x32	40	M8	37	18	13.5	32	22	7	24	47
169744	VCTS-Z-40 p-M8x40	40	M8	37	18	13.5	40	22	7	24	52
169752	VCTS-Z-50 p-M8x25	50	M8	42	22	16	25	23	8	26	58
169753	VCTS-Z-50 p-M8x32	50	M8	42	22	16	32	23	8	26	62
169754	VCTS-Z-50 p-M8x40	50	M8	42	22	16	40	23	8	26	68
169755	VCTS-Z-50 p-M8x50	50	M8	42	22	16	50	23	8	26	74
169762	VCTS-Z-50 p-M10x25	50	M10	42	22	16	25	23	8	26	60
169763	VCTS-Z-50 p-M10x32	50	M10	42	22	16	32	23	8	26	64
169764	VCTS-Z-50 p-M10x40	50	M10	42	22	16	40	23	8	26	70
169765	VCTS-Z-50 p-M10x50	50	M10	42	22	16	50	23	8	26	76

VCTS-Z-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l	l1	l2	N.º de dientes	⚖
169771	VCTS-Z-40-SST-p-M6x20	40	M6	37	18	13.5	20	22	7	24	40
169772	VCTS-Z-40-SST-p-M6x25	40	M6	37	18	13.5	25	22	7	24	42
169773	VCTS-Z-40-SST-p-M6x32	40	M6	37	18	13.5	32	22	7	24	45
169774	VCTS-Z-40-SST-p-M6x40	40	M6	37	18	13.5	40	22	7	24	50
169781	VCTS-Z-40-SST-p-M8x20	40	M8	37	18	13.5	20	22	7	24	42
169782	VCTS-Z-40-SST-p-M8x25	40	M8	37	18	13.5	25	22	7	24	44
169783	VCTS-Z-40-SST-p-M8x32	40	M8	37	18	13.5	32	22	7	24	47
169784	VCTS-Z-40-SST-p-M8x40	40	M8	37	18	13.5	40	22	7	24	52
169792	VCTS-Z-50-SST-p-M8x25	50	M8	42	22	16	25	23	8	26	58
169793	VCTS-Z-50-SST-p-M8x32	50	M8	42	22	16	32	23	8	26	62
169794	VCTS-Z-50-SST-p-M8x40	50	M8	42	22	16	40	23	8	26	68
169795	VCTS-Z-50-SST-p-M8x50	50	M8	42	22	16	50	23	8	26	74
169802	VCTS-Z-50-SST-p-M10x25	50	M10	42	22	16	25	23	8	26	60
169803	VCTS-Z-50-SST-p-M10x32	50	M10	42	22	16	32	23	8	26	64
169804	VCTS-Z-50-SST-p-M10x40	50	M10	42	22	16	40	23	8	26	70
169805	VCTS-Z-50-SST-p-M10x50	50	M10	42	22	16	50	23	8	26	76

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de seguridad con lóbulos

Tecnopolímero

TAPA LOBULADA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate, con asiento para llave de seguridad antivándalos.

SOPORTE
Tecnopolímero, soldado por ultrasonidos.

ELEMENTO DE FIJACIÓN
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VLS-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VLS-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

LLAVE DE SEGURIDAD (REALIZAR PEDIDO POR SEPARADO)
- **CSN** (código 6951): llave abatible en tecnopolímero con base de resina acetálica (POM), color rojo, inserto de acero inoxidable con perfil anti-intrusión.
- **CSF** (código 6952): llave de bola en tecnopolímero con base poliamídica (PA), color rojo, inserto de acero inoxidable con perfil anti-intrusión.

Bajo pedido y para cantidades suficientes, las llaves de seguridad también se pueden suministrar en color negro.

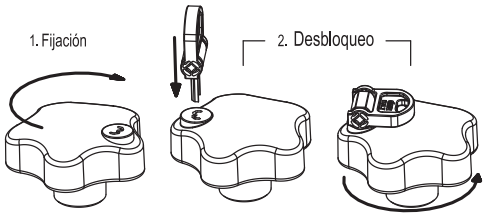
FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
Los volantes de seguridad con lóbulos VLS. han sido diseñados para ser desenroscados únicamente por personal autorizado que disponga de la llave de seguridad. Sin la llave de seguridad, el volante gira sin desenroscarse.
1. Fijación: colocar el mando como un mando normal. Recordar que no se debe insertar la llave de seguridad.
2. Desbloqueo: simplemente introducir la llave de seguridad (sin girarla) y desenroscar el mando.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El especial diseño del dispositivo interno y del soporte favorece el drenaje de impurezas (polvo, tierra, suciedad o líquido).

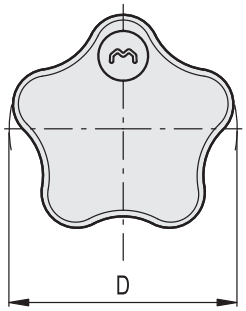


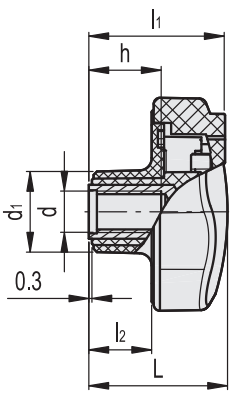
ELESA Original design



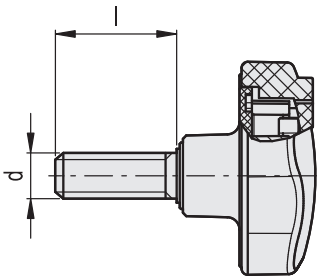


VLS-B





VLS-SST-p



VLS-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l1	l2	h	⚖
76501	VLS.42 B-M6*	41.5	M6	30	16.5	29.5	14.5	12	25
76502	VLS.42 B-M8*	41.5	M8	30	16.5	29.5	14.5	13	26
76551	VLS.55 B-M8*	55	M8	33	19	32	15	13	33
76552	VLS.55 B-M10*	55	M10	33	19	32	15	17	35

VLS-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l1	l2	⚖
76621	VLS.55-SST-p-M10x20*	55	M10	33	19	20	32	15	44
76625	VLS.55-SST-p-M10x40*	55	M10	33	19	40	32	15	52

* Llaves no incluidas, pedir por separado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VLSK

Volantes de seguridad con lóbulos

Tecnopolímero, con cerradura



TAPA LOBULADA Y TAPA DE CIERRE CENTRAL EN COLOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate, con asiento para llave de seguridad codificada.

SOPORTE
Tecnopolímero, soldado por ultrasonidos.

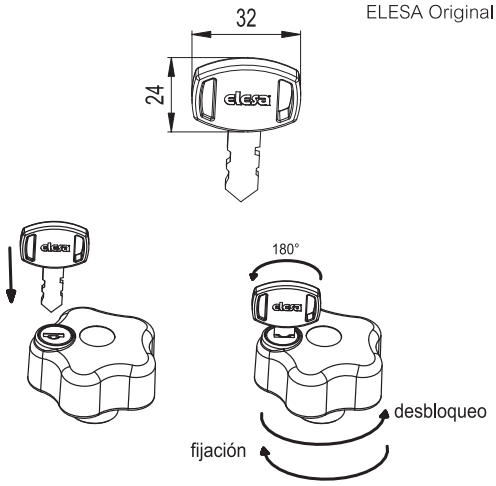
ELEMENTO DE FIJACIÓN
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio especial, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VLSK-B:** inserto de latón, agujero pasante roscado, con tapa.
- **VLSK-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado, sin tapa.
- **VLSK-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11), con tapa.

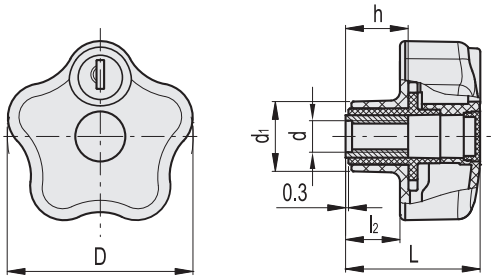
CERRADURA Y LLAVES
Rotor y estátor de zamac.
La cerradura tiene una tapa protectora de color rojo para cerrar la cerradura cuando la llave no está dentro.
Dos llaves de latón niquelado y tecnopolímero.
210 combinaciones diferentes; cada cerradura tiene un par diferente de llaves, extraíbles en dos posiciones a 180°.

FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
Los volantes de seguridad con lóbulos VLSK. han sido diseñados para evitar que personal no autorizado pueda desenroscarlos. Así pues, también presentan una función antivandalismo.
Para fijar y desenroscar el mando, inserte la llave especial en la cerradura y gírela 180°. Al hacerlo, el elemento de fijación y el mando forman una única estructura. Cuando la cerradura regresa a su posición incial y se quita la llave, el mando gira libremente evitando que se desenrosque.

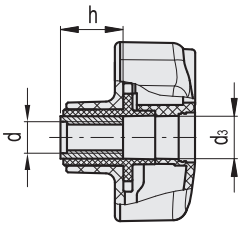
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El especial diseño del dispositivo interno y del soporte favorece el drenaje de impurezas (polvo, tierra, suciedad o líquido).



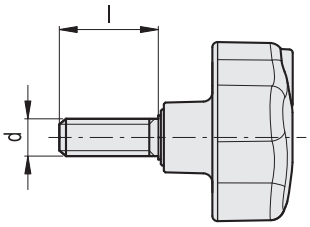
VLSK-B



VLSK-FP



VLSK-p



VLSK-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
76701	VLSK.63 B-M6	63	M6	44	23	17	18	95
76702	VLSK.63 B-M8	63	M8	44	23	17	18	94
76703	VLSK.63 B-M10	63	M10	44	23	17	20	93

VLSK-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l2	h	⚖
76711	VLSK.63 FP-M6	63	M6	44	23	14	17	18	95
76712	VLSK.63 FP-M8	63	M8	44	23	14	17	18	94
76713	VLSK.63 FP-M10	63	M10	44	23	14	17	20	93

VLSK-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
76731	VLSK.63 p-M8x20	63	M8	44	23	20	17	106
76741	VLSK.63 p-M10x20	63	M10	44	23	20	17	107

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes con lóbulos sin cuello

Tecnopolímero, agujero cuadrado o roscado

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VCRT-N:** agujero pasante cuadrado con refuerzo de latón.
- **VCRT-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.

EJECUCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO
Agujero pasante cuadrado sin refuerzo de latón.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapitas de cierre central de colores (ver tabla más abajo). Las tapitas de colores permiten identificar las diversas funciones de los volantes. Las tapitas de colores están disponibles como accesorios y se venden por separado.

	C9	C2	C3	C4	C5	C6	
Tapa para	Código						Descripción
VCRT.40	6910	6913	6914	6915	6916	6911	CA.VCT.40-*
VCRT.50	6920	6923	6924	6925	6926	6921	CA.VCT.50-*
VCRT.63-74-95	6930	6933	6934	6935	6936	6931	CA.VCT.63-74-95-*

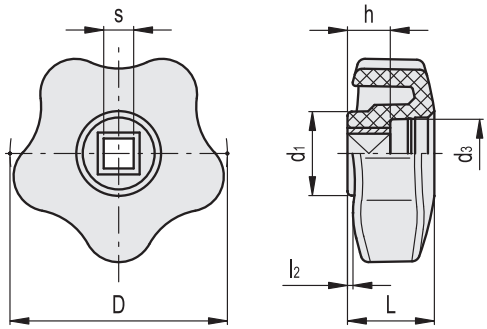
* Completar con el código de color (C9, ..., C6).

C9 RAL9005 · C2 RAL2004 · C3 RAL7035 · C4 RAL1021 · C5 RAL5024 · C6 RAL3000

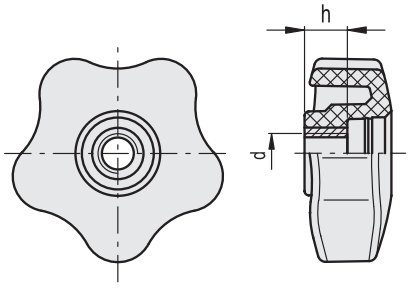


ELESA Original design

VCRT-N



VCRT-FP



VCRT-N

Código	Descripción	D	sH9	L	d1	d3	l2	h	⚖
169001	VCRT.40 N-6x6	40	6	17	17	12.5	1	10	10
169101	VCRT.50 N-6x6	50	6	20	19	15.5	1.2	10	23
169111	VCRT.50 N-7x7	50	7	20	19	15.5	1.2	10	22
169201	VCRT.63 N-6x6	63	6	21.5	22.5	19.5	1.3	10	36
169211	VCRT.63 N-7x7	63	7	21.5	22.5	19.5	1.3	10	35
169221	VCRT.63 N-8x8	63	8	21.5	22.5	19.5	1.3	10	34
169311	VCRT.74 N-7x7	74	7	24.5	26.5	19.5	2	14	51
169321	VCRT.74 N-8x8	74	8	24.5	26.5	19.5	2	14	50
169331	VCRT.74 N-9x9	74	9	24.5	26.5	19.5	2	14	49
169341	VCRT.74 N-10x10	74	10	24.5	26.5	19.5	2	14	48
169421	VCRT.95 N-8x8	95	8	29.5	32	18	4.5	14	64
169441	VCRT.95 N-10x10	95	10	29.5	32	18	4.5	14	63

VCRT-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l2	h	⚖
168998	VCRT.40 FP-M8	40	M8	17	17	12.5	1	10	10
168999	VCRT.40 FP-M10	40	M10	17	17	12.5	1	10	9
169098	VCRT.50 FP-M8	50	M8	20	19	15.5	1.2	10	23
169197	VCRT.63 FP-M10	63	M10	21.5	22.5	19.5	1.3	15	35
169198	VCRT.63 FP-M12	63	M12	21.5	22.5	19.5	1.3	15	34
169307	VCRT.74 FP-M10	74	M10	24.5	26.5	19.5	2	15	48
169308	VCRT.74 FP-M12	74	M12	24.5	26.5	19.5	2	15	47
169418	VCRT.95 FP-M16	95	M16	29.5	32	18	4.5	15	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCR.192

RoHS PF +110° -20°

Volantes con lóbulos sin cuello

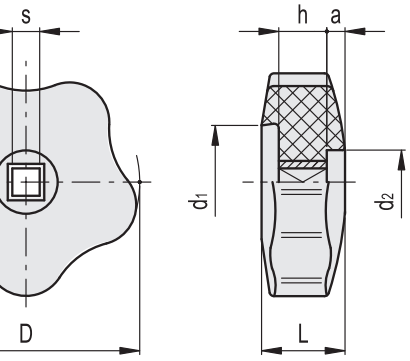
Duroplástico, agujero cuadrado

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero pasante cuadrado con refuerzo de latón.

CARACTERÍSTICAS
Asiento (d_2) para tuerca hexagonal ciega con casquete esférico UNI 5721-69 - DIN 1587.





Código	Descripción	D	sH9	L	d1	d2	h	a	⚖
69001	VCR.192/40-6x6	40	6	15	21	14	10	4	21
69101	VCR.192/50-6x6	50	6	18	24	14	10	5	33
69111	VCR.192/50-7x7	50	7	18	24	14	10	5	31
69201	VCR.192/60-6x6	60	6	20	29	16	10	4	52
69211	VCR.192/60-7x7	60	7	20	29	16	10	4	50
69221	VCR.192/60-8x8	60	8	20	29	16	10	4	48
69301	VCR.192/70-7x7	70	7	22	35	18	14	5	83
69311	VCR.192/70-8x8	70	8	22	35	18	14	5	78
69401	VCR.192/85-7x7	85	7	25	45	18	14	8	136
69411	VCR.192/85-8x8	85	8	25	45	18	14	8	127
69421	VCR.192/85-9x9	85	9	25	45	18	14	8	126
69501	VCR.192/100-8x8	100	8	28	57	18	14	6	168
69511	VCR.192/100-10x10	100	10	28	57	18	14	6	166

GFL

RoHS PA +100° -30°

Tuerca roscada lobular

Tecnopolímero

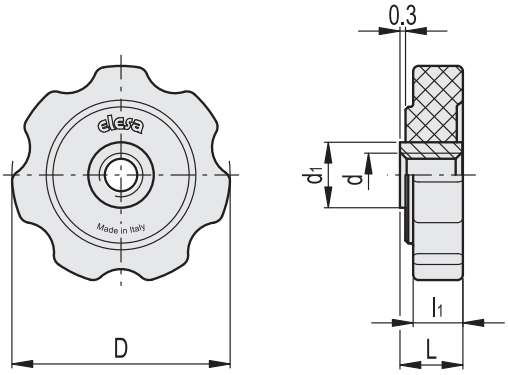
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Inserto de latón, agujero pasante roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El diseño ergonómico de siete lóbulos permite un agarre eficaz del operador en las operaciones de apriete.
Adecuada para bloqueo axial; puede utilizarse como tuerca.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l1	⚖
168541	GFL.40-B M8	40	M8	10	12	8.5	7
168542	GFL.40-B M10	40	M10	10	13	8.5	6

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de colores negro y naranja, acabado brillante.

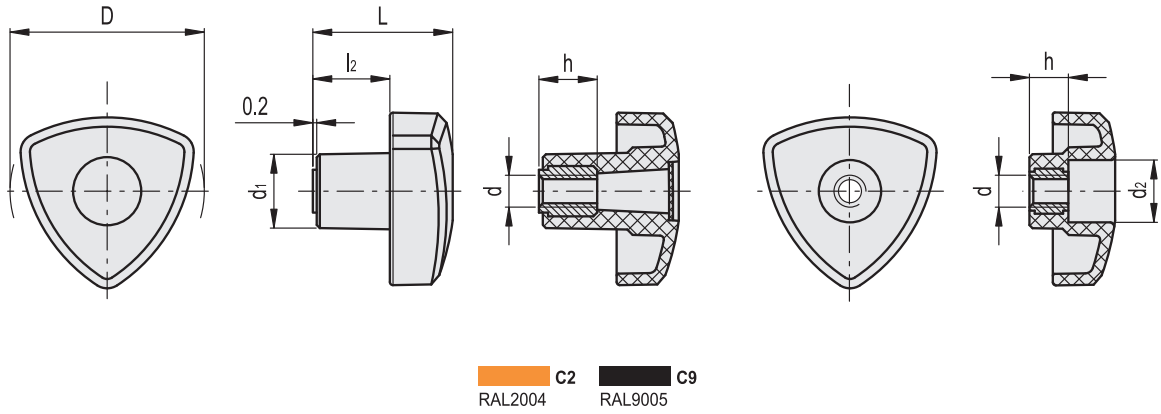
CHAPILLA
Aluminio anodizado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VTR-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VTR-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **VTR-N:** agujero cuadrado.
- **VTR-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).



ELESA Original design

VTR-B **VTR-FP**



C2 RAL2004 C9 RAL9005

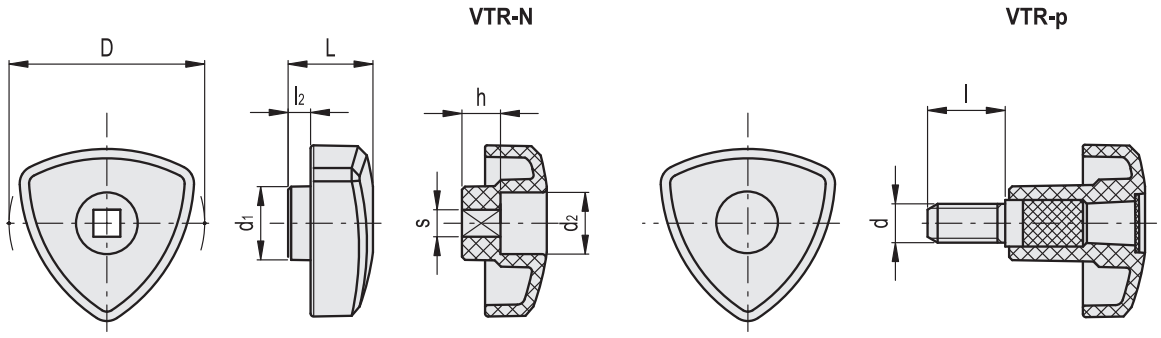
VTR-B

Código	Descripción	Código	Descripción	d6H	dH9	d2	l1	s
83002	VTR.32 B-M5-C2	83001	VTR.32 B-M5-C9	26	14	16	10	7
83012	VTR.32 B-M6-C2	83011	VTR.32 B-M6-C9	26	14	16	12	9
83402	VTR.40 B-M6-C2	83401	VTR.40 B-M6-C9	30	16	17	12	11
83412	VTR.40 B-M8-C2	83411	VTR.40 B-M8-C9	30	16	17	14	13
83802	VTR.50 B-M8-C2	83801	VTR.50 B-M8-C9	35	19	19	14	18
83812	VTR.50 B-M10-C2	83811	VTR.50 B-M10-C9	35	19	19	16	22
84202	VTR.60 B-M10-C2	84201	VTR.60 B-M10-C9	41	22	22	16	30
84212	VTR.60 B-M12-C2	84211	VTR.60 B-M12-C9	41	22	22	18	32

VTR-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	l2	h	⚖
83021	VTR.32 FP-M5	32	M5	14	14	10	4	6	5
83421	VTR.40 FP-M6	40	M6	18	16	12	5	8	8
83821	VTR.50 FP-M8	50	M8	22	19	16	6	10	14
84221	VTR.60 FP-M10	60	M10	26	22	19	7	12	22

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



VTR-N

Código	Descripción	D	sH9	L	d1	d2	l2	h	⚖
83031	VTR.32 N-5x5	32	5	14	14	10	4	6	4
83431	VTR.40 N-6x6	40	6	18	16	12	5	8	7
83831	VTR.50 N-6x6	50	6	22	19	16	6	10	12
83836	VTR.50 N-7x7	50	7	22	19	16	6	10	11
84231	VTR.60 N-7x7	60	7	26	22	19	7	12	18

VTR-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
83041	VTR.32 p-M5x10	32	M5	26	14	10	16	9
83042	VTR.32 p-M5x20	32	M5	26	14	20	16	10
83043	VTR.32 p-M5x40	32	M5	26	14	40	16	13
83051	VTR.32 p-M6x10	32	M6	26	14	10	16	10
83052	VTR.32 p-M6x20	32	M6	26	14	20	16	13
83053	VTR.32 p-M6x40	32	M6	26	14	40	16	15
83441	VTR.40 p-M6x10	40	M6	30	16	10	17	14
83442	VTR.40 p-M6x20	40	M6	30	16	20	17	15
83443	VTR.40 p-M6x40	40	M6	30	16	40	17	19
83451	VTR.40 p-M8x16	40	M8	30	16	16	17	19
83452	VTR.40 p-M8x30	40	M8	30	16	30	17	25
83453	VTR.40 p-M8x50	40	M8	30	16	50	17	30
83841	VTR.50 p-M8x16	50	M8	35	19	16	19	28
83842	VTR.50 p-M8x30	50	M8	35	19	30	19	32
83843	VTR.50 p-M8x50	50	M8	35	19	50	19	37
83851	VTR.50 p-M10x20	50	M10	35	19	20	19	35
83852	VTR.50 p-M10x30	50	M10	35	19	30	19	40
83853	VTR.50 p-M10x50	50	M10	35	19	50	19	50
84241	VTR.60 p-M10x20	60	M10	41	22	20	22	46
84242	VTR.60 p-M10x30	60	M10	41	22	30	22	48
84243	VTR.60 p-M10x50	60	M10	41	22	50	22	60
84251	VTR.60 p-M12x20	60	M12	41	22	20	22	57
84252	VTR.60 p-M12x30	60	M12	41	22	30	22	65
84253	VTR.60 p-M12x50	60	M12	41	22	50	22	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos triangulares de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado
- Tipo **C**: con agujero ciego liso H7

Acero inoxidable fundición

- AISI CF-8
- Granallado mate **MT**
- Pulido a espejo **PL** (solo tipos D y E)

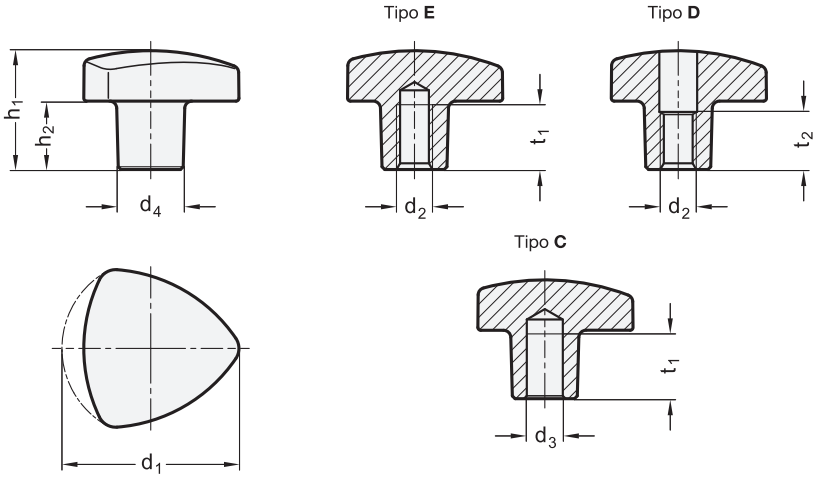


INFORMACIÓN

Los pomos triangulares de acero inoxidable GN 5339.5 han sido diseñados especialmente para maquinaria de la industria alimentaria. Las áreas suaves y cerradas, así como los radios angulares cumplen con los requisitos de los estándares de higiene.
Diseño original ELESA, fabricado en metal con autorización de ELESA s.p.a.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Complete el número de referencia con el índice de acabado del pomo triangular (MT o PL)

MT	PL
granallado mate	pulido a espejo

GN 5339.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h1 ≈	h2 ≈	t1 mín.	t2	⚖
GN 5339.5-32-B6-C-MT	32	-	B 6	12	21	12	12	-	43
GN 5339.5-40-B8-C-MT	40	-	B 8	14	26	14	15	-	88
GN 5339.5-50-B10-C-MT	50	-	B 10	18	33	19	18	-	148
GN 5339.5-60-B12-C-MT	60	-	B 12	20	41	23	22	-	286
GN 5339.5-32-M6-D-*	32	M 6	-	12	21	12	-	10	40
GN 5339.5-40-M8-D-*	40	M 8	-	14	26	14	-	13	82
GN 5339.5-50-M10-D-*	50	M 10	-	18	33	19	-	16	100
GN 5339.5-60-M12-D-*	60	M 12	-	20	41	23	-	20	275
GN 5339.5-32-M5-E-*	32	M 5	-	12	21	12	10	-	44
GN 5339.5-32-M6-E-*	32	M 6	-	12	21	12	12	-	40
GN 5339.5-40-M6-E-*	40	M 6	-	14	26	13	12	-	85
GN 5339.5-40-M8-E-*	40	M 8	-	14	26	14	15	-	100
GN 5339.5-50-M8-E-*	50	M 8	-	18	32	18	15	-	160
GN 5339.5-50-M10-E-*	50	M 10	-	18	33	19	18	-	151
GN 5339.5-60-M10-E-*	60	M 10	-	20	41	23	18	-	295
GN 5339.5-60-M12-E-*	60	M 12	-	20	41	23	22	-	295

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VTL.

Pomos con lobules

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPITA DE CIERRE
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color naranja o negro, acabado brillante con superficie central mate, montaje a presión.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VTL-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **VTL-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

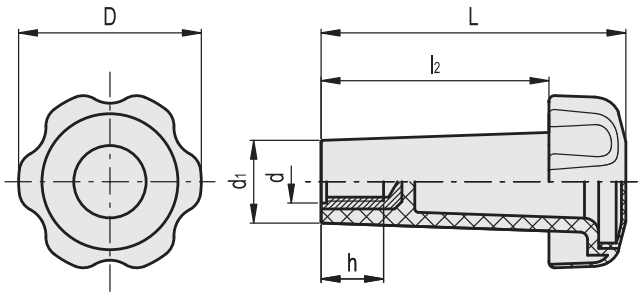
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El cuerpo cónico y alargado de este volante ha sido especialmente diseñado para la fijación de elementos que se encuentran a cierta distancia del operario o en lugares de difícil acceso

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Sobre la tapa de cierre se pueden tampografiar a color palabras, marcas, gráficos, símbolos, etc.

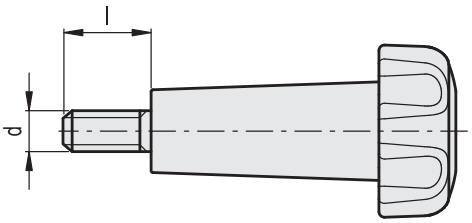


FM design

VTL-B



VTL-p



C2 RAL2004 C9 RAL9005

VTL-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
182222	VTL.50/80 B-M10-C2	50	M10	82	22.5	62	17	48
182223	VTL.50/80 B-M10-C9	50	M10	82	22.5	62	17	48

VTL-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
182232	VTL.50/80 p-M10x20-C2	50	M10	82	22.5	20	62	60
182233	VTL.50/80 p-M10x20-C9	50	M10	82	22.5	20	62	60
182238	VTL.50/80 p-M10x50-C2	50	M10	82	22.5	50	62	75
182239	VTL.50/80 p-M10x50-C9	50	M10	82	22.5	50	62	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +130° -30°

Pomos con lóbulos

Tecnopolímero

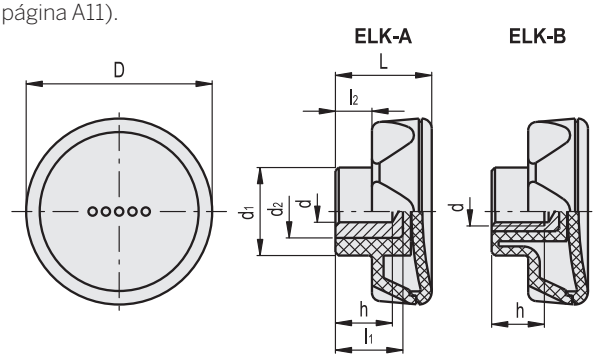
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

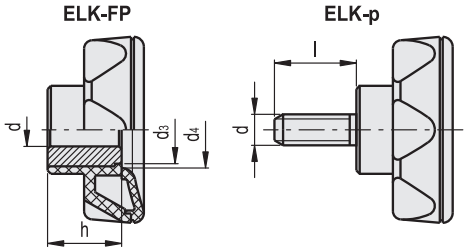
TAPITA
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado mate. Soldada por ultrasonidos al cuerpo del volante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **ELK-A:** Inserto de acero pavonado, agujero ciego en tolerancia H9.
- **ELK-B:** Inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **ELK-FP:** Inserto de acero pavonado, agujero pasante en tolerancia H7.
- **ELK-p:** Espárrago de acero cincado brillante con extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).



ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart iF INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995







*Completar con el código del color: 221206-C2 ELK.45 A-8-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ELK-A

Código	Descripción	D	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
221206-*	ELK.45 A-8 -*	45	8	26	21	14	19	10	14	37
221406-*	ELK.56 A-8 -*	56	8	29	26.5	14	18	11	14	53
221606-*	ELK.70 A-10 -*	70	10	35	32.5	22	25	13	21	112

ELK-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
221221-*	ELK.45 B-M6-*	45	M6	26	21	10	12	29
221226-*	ELK.45 B-M8-*	45	M8	26	21	10	13	30
221426-*	ELK.56 B-M8-*	56	M8	29	26.5	11	13	41
221431-*	ELK.56 B-M10-*	56	M10	29	26.5	11	13	39
221436-*	ELK.56 B-M12-*	56	M12	29	26.5	11	13	37
221631-*	ELK.70 B-M10-*	70	M10	35	32.5	13	18	68
221636-*	ELK.70 B-M12-*	70	M12	35	32.5	13	17	66
221641-*	ELK.70 B-M16-*	70	M16	35	32.5	13	17	64

ELK-FP

Código	Descripción	D	dH7	L	d1	d2	d3	d4	l2	h	⚖
220416-*	ELK.56 FP-A-10-*	56	10	29	26.5	22	20.5	23	11	22	80
220616-*	ELK.70 FP-A-12-*	70	12	35	32.5	26	24	28	13	27	132

ELK-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
222221-*	ELK.45 p-M8x20-*	45	M8	26	21	20	10	33
222241-*	ELK.45 p-M8x30-*	45	M8	26	21	30	10	36
222251-*	ELK.45 p-M10x20-*	45	M10	26	21	20	10	36
222261-*	ELK.45 p-M10x30-*	45	M10	26	21	30	10	39
222271-*	ELK.45 p-M10x40-*	45	M10	26	21	40	10	42
222406-*	ELK.56 p-M8x20-*	56	M8	29	26.5	20	11	46
222416-*	ELK.56 p-M8x30-*	56	M8	29	26.5	30	11	49
222426-*	ELK.56 p-M8x40-*	56	M8	29	26.5	40	11	52
222451-*	ELK.56 p-M10x20-*	56	M10	29	26.5	20	11	55
222461-*	ELK.56 p-M10x30-*	56	M10	29	26.5	30	11	61
222471-*	ELK.56 p-M10x40-*	56	M10	29	26.5	40	11	67
222481-*	ELK.56 p-M12x30-*	56	M12	29	26.5	30	11	68
222491-*	ELK.56 p-M12x40-*	56	M12	29	26.5	40	11	73
222501-*	ELK.56 p-M12x50-*	56	M12	29	26.5	50	11	78
222616-*	ELK.70 p-M10x30-*	70	M10	35	32.5	30	13	83
222621-*	ELK.70 p-M10x40-*	70	M10	35	32.5	40	13	88
222631-*	ELK.70 p-M10x50-*	70	M10	35	32.5	50	13	93
222641-*	ELK.70 p-M12x30-*	70	M12	35	32.5	30	13	90
222651-*	ELK.70 p-M12x40-*	70	M12	35	32.5	40	13	96
222661-*	ELK.70 p-M12x50-*	70	M12	35	32.5	50	13	102

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VL.640 FP - VL.140 FP

RoHS PA PF +120° -30°

Pomos con lóbulos

Tecnopolímero o Duroplástico



MATERIAL

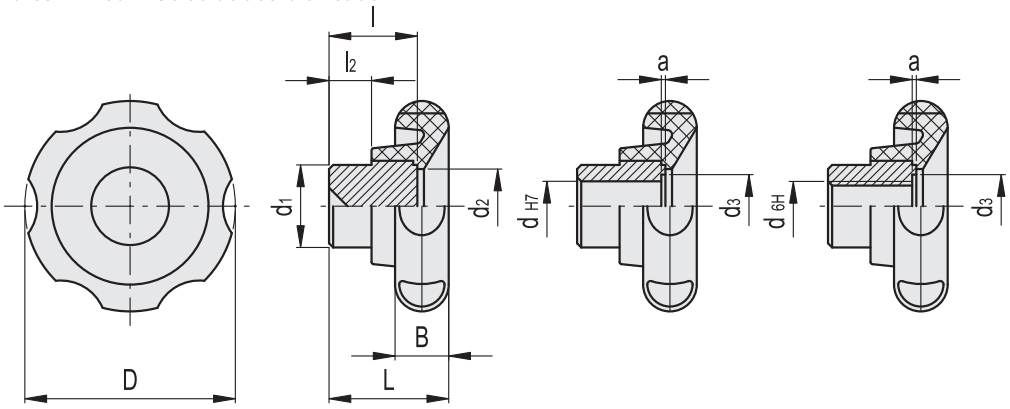
- **VL.640 FP:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, de color negro, acabado brillante.
- **VL.140 FP:** Duroplast de base fenólica (PF), de color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VL.640 FP-A:** núcleo de acero pavonado disponible en diferentes ejecuciones: sin agujero, con agujero pasante en tolerancia H7 o con agujero pasante roscado 6H.
- **VL.640 FP-B:** núcleo de latón, sin taladrar.
- **VL.140 FP-A:** núcleo de acero pavonado disponible en diferentes ejecuciones: sin agujero, con agujero pasante en tolerancia H7 o con agujero pasante roscado 6H.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Diferentes colores RAL con núcleo de acero cincado.



ELESA Original design

VL.640 FP-A - VL.640 FP-B

Código	Descripción	D	d6H	dH7	L	B	d1	d2	d3	l	l2	a	⚖
174111	VL.640/50 FP-A	50	-	-	29	13	20	18	-	21	10	-	72
174121	VL.640/50 FP-A-8	50	-	8	29	13	20	18	-	21	10	-	65
174131	VL.640/50 FP-A-10	50	-	10	29	13	20	18	-	21	10	-	60
174141	VL.640/50 FP-A-M8	50	M8	-	29	13	20	18	-	21	10	-	68
174151	VL.640/50 FP-A-M10	50	M10	-	29	13	20	18	-	21	10	-	61
174161	VL.640/50 FP-B	50	-	-	29	13	20	18	-	21	10	-	72
174211	VL.640/60 FP-A	61	-	-	30	16	25	24	-	23	11	-	126
174221	VL.640/60 FP-A-10	61	-	10	30	16	25	24	15.2	23	11	0.8	114
174231	VL.640/60 FP-A-12	61	-	12	30	16	25	24	18.1	23	11	0.8	110
174241	VL.640/60 FP-A-M10	61	M10	-	30	16	25	24	18.1	23	11	0.8	117
174251	VL.640/60 FP-A-M12	61	M12	-	30	16	25	24	18.1	23	11	0.8	111
174261	VL.640/60 FP-B	61	-	-	30	16	25	24	-	23	11	-	126
174311	VL.640/70 FP-A	70	-	-	33	18	30	30	-	25	12	-	190
174321	VL.640/70 FP-A-12	70	-	12	33	18	30	30	18.1	25	12	0.8	170
174331	VL.640/70 FP-A-14	70	-	14	33	18	30	30	21.4	25	12	1.5	160
174341	VL.640/70 FP-A-M12	70	M12	-	33	18	30	30	18.1	25	12	0.8	175
174361	VL.640/70 FP-B	70	-	-	33	18	30	30	-	25	12	-	190
174411	VL.640/80 FP-A	80	-	-	40	19	35	34	-	30	15	-	300
174421	VL.640/80 FP-A-14	80	-	14	40	19	35	34	18.1	30	15	0.8	270
174431	VL.640/80 FP-A-16	80	-	16	40	19	35	34	21.4	30	15	1.5	255
174441	VL.640/80 FP-A-M14	80	M14	-	40	19	35	34	18.1	30	15	0.8	274
174451	VL.640/80 FP-A-M16	80	M16	-	40	19	35	34	18.1	30	15	0.8	260
174461	VL.640/80 FP-B	80	-	-	40	19	35	34	-	30	15	-	300

VL.140 FP-A

Código	Descripción	D	d6H	dH7	L	B	d1	d2	d3	l	l2	a	⚖
74511	VL.140/100 FP-A	99	-	-	44	20	36	34	-	34	14	-	405
74514	VL.140/100 FP-A-16	99	-	16	44	20	36	34	21.4	34	14	1.5	350
74517	VL.140/100 FP-A-M16	99	M16	-	44	20	36	34	21.4	34	14	1.5	360
74611	VL.140/130 FP-A	129	-	-	47	22	40	36	-	34	13	-	560

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

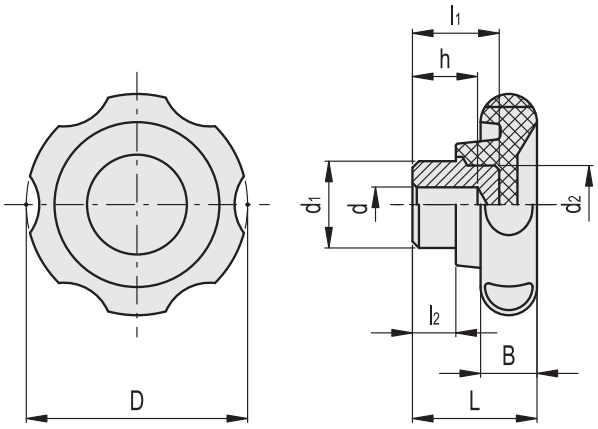
Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, agujero ciego pretaladrado.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	d-0.1	dH9	L	B	d1	d2	l1	l2	h	⚖
74101	VL.140/50	51	6	-	29	13	20	18	20	10	15	67
74201	VL.140/60	61	6	-	32	16	20	18	20	10	15	87
74301	VL.140/70	69	6	-	36	18	24	20	23	12	15	126
74401	VL.140/80	82	6	-	40	19	24	20	23	12	15	160
74501	VL.140/100	99	-	8	44	20	36	30	31	14	22	325
74601	VL.140/130	129	-	8	47	22	40	40	30	13	20	500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VL.155

Pomos con lóbulos

Duroplástico

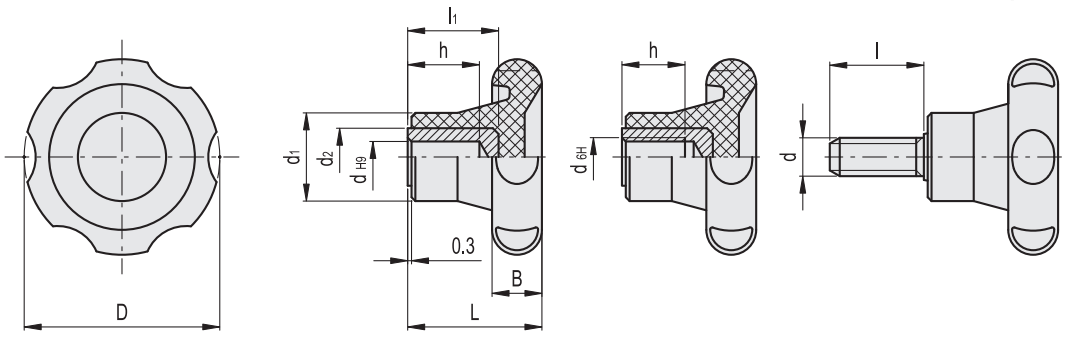
MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VL.155-A:** inserto de acero pavonado, agujero ciego liso.
- **VL.155-B:** inserto de latón, agujero ciego liso o roscado.
- **VL.155-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).



ELESA Original design

VL.155-A **VL.155-B** **VL.155-p**



VL.155-A

Código	Descripción	D	dH9	L	B	d1	d2	l1	h	⚖
75001	VL.155/50 A-6	51	6	34	13	23	15	23	18	57
75101	VL.155/60 A-6	61	6	38	16	25	15	23	18	81
75211	VL.155/70 A-8	69	8	42	18	27	18	28	21	115
75221	VL.155/70 A-10	69	10	42	18	27	18	31	25	110
75301	VL.155/80 A-8	82	8	48	19	33	20	35	26	177
75311	VL.155/80 A-10	82	10	48	19	33	18	31	25	170
75321	VL.155/80 A-12	82	12	48	19	33	18	29	23	165
75401	VL.155/100 A-8	99	8	52	20	36	26	36	25	275

VL.155-B

Código	Descripción	D	d6H	dH9	L	B	d1	d2	l1	h	⚖
75011	VL.155/50 B-6	51	-	6	34	13	23	15	23	18	58
75021	VL.155/50 B-M8	51	M8	-	34	13	23	-	-	13	41
75111	VL.155/60 B-6	61	-	6	38	16	25	15	23	18	82
75121	VL.155/60 B-M8	61	M8	-	38	16	25	-	-	20	66
75131	VL.155/60 B-M10	61	M10	-	38	16	25	-	-	17	68
75231	VL.155/70 B-6	69	-	6	42	18	27	18	28	20	120
75241	VL.155/70 B-M10	69	M10	-	42	18	27	-	-	17	85
75251	VL.155/70 B-M12	69	M12	-	42	18	27	-	-	20	90
75331	VL.155/80 B-8	82	-	8	48	19	33	20	35	26	183

VL.155-p

Código	Descripción	D	d6g	L	B	d1	l	⚖
75031	VL.155/50 p-M8x25	51	M8	34	12	23	25	48
75032	VL.155/50 p-M8x40	51	M8	34	12	23	40	52
75041	VL.155/50 p-M10x30	51	M10	34	12	23	30	62
75042	VL.155/50 p-M10x50	51	M10	34	12	23	50	73
75141	VL.155/60 p-M8x30	61	M8	38	16	25	30	77
75151	VL.155/60 p-M10x30	61	M10	38	16	25	30	82
75261	VL.155/70 p-M10x30	69	M10	42	18	27	30	100
75262	VL.155/70 p-M10x50	69	M10	42	18	27	50	110
75271	VL.155/70 p-M12x25	69	M12	42	18	27	25	110
75272	VL.155/70 p-M12x50	69	M12	42	18	27	50	135
75341	VL.155/80 p-M12x30	82	M12	48	19	33	30	155
75342	VL.155/80 p-M12x50	82	M12	48	19	33	50	180

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos con lóbulos

Duroplástico

MATERIAL

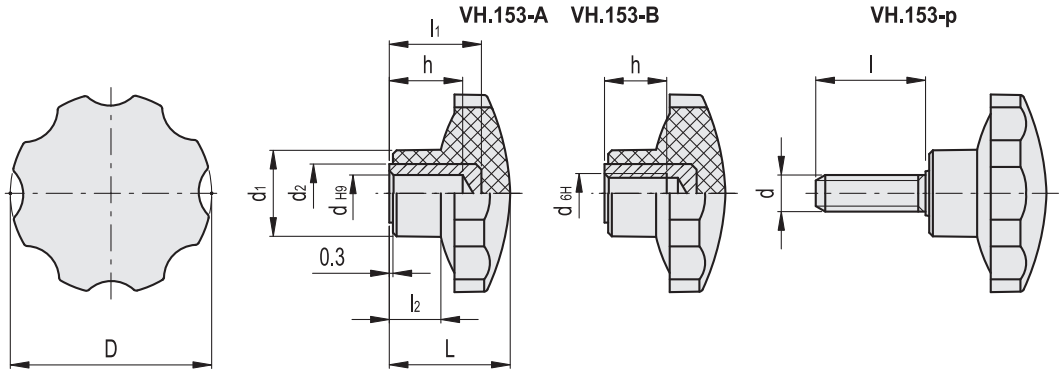
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VH.153-A:** inserto de acero pavonado, agujero ciego liso.
- **VH.153-B:** inserto de latón, agujero ciego liso o roscado.
- **VH.153-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).



ELESA Original design



VH.153-A

Código	Descripción	D	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
73302	VH.153/54 A-8	54	8	32	24	15	25	13	20	68
73303	VH.153/54 A-10	54	10	32	24	16	25	13	21	65
73402	VH.153/62 A-10	62	10	35	24	16	25	13	21	85
73501	VH.153/74 A-8	72	8	46	32	20	35	21	26	177
73601	VH.153/85 A-8	85	8	49	32	20	35	21	26	223

VH.153-B

Código	Descripción	D	d6H	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
73001	VH.153/25 B-4	25	-	4	18	15	11	14	9	11	15
73021	VH.153/25 B-M4	25	M4	-	18	15	-	-	9	10	10
73031	VH.153/25 B-M5	25	M5	-	18	15	-	-	9	10	10
73101	VH.153/35 B-6	35	-	6	22	19	12	17	10	14	25
73121	VH.153/35 B-8	35	-	8	22	19	12	18	10	14	33
73131	VH.153/35 B-M6	35	M6	-	22	19	-	-	10	12	19
73141	VH.153/35 B-M8	35	M8	-	22	19	-	-	10	13	22
73201	VH.153/44 B-6	44	-	6	26	19	12	17	10	14	35
73221	VH.153/44 B-8	44	-	8	26	19	12	18	10	14	33
73231	VH.153/44 B-M6	44	M6	-	26	19	-	-	10	12	29
73241	VH.153/44 B-M8	44	M8	-	26	19	-	-	10	13	31
73311	VH.153/54 B-6	54	-	6	32	24	15	23	13	18	69
73331	VH.153/54 B-M8	54	M8	-	32	24	-	-	13	13	53
73341	VH.153/54 B-M10	54	M10	-	32	24	-	-	13	17	55
73411	VH.153/62 B-8	62	-	8	35	24	15	25	13	20	85
73431	VH.153/62 B-M10	62	M10	-	35	24	-	-	13	17	80
73521	VH.153/74 B-M12	72	M12	-	46	32	-	-	21	20	132
73621	VH.153/85 B-M14	85	M14	-	49	32	-	-	21	20	184

VH.153-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
73041	VH.153/25 p-M6x20	25	M6	18	15	20	9	14
73151	VH.153/35 p-M6x16	35	M6	22	19	16	10	22
73161	VH.153/35 p-M8x16	35	M8	22	19	16	10	26
73162	VH.153/35 p-M8x25	35	M8	22	19	25	10	29
73163	VH.153/35 p-M8x35	35	M8	22	19	35	10	32
73251	VH.153/44 p-M8x20	44	M8	26	19	20	10	40
73252	VH.153/44 p-M8x25	44	M8	26	19	25	10	42
73253	VH.153/44 p-M8x30	44	M8	26	19	30	10	44
73254	VH.153/44 p-M8x40	44	M8	26	19	40	10	47
73255	VH.153/44 p-M8x50	44	M8	26	19	50	10	50
73261	VH.153/44 p-M10x25	44	M10	26	19	25	10	52
73262	VH.153/44 p-M10x30	44	M10	26	19	30	10	53
73263	VH.153/44 p-M10x50	44	M10	26	19	50	10	60
73351	VH.153/54 p-M10x30	54	M10	32	24	30	13	76
73441	VH.153/62 p-M10x40	62	M10	35	24	40	13	95
73451	VH.153/62 p-M12x30	62	M12	35	24	30	13	105
73531	VH.153/74 p-M12x50	72	M12	46	32	50	21	180

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BT-ESD

Mandos grafilados

Tecnopolímero conductivo ESD

MATERIAL

Tecnopolímero especial antiestático de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistividad superficial 10^3 Ω (método de ensayo ASTM D257), resistividad volumétrica 10^3 Ωcm, (método de ensayo ASTM D257).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

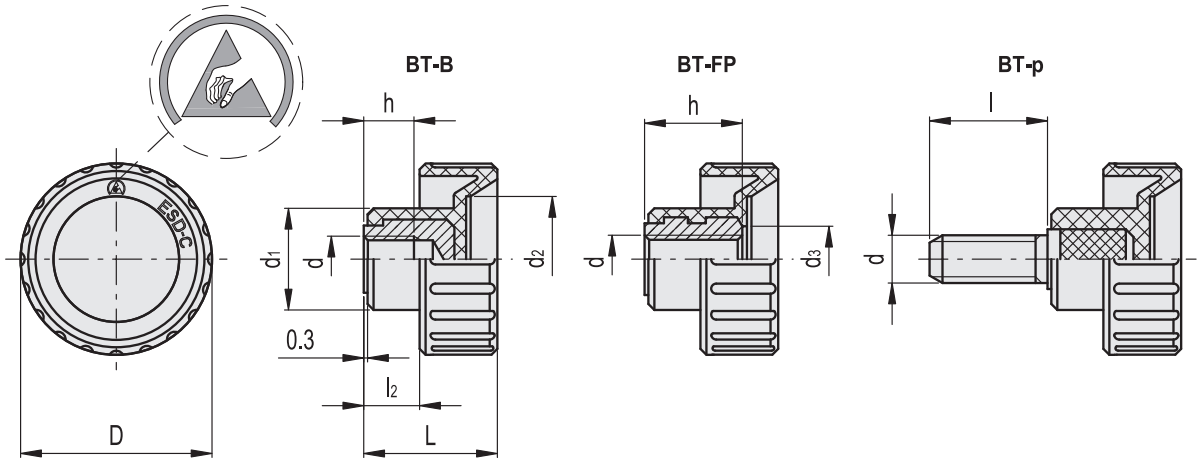
- **BT-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **BT-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **BT-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El tecnopolímero especial para la conducción (ESD-C: Conductor de descarga electroestática) evita la acumulación de carga electroestática. Los mandos BT-ESD resultan indicados para su uso en áreas EPA (ESD PROTECTED AREA) donde se puede trabajar con el menor riesgo con dispositivos sensibles a descargas electrostáticas. La inscripción (ESD-C) indeleble impresa en la superficie del mando identifica la característica especial de conducción del material según EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.



ELESA Original design



BT-B-ESD

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	l2	h	⚖
154121	BT.16 B-M4-ESD-C	16	M4	13	11	9	5	6	5
154221	BT.20 B-M5-ESD-C	20	M5	16	11.5	11	6	6	6
154321	BT.25 B-M6-ESD-C	26	M6	19	16	15	8	8	9
154421	BT.32 B-M8-ESD-C	32	M8	22	17	21	9	10	11

BT-FP-ESD

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	h	⚖
154132	BT.16 FP-M5-ESD-C	16	M5	13	11	9	6	5	10	5
154232	BT.20 FP-M6-ESD-C	20	M6	16	11.5	11	7	6	12	7
154332	BT.25 FP-M8-ESD-C	26	M8	19	16	15	9	8	14	11
154432	BT.32 FP-M10-ESD-C	32	M10	22	17	21	11	9	16	13

BT-p-ESD

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l2	⚖
154151	BT.16 p-M5x10-ESD-C	16	M5	13	11	9	10	5	6
154152	BT.16 p-M5x16-ESD-C	16	M5	13	11	9	16	5	6
154251	BT.20 p-M6x10-ESD-C	20	M6	16	11.5	11	10	6	9
154252	BT.20 p-M6x16-ESD-C	20	M6	16	11.5	11	16	6	11
154253	BT.20 p-M6x25-ESD-C	20	M6	16	11.5	11	25	6	16
154351	BT.25 p-M8x16-ESD-C	26	M8	19	16	15	16	8	15
154352	BT.25 p-M8x25-ESD-C	26	M8	19	16	15	25	8	18
154451	BT.32 p-M10x20-ESD-C	32	M10	22	17	21	20	9	25
154452	BT.32 p-M10x30-ESD-C	32	M10	22	17	21	30	9	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos grafilados

Tecnopolímero

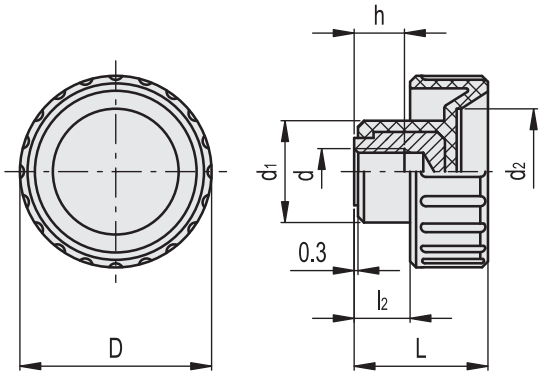
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
- **BT-B**: Inserto de latón, agujero roscado ciego.
- **BT-SST**: Inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero roscado ciego.
- **BT-FP**: Inserto de latón, agujero roscado pasante.
- **BT-SST-FP**: Inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero roscado pasante.
- **BT-p:** Espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **BT-SST-p:** Espárrago de acero INOX 303, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

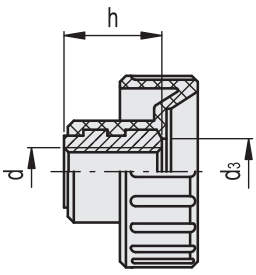


ELESA Original design

BT-B
BT-SST



BT-FP
BT-SST-FP



BT-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	l2	h	⚖
6310	BT.12 B-M3	12	M3	11.5	9.5	6	4	6	5
6311	BT.12 B-M4	12	M4	11.5	9.5	6	4	6	4
6312	BT.12 B-M5	12	M5	11.5	9.5	6	4	6	3
6320	BT.16 B-M3	16	M3	13	11	9	5	6	6
6321	BT.16 B-M4	16	M4	13	11	9	5	6	5
6322	BT.16 B-M5	16	M5	13	11	9	5	6	4
6521	BT.20 B-M5	20	M5	16	11.5	11	6	6	6
6522	BT.20 B-M6	20	M6	16	11.5	11	6	6	7
6611	BT.25 B-M5	26	M5	19	16	15	8	6	10
6621	BT.25 B-M6	26	M6	19	16	15	8	8	9
6721	BT.32 B-M8	32	M8	22	17	21	9	10	11
6811	BT.40 B-M8	40	M8	27	19	25	13	13	21
6813	BT.40 B-M10	40	M10	27	19	25	13	13	19
6863	BT.50 B-M10	50	M10	28.5	22	31	13.5	13	25

BT-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	h	⚖
6331	BT.16 FP-M4	16	M4	13	11	9	5	5	10	4
6336	BT.16 FP-M5	16	M5	13	11	9	6	5	10	5
6530	BT.20 FP-M5	20	M5	16	11.5	11	6	6	12	8
6531	BT.20 FP-M6	20	M6	16	11.5	11	7	6	12	7
6631	BT.25 FP-M6	26	M6	19	16	15	7	8	14	9
6636	BT.25 FP-M8	26	M8	19	16	15	9	8	14	11
6730	BT.32 FP-M6	32	M6	22	17	21	7	9	16	18
6731	BT.32 FP-M8	32	M8	22	17	21	10	9	16	15
6732	BT.32 FP-M10	32	M10	22	17	21	11	9	16	13
6803	BT.40 FP-M10	40	M10	27	19	25	14	13	20	25
6850	BT.50 FP-M10	50	M10	28.5	22	31	14	13.5	20	32

BT-SST **STAINLESS STEEL**

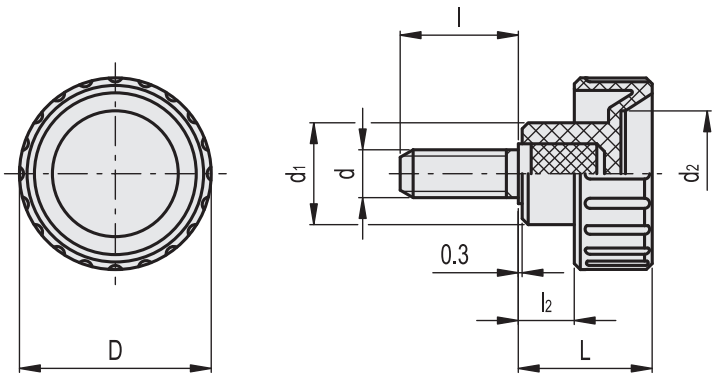
Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	l2	h	⚖
106521	BT.20-SST-M5	20	M5	16	11.5	11	6	5	6
106621	BT.25-SST-M6	26	M6	19	16	15	8	8	9
106721	BT.32-SST-M8	32	M8	22	17	21	9	10	12

BT-SST-FP **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	h	⚖
106530	BT.20-SST-FP-M5	20	M5	16	11.5	11	6	6	12	7
106631	BT.25-SST-FP-M6	26	M6	19	16	15	7	8	14	9
106731	BT.32-SST-FP-M8	32	M8	22	17	21	10	9	16	15

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BT-p
BT-SST-p



BT-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l2	⚖
6341	BT.12 p-M4x10	12	M4	11.5	9.5	6	10	4	3
6342	BT.12 p-M4x16	12	M4	11.5	9.5	6	16	4	3
6343	BT.12 p-M5x10	12	M5	11.5	9.5	6	10	4	4
6344	BT.12 p-M5x16	12	M5	11.5	9.5	6	16	4	4
6351	BT.16 p-M4x10	16	M4	13	11	9	10	5	3
6356	BT.16 p-M4x16	16	M4	13	11	9	16	5	3
6361	BT.16 p-M4x20	16	M4	13	11	9	20	5	4
6366	BT.16 p-M4x30	16	M4	13	11	9	30	5	5
6371	BT.16 p-M5x10	16	M5	13	11	9	10	5	6
6376	BT.16 p-M5x16	16	M5	13	11	9	16	5	7
6541	BT.20 p-M5x10	20	M5	16	11.5	11	10	6	7
6546	BT.20 p-M5x16	20	M5	16	11.5	11	16	6	8
6548	BT.20 p-M5x20	20	M5	16	11.5	11	20	6	8
6551	BT.20 p-M5x25	20	M5	16	11.5	11	25	6	9
6571	BT.20 p-M6x10	20	M6	16	11.5	11	10	6	9
6576	BT.20 p-M6x16	20	M6	16	11.5	11	16	6	11
6581	BT.20 p-M6x25	20	M6	16	11.5	11	25	6	13
6591	BT.20 p-M6x40	20	M6	16	11.5	11	40	6	16
6638	BT.25 p-M6x10	26	M6	16	11.5	15	10	8	18
6641	BT.25 p-M6x16	26	M6	19	16	15	16	8	20
6643	BT.25 p-M6x20	26	M6	19	16	15	20	8	23
6646	BT.25 p-M6x25	26	M6	19	16	15	25	8	27
6647	BT.25 p-M6x30	26	M6	19	16	15	30	8	30
6649	BT.25 p-M6x50	26	M6	19	16	15	50	8	32
6661	BT.25 p-M8x16	26	M8	19	16	15	16	8	22
6666	BT.25 p-M8x25	26	M8	19	16	15	25	8	27
6753	BT.32 p-M8x16	32	M8	22	17	21	16	9	25
6754	BT.32 p-M8x20	32	M8	22	17	21	20	9	28
6755	BT.32 p-M8x25	32	M8	22	17	21	25	9	31
6756	BT.32 p-M8x30	32	M8	22	17	21	30	9	35
6758	BT.32 p-M8x40	32	M8	22	17	21	40	9	42
6763	BT.32 p-M10x20	32	M10	22	17	21	20	9	32
6764	BT.32 p-M10x25	32	M10	22	17	21	25	9	34
6765	BT.32 p-M10x30	32	M10	22	17	21	30	9	37
6768	BT.32 p-M10x40	32	M10	22	17	21	40	9	42
6833	BT.40 p-M10x30	40	M10	27	19	25	30	13	40
6883	BT.50 p-M10x30	50	M10	28.5	22	31	30	13.5	44

BT-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l2	⚖
106541	BT.20-SST-p-M5x10	20	M5	16	11.5	11	10	6	8
106542	BT.20-SST-p-M5x16	20	M5	16	11.5	11	16	6	9
106642	BT.25-SST-p-M6x16	26	M6	19	16	15	16	8	20
106644	BT.25-SST-p-M6x20	26	M6	19	16	15	20	8	24
106647	BT.25-SST-p-M6x30	26	M6	19	16	15	30	8	28
106752	BT.32-SST-p-M8x16	32	M8	22	17	21	16	9	26
106754	BT.32-SST-p-M8x20	32	M8	22	17	21	20	9	29
106757	BT.32-SST-p-M8x30	32	M8	22	17	21	30	9	36

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos de fijación grafilados

Duroplástico

MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

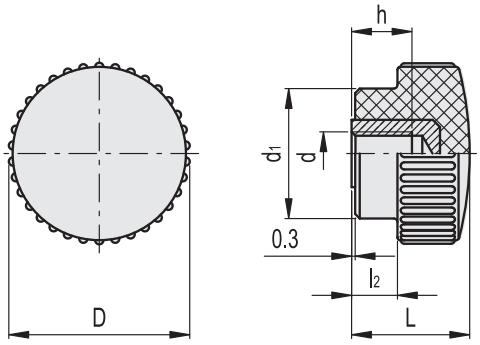
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **B.193-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **B.193-SST:** casquillo de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **B.193-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **B.193-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **B.193-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

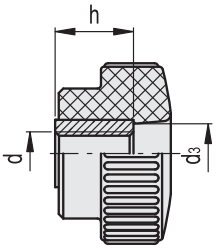


ELESA Original design

B.193-B
B.193-SST



B.193-FP



B.193-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
2101	B.193/15 B-M3	15	M3	11	11	2	6	4
2102	B.193/15 B-M4	15	M4	11	11	2	6	4
2103	B.193/15 B-M5	15	M5	11	11	2	5	4
2201	B.193/18 B-M5	18	M5	12	13	3	5	5
2301	B.193/20 B-M6	22	M6	14	15	4	6	8
2401	B.193/25 B-M6	26	M6	18	19	6	10	13
2501	B.193/30 B-M8	31	M8	18	24	6	10	20
2601	B.193/35 B-M8	36	M8	23	27	8	10	30
2701	B.193/40 B-M10	40	M10	26	29	10	13	38
2801	B.193/50 B-M10	50	M10	32	36	12	17	73
2802	B.193/50 B-M12	50	M12	32	36	12	20	80

B.193-SST STAINLESS STEEL

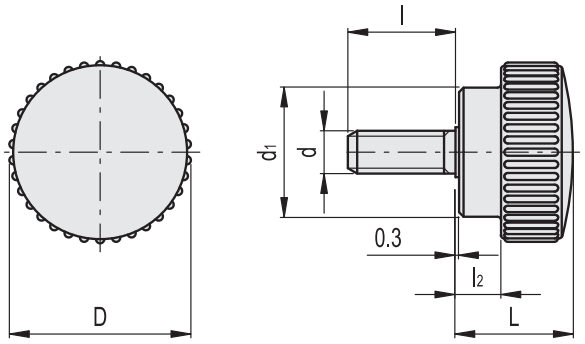
Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
102103	B.193/15-SST-M5	15	M5	11	11	2	6	4
102301	B.193/20-SST-M6	22	M6	14	15	4	6	8
102401	B.193/25-SST-M6	26	M6	18	19	6	10	13
102501	B.193/30-SST-M8	31	M8	18	24	6	10	20

B.193-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l2	h	⚖
2111	B.193/15 FP-M4	15	M4	11	11	6	2	10	4
2211	B.193/18 FP-M5	18	M5	12	13	7	3	10	5
2311	B.193/20 FP-M6	22	M6	14	15	8	4	11	8
2411	B.193/25 FP-M6	26	M6	18	19	10	6	15	16
2412	B.193/25 FP-M8	26	M8	18	19	10	6	15	17
2511	B.193/30 FP-M6	31	M6	18	24	13	6	15	22
2512	B.193/30 FP-M8	31	M8	18	24	13	6	15	21
2513	B.193/30 FP-M10	31	M10	18	24	13	6	15	24
2514	B.193/30 FP-M12	31	M12	18	24	13	6	15	20
2611	B.193/35 FP-M10	36	M10	22.5	27	14	8	15	31
2612	B.193/35 FP-M12	36	M12	22.5	27	14	8	15	30
2711	B.193/40 FP-M10	40	M10	26	29	14	10	15	40
2712	B.193/40 FP-M12	40	M12	26	29	14	10	15	38
2811	B.193/50 FP-M12	50	M12	32	36	21	12	21	72

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

B.193-p
B.193-SST-p



B.193-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
2115	B.193/15 p-M3x6	15	M3	11	11	6	2	2
2116	B.193/15 p-M3x10	15	M3	11	11	10	2	3
2117	B.193/15 p-M3x16	15	M3	11	11	16	2	4
2121	B.193/15 p-M4x6	15	M4	11	11	6	2	3
2122	B.193/15 p-M4x10	15	M4	11	11	10	2	4
2123	B.193/15 p-M4x16	15	M4	11	11	16	2	5
2131	B.193/15 p-M5x10	15	M5	11	11	10	2	5
2132	B.193/15 p-M5x16	15	M5	11	11	16	2	6
2133	B.193/15 p-M5x25	15	M5	11	11	25	2	7
2221	B.193/18 p-M5x10	18	M5	12	13	10	3	6
2222	B.193/18 p-M5x16	18	M5	12	13	16	3	7
2224	B.193/18 p-M5x25	18	M5	12	13	25	3	9
2223	B.193/18 p-M5x40	18	M5	12	13	40	3	11
2321	B.193/20 p-M6x10	22	M6	14	15	10	4	9
2322	B.193/20 p-M6x16	22	M6	14	15	16	4	10
2325	B.193/20 p-M6x20	22	M6	14	15	20	4	11
2323	B.193/20 p-M6x25	22	M6	14	15	25	4	12
2326	B.193/20 p-M6x30	22	M6	14	15	30	4	14
2324	B.193/20 p-M6x40	22	M6	14	15	40	4	15
2421	B.193/25 p-M6x16	26	M6	18	19	16	6	14
2422	B.193/25 p-M6x25	26	M6	18	19	25	6	16
2431	B.193/25 p-M8x16	26	M8	18	19	16	6	20
2432	B.193/25 p-M8x25	26	M8	18	19	25	6	23
2521	B.193/30 p-M8x16	31	M8	18	24	16	6	25
2522	B.193/30 p-M8x25	31	M8	18	24	25	6	28
2523	B.193/30 p-M8x40	31	M8	18	24	40	6	32
2621	B.193/35 p-M8x25	36	M8	23	27	25	8	38
2622	B.193/35 p-M8x40	36	M8	23	27	40	8	42
2721	B.193/40 p-M10x30	40	M10	26	29	30	10	59
2821	B.193/50 p-M10x40	50	M10	32	36	40	12	94

B.193-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
102115	B.193/15-SST-p-M3x6	15	M3	11	11	6	2	2
102116	B.193/15-SST-p-M3x10	15	M3	11	11	10	2	3
102117	B.193/15-SST-p-M3x16	15	M3	11	11	16	2	4
102121	B.193/15-SST-p-M4x6	15	M4	11	11	6	2	3
102122	B.193/15-SST-p-M4x10	15	M4	11	11	10	2	4
102123	B.193/15-SST-p-M4x16	15	M4	11	11	16	2	5
102131	B.193/15-SST-p-M5x10	15	M5	11	11	10	2	4
102132	B.193/15-SST-p-M5x16	15	M5	11	11	16	2	5
102133	B.193/15-SST-p-M5x25	15	M5	11	11	25	2	8
102221	B.193/18-SST-p-M5x10	18	M5	12	13	10	3	6
102222	B.193/18-SST-p-M5x16	18	M5	12	13	16	3	7
102224	B.193/18-SST-p-M5x25	18	M5	12	13	25	3	9
102321	B.193/20-SST-p-M6x10	22	M6	14	15	10	4	9
102322	B.193/20-SST-p-M6x16	22	M6	14	15	16	4	10
102325	B.193/20-SST-p-M6x20	22	M6	14	15	20	4	12
102323	B.193/20-SST-p-M6x25	22	M6	14	15	25	4	14
102326	B.193/20-SST-p-M6x30	22	M6	14	15	30	4	16
102421	B.193/25-SST-p-M6x16	26	M6	18	19	16	6	14
102422	B.193/25-SST-p-M6x25	26	M6	18	19	25	6	16
102521	B.193/30-SST-p-M8x16	31	M8	18	24	16	6	20
102522	B.193/30-SST-p-M8x25	31	M8	18	24	25	6	24
102523	B.193/30-SST-p-M8x40	31	M8	18	24	40	6	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos de fijación grafilados

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF).

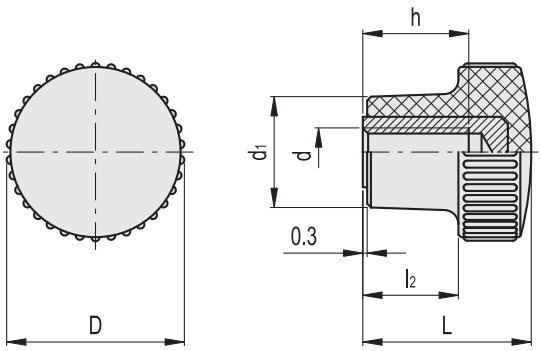
COLOR
- B.259: negro, acabado brillante.
- B.259-CLEAN: blanco similar a RAL 9002, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **B.259-B:** Inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **B.259-p:** Espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **B.259-CLEAN**: Perno de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.

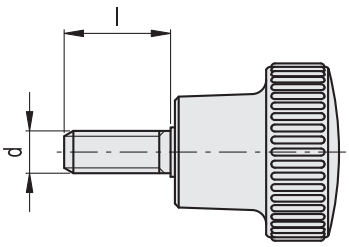
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES (B.259-CLEAN)
El pomo B.259-CLEAN debido a su color blanco y acabado pulido está especialmente diseñado para maquinaria médica u hospitalaria y máquinas de procesamiento de alimentos



B.259-B
B.259-CLEAN



B.259-p



B.259-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
3001	B.259/20 B-M5	21	M5	25	13	12	16	12
3002	B.259/20 B-M6	21	M6	25	13	12	16	11
3111	B.259/25 B-M6	26	M6	28	16	15	16	18
3112	B.259/25 B-M8	26	M8	28	16	15	20	19
3201	B.259/30 B-M6	31	M6	32	19	17	16	25
3202	B.259/30 B-M8	31	M8	32	19	17	20	28
3203	B.259/30 B-M10	31	M10	32	19	17	17	29

B.259-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
3011	B.259/20 p-M6x16	21	M6	25	13	16	12	13
3121	B.259/25 p-M8x20	26	M8	28	16	20	15	25
3211	B.259/30 p-M8x25	31	M8	32	19	25	17	38

B.259-CLEAN **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	⚖
151102	B.259/20-SST-M6 CLEAN	21	M6	25	13	12	12	11
151112	B.259/25-SST-M8 CLEAN	26	M8	28	16	15	13	19
151123	B.259/30-SST-M10 CLEAN	31	M10	32	19	17	17	29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

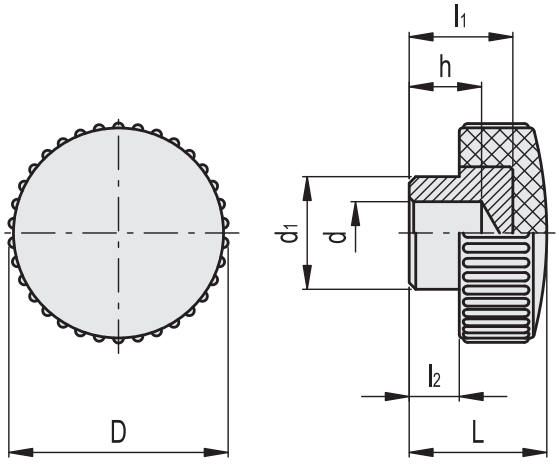
Mandos de fijación grafilados

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, agujero ciego liso.





Código	Descripción	D	dH9	L	d1	l1	l2	h	⚖
2901	B.220/35	35	10	21	18	15	8	10	37

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 535

Pomos moleteados

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304

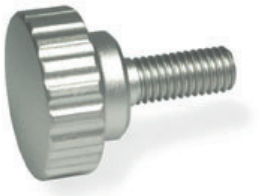
- granallado mate **MT**
- pulido a espejo **PL**

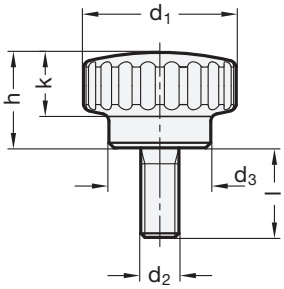
INFORMACIÓN

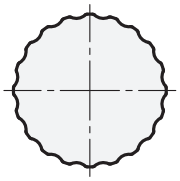
El moleteado de los Pomos de acero inoxidable GN 535 los hace aptos para su uso en entornos con requisitos de higiene.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 535 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l	d3	h	k	⚖
GN 535-20-M5-10-MT	20	M 5	10	14	13	8.5	26
GN 535-20-M5-10-PL	20	M 5	10	14	13	8.5	26
GN 535-20-M5-16-MT	20	M 5	16	14	13	8.5	27
GN 535-20-M5-16-PL	20	M 5	16	14	13	8.5	27
GN 535-24-M6-16-MT	24	M 6	16	16	15	10.5	43
GN 535-24-M6-16-PL	24	M 6	16	16	15	10.5	43
GN 535-24-M6-20-MT	24	M 6	20	16	15	10.5	44
GN 535-24-M6-20-PL	24	M 6	20	16	15	10.5	44
GN 535-24-M6-25-MT	24	M 6	25	16	15	10.5	45
GN 535-24-M6-25-PL	24	M 6	25	16	15	10.5	45
GN 535-28-M8-16-MT	28	M 8	16	18	17	12.5	68
GN 535-28-M8-16-PL	28	M 8	16	18	17	12.5	68
GN 535-28-M8-20-MT	28	M 8	20	18	17	12.5	69
GN 535-28-M8-20-PL	28	M 8	20	18	17	12.5	69
GN 535-28-M8-30-MT	28	M 8	30	18	17	12.5	72
GN 535-28-M8-30-PL	28	M 8	30	18	17	12.5	72

GN 536

Pomos moleteadas de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304

- granallado mate **MT**
- pulido a espejo **PL**

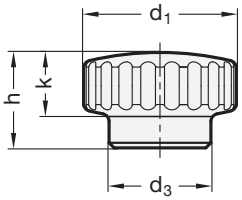
INFORMACIÓN

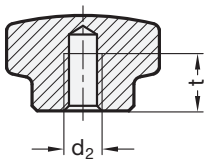
El moleteado de los Pomos de acero inoxidable GN 536 los hace aptos para su uso en entornos con requisitos de higiene.

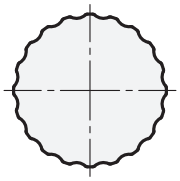
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 536 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h	k	t mín.	⚖
GN 536-20-M5-MT	20	M 5	14	13	8.5	8	24
GN 536-20-M5-PL	20	M 5	14	13	8.5	8	24
GN 536-24-M6-MT	24	M 6	16	15	10.5	9	38
GN 536-24-M6-PL	24	M 6	16	15	10.5	9	38
GN 536-28-M8-MT	28	M 8	18	17	12.5	10	58
GN 536-28-M8-PL	28	M 8	18	17	12.5	10	58

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6303

Tuercas moleteadas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujero de espiga
- Tipo **B**: con agujero para pasador (para pedir en acero inoxidable es necesario una cantidad minima)

Modelo en acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

granallado



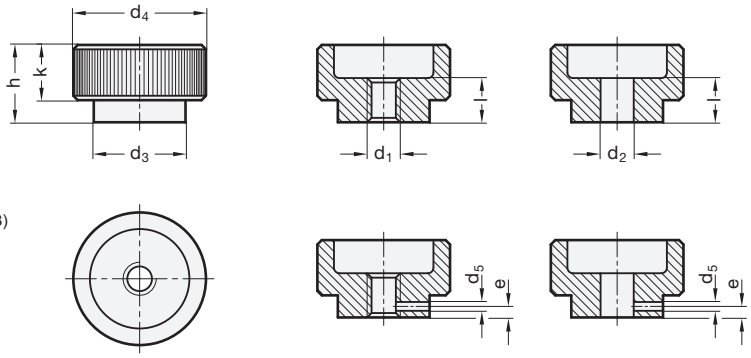


INFORMACIÓN

El agujero del casquillo d_5 en la tuerca moleteada DIN 6303 está diseñado para usar fijaciones o pasadores con muesca.
Las tuercas moleteadas DIN 6303 con agujero H7 y tamaño M12 no aparecen en la hoja oficial estándar.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Complete el número de referencia con el índice de tipo de la tuerca moleteada (A o B)

A
sin agujero de espiga

B
con agujero de espiga

DIN 6303

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	d5 H11	e	h	k	l	⚖
DIN 6303-M5-*	M5	-	14	20	1.5	2.5	12	8	7	15
DIN 6303-B5-*	-	B 5	14	20	1.5	2.5	12	8	7	18
DIN 6303-M6-*	M6	-	16	24	1.5	2.5	14	10	8	27
DIN 6303-B6-*	-	B 6	16	24	1.5	2.5	14	10	8	29
DIN 6303-M8-*	M8	-	20	30	2	3	17	12	10	47
DIN 6303-B8-*	-	B 8	20	30	2	3	17	12	10	45
DIN 6303-M10-*	M10	-	28	36	3	4	20	14	12	85
DIN 6303-B10-*	-	B 10	28	36	3	4	20	14	12	89
DIN 6303-M12-*	M12	-	32	40	4	4	24	16	16	132
DIN 6303-B12-*	-	B 12	32	40	4	4	24	16	16	124

DIN 6303-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d3	d4	d5 H11	e	h	k	l	⚖
DIN 6303-M5-A-NI	M5	14	20	-	-	12	8	7	15
DIN 6303-M6-A-NI	M6	16	24	-	-	14	10	8	27
DIN 6303-M8-A-NI	M8	20	30	-	-	17	12	10	44
DIN 6303-M10-A-NI	M10	28	36	-	-	20	14	12	85
DIN 6303-M12-A-NI	M12	32	40	-	-	24	16	16	132
DIN 6303-M5-B-NI	M5**	14	20	1.5	2.5	12	8	7	15
DIN 6303-M6-B-NI	M6**	16	24	1.5	2.5	14	10	8	27
DIN 6303-M8-B-NI	M8**	20	30	2	3	17	12	10	47
DIN 6303-M10-B-NI	M10**	28	36	3	4	20	14	12	85
DIN 6303-M12-B-NI	M12**	32	40	4	4	24	16	16	132

** habitualmente no disponible en stock, se requiere pedido de una cantidad mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 464

Pomos moleteados

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- Torneado de precisión en el lado visible
- Granallado

INFORMACIÓN

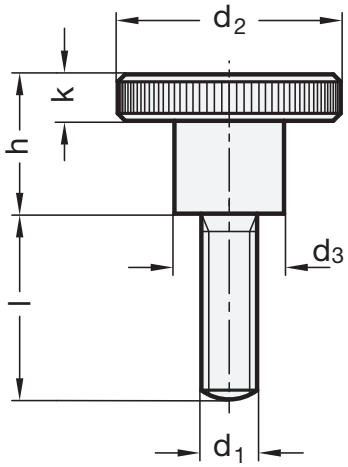
Todos los Pomos moleteados DIN 464 se fabrican de una sola pieza.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







DIN 464

Descripción	d1	l	d2	d3	h	k	⚖
DIN 464-M3-6	M 3	6	12	6	7.5	2.5	4
DIN 464-M3-10	M 3	10	12	6	7.5	2.5	4
DIN 464-M3-12	M 3	12	12	6	7.5	2.5	4
DIN 464-M3-16	M 3	16	12	6	7.5	2.5	5
DIN 464-M3-20	M 3	20	12	6	7.5	2.5	5
DIN 464-M4-5	M 4	5	16	8	9.5	3.5	7
DIN 464-M4-8	M 4	8	16	8	9.5	3.5	8
DIN 464-M4-10	M 4	10	16	8	9.5	3.5	8
DIN 464-M4-12	M 4	12	16	8	9.5	3.5	8
DIN 464-M4-16	M 4	16	16	8	9.5	3.5	9
DIN 464-M4-20	M 4	20	16	8	9.5	3.5	9
DIN 464-M4-25	M 4	25	16	8	9.5	3.5	10
DIN 464-M5-6	M 5	6	20	10	11.5	4	15
DIN 464-M5-8	M 5	8	20	10	11.5	4	16
DIN 464-M5-10	M 5	10	20	10	11.5	4	15
DIN 464-M5-12	M 5	12	20	10	11.5	4	16
DIN 464-M5-16	M 5	16	20	10	11.5	4	17
DIN 464-M5-20	M 5	20	20	10	11.5	4	18
DIN 464-M5-25	M 5	25	20	10	11.5	4	19
DIN 464-M5-30	M 5	30	20	10	11.5	4	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 464 | Pomos moleteados

DIN 464

Descripción	d1	l	d2	d3	h	k	⚖
DIN 464-M6-8	M 6	8	24	12	15	5	27
DIN 464-M6-10	M 6	10	24	12	15	5	28
DIN 464-M6-12	M 6	12	24	12	15	5	29
DIN 464-M6-16	M 6	16	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-20	M 6	20	24	12	15	5	28
DIN 464-M6-25	M 6	25	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-30	M 6	30	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-35	M 6	35	24	12	15	5	31
DIN 464-M8-12	M 8	12	30	16	18	6	55
DIN 464-M8-16	M 8	16	30	16	18	6	55
DIN 464-M8-20	M 8	20	30	16	18	6	56
DIN 464-M8-25	M 8	25	30	16	18	6	57
DIN 464-M8-30	M 8	30	30	16	18	6	61
DIN 464-M8-35	M 8	35	30	16	18	6	63
DIN 464-M8-40	M 8	40	30	16	18	6	65
DIN 464-M10-15	M 10	15	36	20	23	8	107
DIN 464-M10-20	M 10	20	36	20	23	8	106
DIN 464-M10-25	M 10	25	36	20	23	8	112
DIN 464-M10-30	M 10	30	36	20	23	8	111
DIN 464-M10-35	M 10	35	36	20	23	8	117
DIN 464-M10-40	M 10	40	36	20	23	8	117

DIN 464-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l	d2	d3	h	k	⚖
DIN 464-M3-6-NI	M 3	6	12	6	7.5	3	4
DIN 464-M3-10-NI	M 3	10	12	6	7.5	3	4
DIN 464-M3-12-NI	M 3	12	12	6	7.5	3	4
DIN 464-M3-16-NI	M 3	16	12	6	7.5	3	5
DIN 464-M4-8-NI	M 4	8	16	8	9.5	3.5	8
DIN 464-M4-10-NI	M 4	10	16	8	9.5	3.5	8
DIN 464-M4-12-NI	M 4	12	16	8	9.5	3.5	9
DIN 464-M4-16-NI	M 4	16	16	8	9.5	3.5	9
DIN 464-M4-20-NI	M 4	20	16	8	9.5	3.5	9
DIN 464-M4-25-NI	M 4	25	16	8	9.5	3.5	10
DIN 464-M5-10-NI	M 5	10	20	10	11.5	4	15
DIN 464-M5-12-NI	M 5	12	20	10	11.5	4	16
DIN 464-M5-16-NI	M 5	16	20	10	11.5	4	15
DIN 464-M5-20-NI	M 5	20	20	10	11.5	4	16
DIN 464-M5-25-NI	M 5	25	20	10	11.5	4	17
DIN 464-M5-30-NI	M 5	30	20	10	11.5	4	18
DIN 464-M6-12-NI	M 6	12	24	12	15	5	26
DIN 464-M6-16-NI	M 6	16	24	12	15	5	28
DIN 464-M6-20-NI	M 6	20	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-25-NI	M 6	25	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-30-NI	M 6	30	24	12	15	5	30
DIN 464-M6-35-NI	M 6	35	24	12	15	5	31
DIN 464-M8-16-NI	M 8	16	30	16	18	6	56
DIN 464-M8-20-NI	M 8	20	30	16	18	6	56
DIN 464-M8-25-NI	M 8	25	30	16	18	6	57
DIN 464-M8-30-NI	M 8	30	30	16	18	6	60
DIN 464-M8-35-NI	M 8	35	30	16	18	6	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 466

Tuercas moleteadas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

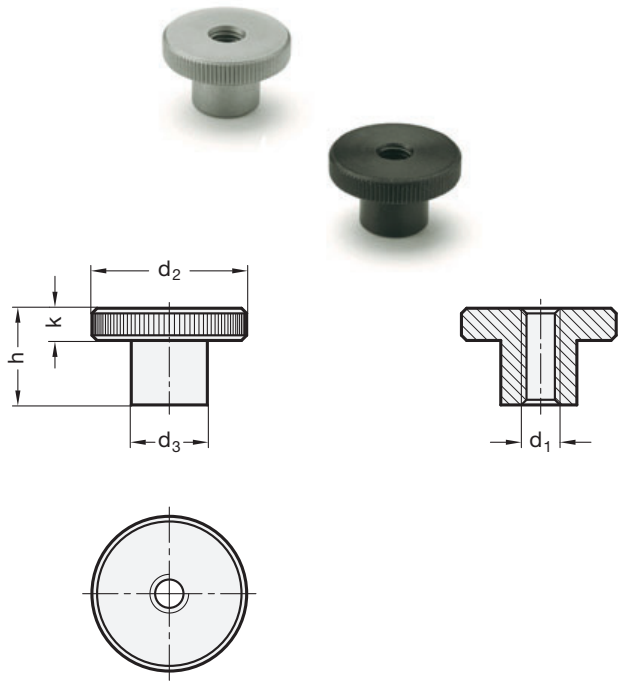
- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- Granallado

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



DIN 466

Descripción	d1	d2	d3	h	k	⚖
DIN 466-M3	M 3	12	6	7.5	2.5	3
DIN 466-M4	M 4	16	8	9.5	3.5	6
DIN 466-M5	M 5	20	10	11.5	4	11
DIN 466-M6	M 6	24	12	15	5	22
DIN 466-M8	M 8	30	16	18	6	44
DIN 466-M10	M 10	36	20	23	8	84
DIN 466-M12	M 12	40	22	25	10	100

DIN 466-NI — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h	k	⚖
DIN 466-M4-NI	M 4	16	8	9.5	3.5	6
DIN 466-M5-NI	M 5	20	10	11.5	4	12
DIN 466-M6-NI	M 6	24	12	15	5	22
DIN 466-M8-NI	M 8	30	16	18	6	44
DIN 466-M10-NI	M 10	36	20	23	8	84

DIN 467

Tuercas moleteadas planas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

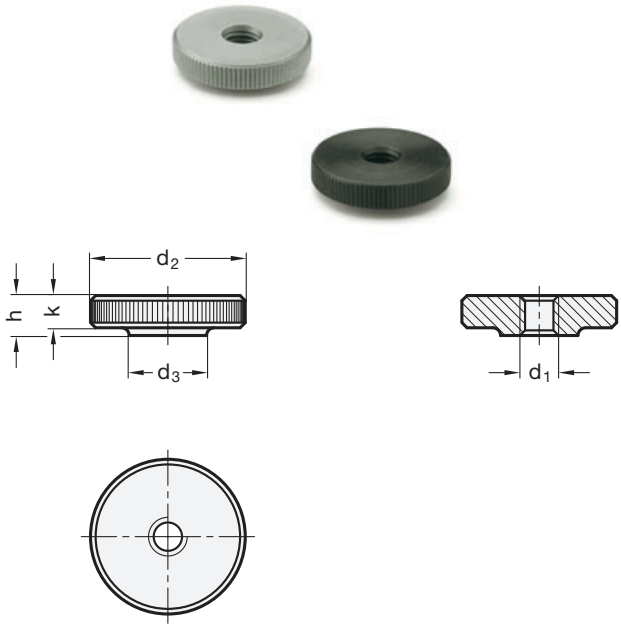
- Granallado

INFORMACIÓN

La hoja oficial estándar solo recoge los tamaños M1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M2 y M2.5, falta el tamaño M12.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



DIN 467

Descripción	d1	d2	d3	h	k	⚖
DIN 467-M3	M 3	12	6	3	2.5	2
DIN 467-M4	M 4	16	8	4	3.5	5
DIN 467-M5	M 5	20	10	5	4	9
DIN 467-M6	M 6	24	12	6	5	17
DIN 467-M8	M 8	30	16	8	6	32
DIN 467-M10	M 10	36	20	10	8	62
DIN 467-M12	M 12	40	22	12	10	92

DIN 467-NI — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h	k	⚖
DIN 467-M3-NI	M 3	12	6	3	2.5	2
DIN 467-M4-NI	M 4	16	8	4	3.5	5
DIN 467-M5-NI	M 5	20	10	5	4	9
DIN 467-M6-NI	M 6	24	12	6	5	17
DIN 467-M8-NI	M 8	30	16	8	6	30
DIN 467-M10-NI	M 10	36	20	10	8	61

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 653

Pomos grafilados con espárrago roscado

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- Torneado de precisión en el lado visible
- Granallado

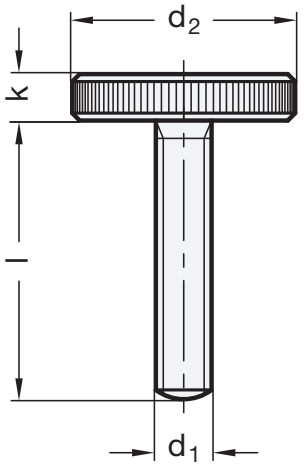
INFORMACIÓN

Todos los mandos moleteados con espárrago roscado DIN 653 se fabrican de una sola pieza y están roscados en toda su longitud.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página 26)





DIN 653

Descripción	d1	l	d2	k	⚖
DIN 653-M3-6	M 3	6	12	2.5	3
DIN 653-M3-8	M 3	8	12	2.5	3
DIN 653-M3-10	M 3	10	12	2.5	3
DIN 653-M3-16	M 3	16	12	2.5	3
DIN 653-M3-20	M 3	20	12	2.5	3
DIN 653-M4-8	M 4	8	16	3.5	6
DIN 653-M4-10	M 4	10	16	3.5	6
DIN 653-M4-12	M 4	12	16	3.5	7
DIN 653-M4-16	M 4	16	16	3.5	7
DIN 653-M4-20	M 4	20	16	3.5	7
DIN 653-M4-25	M 4	25	16	3.5	7
DIN 653-M5-10	M 5	10	20	4	10
DIN 653-M5-12	M 5	12	20	4	10
DIN 653-M5-16	M 5	16	20	4	10
DIN 653-M5-20	M 5	20	20	4	13
DIN 653-M5-25	M 5	25	20	4	14
DIN 653-M5-30	M 5	30	20	4	14
DIN 653-M6-12	M 6	12	24	5	19
DIN 653-M6-16	M 6	16	24	5	20
DIN 653-M6-20	M 6	20	24	5	20
DIN 653-M6-25	M 6	25	24	5	20
DIN 653-M6-30	M 6	30	24	5	20
DIN 653-M6-40	M 6	40	24	5	23
DIN 653-M8-16	M 8	16	30	6	37
DIN 653-M8-20	M 8	20	30	6	39
DIN 653-M8-25	M 8	25	30	6	40
DIN 653-M8-30	M 8	30	30	6	42
DIN 653-M8-35	M 8	35	30	6	43
DIN 653-M8-40	M 8	40	30	6	48
DIN 653-M10-20	M 10	20	36	8	72
DIN 653-M10-25	M 10	25	36	8	74
DIN 653-M10-30	M 10	30	36	8	76
DIN 653-M10-35	M 10	35	36	8	75
DIN 653-M10-40	M 10	40	36	8	80

DIN 653-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l	d2	k	⚖
DIN 653-M3-6-NI	M 3	6	12	2.5	2
DIN 653-M3-8-NI	M 3	8	12	2.5	2
DIN 653-M3-10-NI	M 3	10	12	2.5	3
DIN 653-M3-16-NI	M 3	16	12	2.5	3
DIN 653-M4-8-NI	M 4	8	16	3.5	6
DIN 653-M4-10-NI	M 4	10	16	3.5	6
DIN 653-M4-12-NI	M 4	12	16	3.5	7
DIN 653-M4-16-NI	M 4	16	16	3.5	7
DIN 653-M5-10-NI	M 5	10	20	4	11
DIN 653-M5-12-NI	M 5	12	20	4	11
DIN 653-M5-16-NI	M 5	16	20	4	12
DIN 653-M5-20-NI	M 5	20	20	4	12
DIN 653-M5-25-NI	M 5	25	20	4	13
DIN 653-M6-12-NI	M 6	12	24	5	18
DIN 653-M6-16-NI	M 6	16	24	5	21
DIN 653-M6-20-NI	M 6	20	24	5	20
DIN 653-M6-25-NI	M 6	25	24	5	23
DIN 653-M6-30-NI	M 6	30	24	5	22
DIN 653-M8-16-NI	M 8	16	30	6	35
DIN 653-M8-20-NI	M 8	20	30	6	37
DIN 653-M8-25-NI	M 8	25	30	6	40
DIN 653-M8-30-NI	M 8	30	30	6	42
DIN 653-M10-20-NI	M 10	20	36	8	72
DIN 653-M10-25-NI	M 10	25	36	8	74
DIN 653-M10-30-NI	M 10	30	36	8	76
DIN 653-M10-40-NI	M 10	40	36	8	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos moleteados

Acero / Acero inoxidable, con rebaje para evitar pérdidas

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Acabado pavonado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- AISI 303
- Torneado de precisión en el lado visible
- Granallado



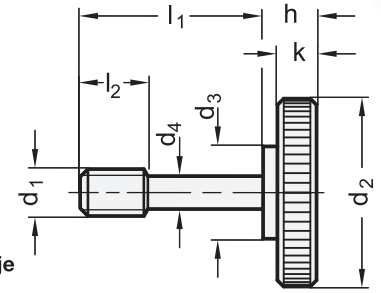


INFORMACIÓN

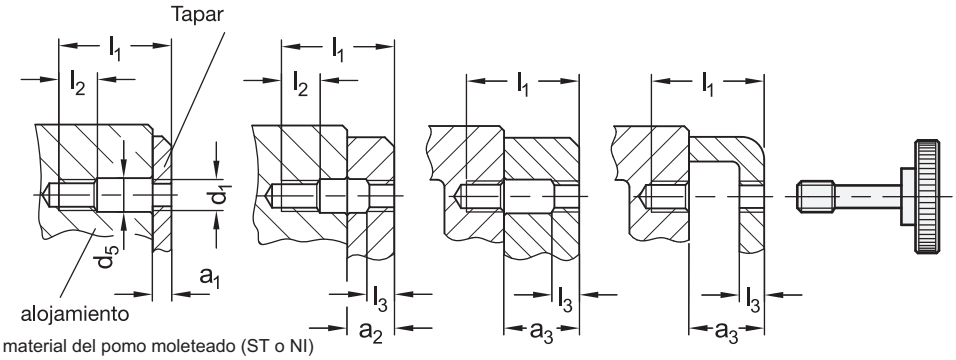
Los pomos moleteados GN 653.2 pueden hacerse fácilmente "a prueba de pérdidas", por ejemplo, en una cubierta, mediante el corte encastrado de d_4.
Para ello, en lugar de un agujero roscado / pasante regular, ambos lados deben disponer de agujeros roscados con una rosca de d1. En función del diseño de la cubierta, debe cortarse además un agujero de d_5 en uno o ambos lados.
Dependiendo del diseño y la longitud de sujeción requerida a_1 ... a_3 de la cubierta, puede elegirse entre las variantes mostradas arriba.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Instrucciones de montaje



*Complete el número de referencia con el índice de material del pomo moleteado (ST o NI)

ST	NI
acero	acero inoxidable

GN 653.2 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	a1	a2	a3	d2	d3	d4 -0.2	d5	h	k	l2	l3	⚖
GN 653.2-M4-15-*	M4	15	2-4	4-8	8-10	16	8	3.2	4.5	5.5	3.5	5	2	7
GN 653.2-M4-17-*	M4	17	4-6	6-10	10-12	16	8	3.2	4.5	5.5	3.5	5	2	7
GN 653.2-M4-19-*	M4	19	6-8	8-12	12-14	16	8	3.2	4.5	5.5	3.5	5	2	7
GN 653.2-M4-21-*	M4	21	8-10	10-14	14-16	16	8	3.2	4.5	5.5	3.5	5	2	9
GN 653.2-M5-18-*	M5	18	2.5-4	4-10.5	10.5-12	20	10	4	5.5	6.5	4	6	2.5	13
GN 653.2-M5-20-*	M5	20	4-6	6-12	12-14	20	10	4	5.5	6.5	4	6	2.5	13
GN 653.2-M5-22-*	M5	22	6-8	8-14	14-16	20	10	4	5.5	6.5	4	6	2.5	13
GN 653.2-M5-26-*	M5	26	8-12	12-16	16-18	20	10	4	5.5	6.5	4	6	2.5	14
GN 653.2-M6-24-*	M6	24	3-6	6-13	13-16	24	12	4.8	6.5	8	5	8	3	23
GN 653.2-M6-26-*	M6	26	6-8	8-16	16-18	24	12	4.8	6.5	8	5	8	3	24
GN 653.2-M6-30-*	M6	30	8-12	12-18	18-22	24	12	4.8	6.5	8	5	8	3	30
GN 653.2-M6-34-*	M6	34	12-16	16-22	22-26	24	12	4.8	6.5	8	5	8	3	32
GN 653.2-M8-30-*	M8	30	4-8	8-16	16-20	30	16	6.5	8.5	9	6	10	4	44
GN 653.2-M8-34-*	M8	34	8-12	12-20	20-24	30	16	6.5	8.5	9	6	10	4	45
GN 653.2-M8-38-*	M8	38	12-16	16-24	24-28	30	16	6.5	8.5	9	6	10	4	48
GN 653.2-M8-42-*	M8	42	16-20	20-28	28-32	30	16	6.5	8.5	9	6	10	4	50

Peso del tipo NI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 653.10

Pomos grafilados con espárrago roscado

Acero / Acero inoxidable, con MS- / KU- tope

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

- Resistencia a la tensión clase 5
- Torneado de precisión en el lado visible
- Ennegrecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- Torneado de precisión en el lado visible
- Granallado

Tope

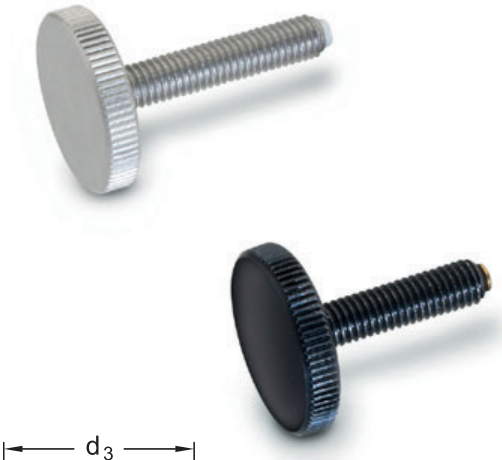
Latón **MS**
Plástico (poliacetal POM) **KU**

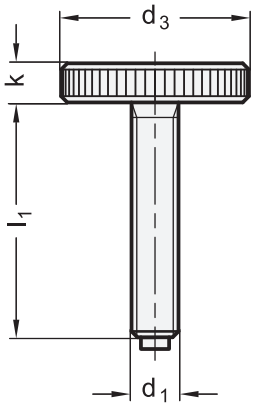
INFORMACIÓN

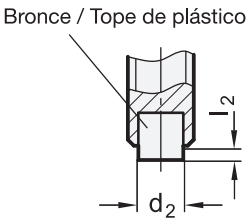
Los pomos moleteados con espárrago roscado GN 653.10 y topes de apriete de latón o de plástico, se utilizan en aplicaciones en las que resulta inaceptable la presencia de marcas y daños en la pieza de trabajo.
Las dimensiones de la cabeza se ajustan a los mandos moleteados con espárrago roscado DIN 653 (ver página 271)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 653.10

Descripción	d1	l1 -1	l2	d2	d3	k	⚖
GN 653.10-M5-12-ST-KU	M 5	12	1	3	20	4	11
GN 653.10-M5-12-ST-MS	M 5	12	0.5	3	20	4	11
GN 653.10-M5-16-ST-KU	M 5	16	1	3	20	4	11
GN 653.10-M5-16-ST-MS	M 5	16	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M5-20-ST-KU	M 5	20	1	3	20	4	12
GN 653.10-M5-20-ST-MS	M 5	20	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M5-25-ST-KU	M 5	25	1	3	20	4	12
GN 653.10-M5-25-ST-MS	M 5	25	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M6-12-ST-KU	M 6	12	1.3	3.5	24	5	19
GN 653.10-M6-12-ST-MS	M 6	12	1	4	24	5	19
GN 653.10-M6-16-ST-KU	M 6	16	1.3	3.5	24	5	19
GN 653.10-M6-16-ST-MS	M 6	16	1	4	24	5	19
GN 653.10-M6-20-ST-KU	M 6	20	1.3	3.5	24	5	20
GN 653.10-M6-20-ST-MS	M 6	20	1	4	24	5	20
GN 653.10-M6-25-ST-KU	M 6	25	1.3	3.5	24	5	21
GN 653.10-M6-25-ST-MS	M 6	25	1	4	24	5	21
GN 653.10-M6-30-ST-KU	M 6	30	1.3	3.5	24	5	22
GN 653.10-M6-30-ST-MS	M 6	30	1	4	24	5	22
GN 653.10-M8-16-ST-KU	M 8	16	1.6	5	30	6	36
GN 653.10-M8-16-ST-MS	M 8	16	1.5	6	30	6	36
GN 653.10-M8-20-ST-KU	M 8	20	1.6	5	30	6	38
GN 653.10-M8-20-ST-MS	M 8	20	1.5	6	30	6	38
GN 653.10-M8-25-ST-KU	M 8	25	1.6	5	30	6	39
GN 653.10-M8-25-ST-MS	M 8	25	1.5	6	30	6	39
GN 653.10-M8-30-ST-KU	M 8	30	1.6	5	30	6	40
GN 653.10-M8-30-ST-MS	M 8	30	1.5	6	30	6	40
GN 653.10-M8-40-ST-KU	M 8	40	1.6	5	30	6	43
GN 653.10-M8-40-ST-MS	M 8	40	1.5	6	30	6	43

GN 653.10-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1 -1	l2	d2	d3	k	⚖
GN 653.10-M5-12-NI-KU	M 5	12	1	3	20	4	11
GN 653.10-M5-12-NI-MS	M 5	12	0.5	3	20	4	11
GN 653.10-M5-16-NI-KU	M 5	16	1	3	20	4	11
GN 653.10-M5-16-NI-MS	M 5	16	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M5-20-NI-KU	M 5	20	1	3	20	4	12
GN 653.10-M5-20-NI-MS	M 5	20	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M5-25-NI-KU	M 5	25	1	3	20	4	12
GN 653.10-M5-25-NI-MS	M 5	25	0.5	3	20	4	12
GN 653.10-M6-12-NI-KU	M 6	12	1.3	3.5	24	5	19
GN 653.10-M6-12-NI-MS	M 6	12	1	4	24	5	19
GN 653.10-M6-16-NI-KU	M 6	16	1.3	3.5	24	5	20
GN 653.10-M6-16-NI-MS	M 6	16	1	4	24	5	20
GN 653.10-M6-20-NI-KU	M 6	20	1.3	3.5	24	5	20
GN 653.10-M6-20-NI-MS	M 6	20	1	4	24	5	20
GN 653.10-M6-25-NI-KU	M 6	25	1.3	3.5	24	5	21
GN 653.10-M6-25-NI-MS	M 6	25	1	4	24	5	21
GN 653.10-M6-30-NI-KU	M 6	30	1.3	3.5	24	5	22
GN 653.10-M6-30-NI-MS	M 6	30	1	4	24	5	22
GN 653.10-M8-16-NI-KU	M 8	16	1.6	5	30	6	36
GN 653.10-M8-16-NI-MS	M 8	16	1.5	6	30	6	37
GN 653.10-M8-20-NI-KU	M 8	20	1.6	5	30	6	37
GN 653.10-M8-20-NI-MS	M 8	20	1.5	6	30	6	38
GN 653.10-M8-25-NI-KU	M 8	25	1.6	5	30	6	39
GN 653.10-M8-25-NI-MS	M 8	25	1.5	6	30	6	40
GN 653.10-M8-30-NI-KU	M 8	30	1.6	5	30	6	40
GN 653.10-M8-30-NI-MS	M 8	30	1.5	6	30	6	41
GN 653.10-M8-40-NI-KU	M 8	40	1.6	5	30	6	43
GN 653.10-M8-40-NI-MS	M 8	40	1.5	6	30	6	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +90° -30°

Mandos grafilados

Tecnopolímero, montaje con tornillos



FM design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

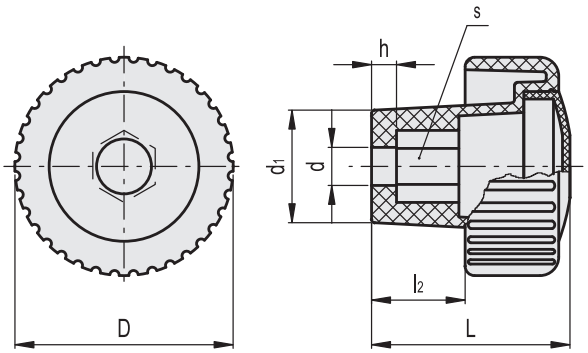
TAPITA DE CIERRE
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color naranja o negro, acabado brillante con superficie central mate, montaje a presión.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Montaje mediante tornillos de cabeza hexagonal o tuercas autoblocantes estándar (no suministradas) para insertar a presión en el asiento interno del mando.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
En la superficie de la tapa de cierre se pueden tampografiar en color palabras, marcas, símbolos gráficos, etc.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. La base del mando debe apoyarse sobre una superficie plana.
2. Insertar el tornillo o la contratuerca en el agujero del mando mediante una herramienta de apriete.
3. Presione hasta que el inserto encaje por completo.
4. Montar la tapa a presión.



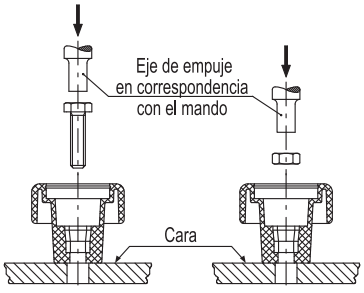




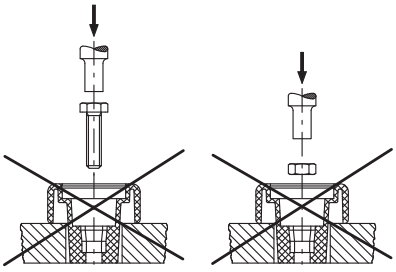
C2 RAL2004 C9 RAL9005

Código	Descripción	D	d	L	d1	l2	h	s	⚖
138711	MCT.35 EH-5-C2	35	5	32	18	15	4	8	12
138712	MCT.35 EH-5-C9	35	5	32	18	15	4	8	12
138721	MCT.35 EH-6-C2	35	6	32	18	15	4	10	11
138722	MCT.35 EH-6-C9	35	6	32	18	15	4	10	11
138731	MCT.35 EH-8-C2	35	8	32	18	15	4	13	10
138732	MCT.35 EH-8-C9	35	8	32	18	15	4	13	10
138751	MCT.50 EH-6-C2	50	6	40	23	21	5	10	23
138752	MCT.50 EH-6-C9	50	6	40	23	21	5	10	23
138761	MCT.50 EH-8-C2	50	8	40	23	21	5	13	22
138762	MCT.50 EH-8-C9	50	8	40	23	21	5	13	22
138771	MCT.50 EH-10-C2	50	10	40	23	21	5	17	21
138772	MCT.50 EH-10-C9	50	10	40	23	21	5	17	21
138791	MCT.70 EH-8-C2	70	8	71	30.5	40	9	13	64
138792	MCT.70 EH-8-C9	70	8	71	30.5	40	9	13	64
138801	MCT.70 EH-10-C2	70	10	71	30.5	40	9	17	63
138802	MCT.70 EH-10-C9	70	10	71	30.5	40	9	17	63
138811	MCT.70 EH-12-C2	70	12	71	30.5	40	9	19	62
138812	MCT.70 EH-12-C9	70	12	71	30.5	40	9	19	62
138821	MCT.70 EH-14-C2	70	14	71	30.5	40	9	22	61
138822	MCT.70 EH-14-C9	70	14	71	30.5	40	9	22	61

MONTAJE CORRECTO



MONTAJE EQUIVOCANDO



elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP +90° 0°

Mandos con moleteado cruzado a 90°

Tecnopolímero



ELESA Original design

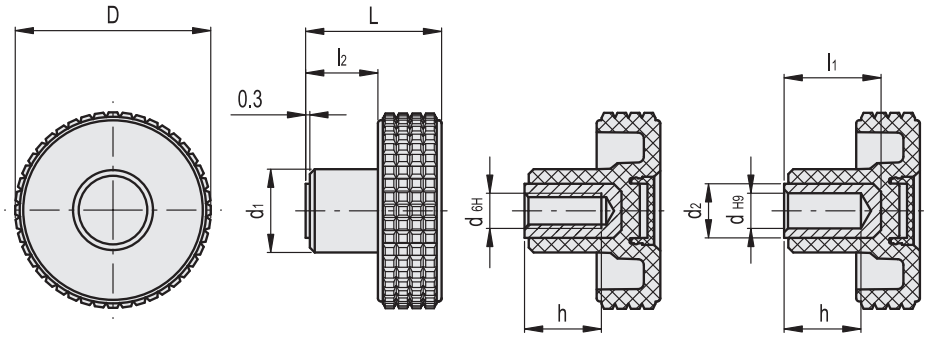
MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

TAPITA CENTRAL DE COLORES
Tecnopolímero, acabado mate.
Para realizar el pedido, añadir el índice del color deseado (C9, ..., C6) al código y la descripción.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, se puede suministrar en otros colores y personalizarse con símbolos, marcas o inscripciones.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **MBT-B**: perno de latón, agujero ciego liso o roscado.
- **MBT-p**: espárrago roscado de acero zincado con extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

ERGONOMÍA Y DISEÑO
El moleteado especial en el borde exterior del mando, suministrado con una estructura de paso muy fino, permite un agarre seguro y cómodo, que ofrece al operario un manejo sensible y ergonómico y le permite volver a retraer el mando durante el proceso de rotación rápida (o de atornillado) sin la necesidad de realizar ajustes molestos en el ángulo de la mano y la muñeca.

MBT-B





* Completar con el código del color: 34201-C2 MBT.30 B-M5-C2

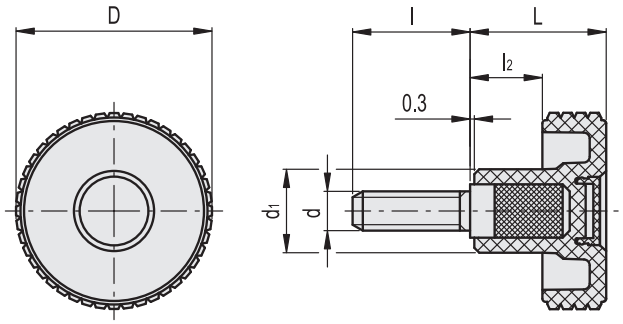
C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

MBT-B

Código	Descripción	D	d6H	dH9	L	d1	d2	l1	l2	h	⚖
34201-*	MBT.30 B-M5-*	31	M5	-	24	15	-	-	11.5	10	12
34206-*	MBT.30 B-M6-*	31	M6	-	24	15	-	-	11.5	12	17
34316-*	MBT.40 B-6-*	39.5	-	6	26.5	17	12	17	12.5	14	27
34321-*	MBT.40 B-M6-*	39.5	M6	-	26.5	17	-	-	12.5	12	22
34326-*	MBT.40 B-M8-*	39.5	M8	-	26.5	17	-	-	12.5	13	23
34411-*	MBT.50 B-6-*	50	-	6	33	20	15	23	16	18	48
34416-*	MBT.50 B-8-*	50	-	8	33	20	15	25	16	20	47
34421-*	MBT.50 B-M8-*	50	M8	-	33	20	-	-	16	20	32
34426-*	MBT.50 B-M10-*	50	M10	-	33	20	-	-	16	18	34
34506-*	MBT.60 B-10-*	61	-	10	39	23	16	30	18.5	25	67
34511-*	MBT.60 B-M10-*	61	M10	-	39	23	-	-	18.5	20	50
34516-*	MBT.60 B-M12-*	61	M12	-	39	23	-	-	18.5	20	58
34611-*	MBT.70 B-M12-*	70	M12	-	42	24	-	-	20.5	20	70
34616-*	MBT.70 B-M14-*	70	M14	-	42	24	-	-	20.5	20	78

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MBT-p





*Completar con el código del color: 34221-C2 MBT.30 p-M5x10-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

MBT-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	⚖
34221-*	MBT.30 p-M5x10-*	31	M5	24	15	10	11.5	13
34226-*	MBT.30 p-M5x20-*	31	M5	24	15	20	11.5	14
34241-*	MBT.30 p-M5x40-*	31	M5	24	15	40	11.5	16
34261-*	MBT.30 p-M6x10-*	31	M6	24	15	10	11.5	14
34263-*	MBT.30 p-M6x16-*	31	M6	24	15	16	11.5	14
34266-*	MBT.30 p-M6x20-*	31	M6	24	15	20	11.5	15
34269-*	MBT.30 p-M6x25-*	31	M6	24	15	25	11.5	16
34271-*	MBT.30 p-M6x30-*	31	M6	24	15	30	11.5	17
34281-*	MBT.30 p-M6x40-*	31	M6	24	15	40	11.5	19
34341-*	MBT.40 p-M6x10-*	39.5	M6	26.5	17	10	12.5	18
34343-*	MBT.40 p-M6x16-*	39.5	M6	26.5	17	16	12.5	19
34346-*	MBT.40 p-M6x20-*	39.5	M6	26.5	17	20	12.5	20
34351-*	MBT.40 p-M6x30-*	39.5	M6	26.5	17	30	12.5	22
34361-*	MBT.40 p-M6x40-*	39.5	M6	26.5	17	40	12.5	24
34381-*	MBT.40 p-M8x16-*	39.5	M8	26.5	17	16	12.5	26
34383-*	MBT.40 p-M8x20-*	39.5	M8	26.5	17	20	12.5	27
34386-*	MBT.40 p-M8x25-*	39.5	M8	26.5	17	25	12.5	28
34391-*	MBT.40 p-M8x30-*	39.5	M8	26.5	17	30	12.5	30
34393-*	MBT.40 p-M8x40-*	39.5	M8	26.5	17	40	12.5	33
34396-*	MBT.40 p-M8x50-*	39.5	M8	26.5	17	50	12.5	36
34431-*	MBT.50 p-M8x16-*	50	M8	33	20	16	16	36
34436-*	MBT.50 p-M8x30-*	50	M8	33	20	30	16	38
34441-*	MBT.50 p-M8x50-*	50	M8	33	20	50	16	44
34451-*	MBT.50 p-M10x20-*	50	M10	33	20	20	16	42
34456-*	MBT.50 p-M10x30-*	50	M10	33	20	30	16	47
34471-*	MBT.50 p-M10x50-*	50	M10	33	20	50	16	57
34521-*	MBT.60 p-M10x20-*	61	M10	39	23	20	18.5	58
34526-*	MBT.60 p-M10x30-*	61	M10	39	23	30	18.5	63
34536-*	MBT.60 p-M10x50-*	61	M10	39	23	50	18.5	73
34551-*	MBT.60 p-M12x20-*	61	M12	39	23	20	18.5	70
34556-*	MBT.60 p-M12x30-*	61	M12	39	23	30	18.5	78
34571-*	MBT.60 p-M12x50-*	61	M12	39	23	50	18.5	94
34631-*	MBT.70 p-M12x30-*	70	M12	42	24	30	20.5	90
34641-*	MBT.70 p-M12x50-*	70	M12	42	24	50	20.5	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +90° 0°

Mandos grafilados

Tecnoplímero “Soft-touch“

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

BORDE GRAFILADO
Elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch", adherido químicamente, dureza 70 Shore A. El material de revestimiento está certificado de acuerdo a la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU.).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **MBT-B-SOFT:** inserto de latón, agujero ciego liso y roscado.
- **MBT-p-SOFT:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

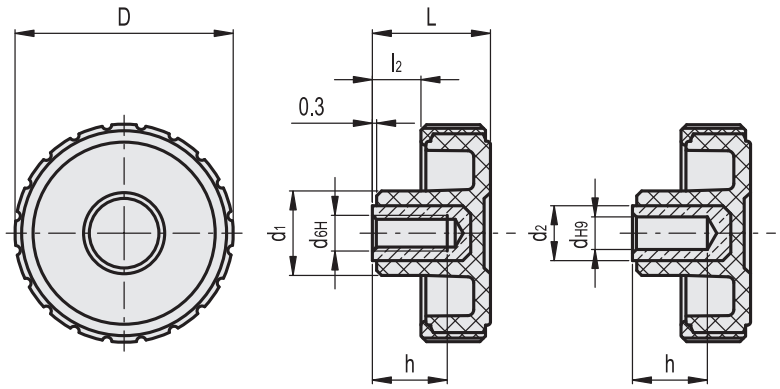
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El borde, recubierto con elastómero "soft touch", mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por eso, estos mandos grafilados resultan especialmente indicados para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y como ayuda a discapacitados.

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Este tipo de mando permite realizar la operación de forma ergonómica, sean cuales sean las condiciones operativas, lo cual hace que el operario alcance el máximo nivel de torsión y no se le cansen las manos.
La estructura de paso muy fino del borde y el revestimiento de tacto suave simplifican los ajustes del mando durante las rotaciones rápidas (o enroscados), así se evita forzar la mano y la muñeca en movimientos angulares molestos.



ELESA Original design

MBT-B-SOFT



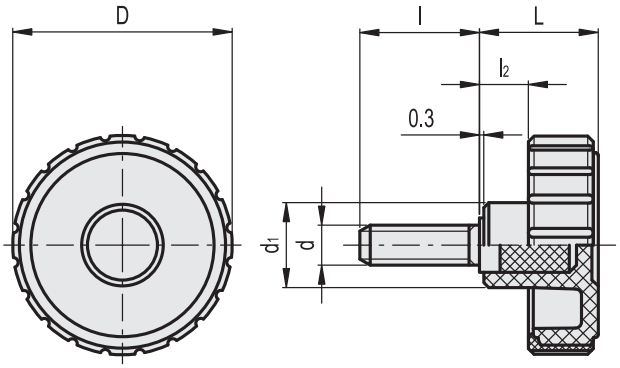
MBT-B-SOFT

Código	Descripción	D	d6H	dH9	L	d1	l2	h	C# [Nm]	⚖
134316	MBT.45 B-6-SOFT	44	-	6	24	17	10	14	18	32
134321	MBT.45 B-M6-SOFT	44	M6	-	24	17	10	12	15	31
134326	MBT.45 B-M8-SOFT	44	M8	-	24	17	10	13	18	30
134416	MBT.55 B-8-SOFT	54	-	8	30	20	12.5	20	30	40
134421	MBT.55 B-M8-SOFT	54	M8	-	30	20	12.5	20	30	46
134426	MBT.55 B-M10-SOFT	54	M10	-	30	20	12.5	18	32	44

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firme y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MBT-p-SOFT



MBT-p-SOFT

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	C# [Nm]	⚖
134341	MBT.45 p-M6x10-SOFT	44	M6	24	17	10	10	13	25
134346	MBT.45 p-M6x20-SOFT	44	M6	24	17	20	10	13	30
134381	MBT.45 p-M8x16-SOFT	44	M8	24	17	16	10	16	33
134391	MBT.45 p-M8x30-SOFT	44	M8	24	17	30	10	16	37
134396	MBT.45 p-M8x50-SOFT	44	M8	24	17	50	10	16	47
134431	MBT.55 p-M8x16-SOFT	54	M8	30	20	16	12.5	25	40
134436	MBT.55 p-M8x30-SOFT	54	M8	30	20	30	12.5	25	50
134441	MBT.55 p-M8x50-SOFT	54	M8	30	20	50	12.5	25	64
134451	MBT.55 p-M10x20-SOFT	54	M10	30	20	20	12.5	27	52
134456	MBT.55 p-M10x30-SOFT	54	M10	30	20	30	12.5	27	57
134471	MBT.55 p-M10x50-SOFT	54	M10	30	20	50	12.5	27	73

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firme y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7336

Pomos moleteados / Mandos moleteados





ESPECIFICACIÓN

Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- reforzado con fibra de vidrio
- resistentes a temperaturas de hasta 130 °C
- negro, acabado mate

Pernos roscados

Acero **ST**
zincado, azul pasivado

Acero inoxidable AISI 304 **NI**

Tapón
Plástico
gris claro, mate

INFORMACIÓN

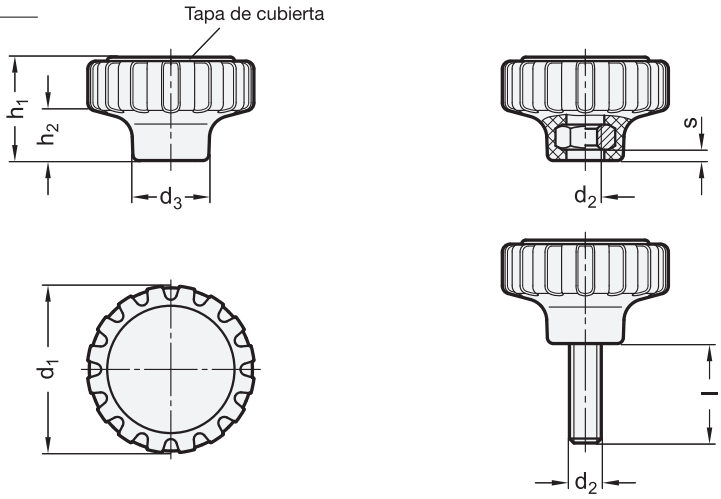
Los Pomos moleteados GN 7336 ofrecen un diseño atractivo y cerrado (sin hueco en la parte inferior de las empuñaduras)
También están disponibles sin pasador roscado.
Solicitud de pedido:
GN 7336-34
GN 7336-42
GN 7336-53

BAJO PEDIDO

El tapón también está disponible en diferentes colores (color estándar: gris claro).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 7336-con rosca hembra (ST)

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	s	Longitud máx. de rosca	⚖
GN 7336-34-M6-ST	34	M 6	16	21	10.5	5	19	14
GN 7336-42-M8-ST	42	M 8	19	26	13	5	24	21
GN 7336-42-M8x1-ST	42	M 8x1	19	26	13	5	24	21
GN 7336-53-M10-ST	53	M 10	24	32	16	5	30	49
GN 7336-53-M10x1-ST	53	M 10x1	24	32	16	5	30	49

GN 7336-con rosca hembra (NI) STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	s	Longitud máx. de rosca	⚖
GN 7336-34-M6-NI	34	M 6	16	21	10.5	5	19	15
GN 7336-42-M8-NI	42	M 8	19	26	13	5	24	22
GN 7336-42-M8x1-NI	42	M 8x1	19	26	13	5	24	22
GN 7336-53-M10-NI	53	M 10	24	32	16	5	30	50
GN 7336-53-M10x1-NI	53	M 10x1	24	32	16	5	30	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7336-con perno roscado (ST)

Descripción	d1	d2	l	d3	h1	h2	⚖
GN 7336-34-M6-11-ST	34	M 6	11	16	21	10.5	16
GN 7336-34-M6-15-ST	34	M 6	15	16	21	10.5	16
GN 7336-34-M6-20-ST	34	M 6	20	16	21	10.5	17
GN 7336-34-M6-25-ST	34	M 6	25	16	21	10.5	18
GN 7336-34-M6-30-ST	34	M 6	30	16	21	10.5	18
GN 7336-42-M8-15-ST	42	M 8	15	19	26	13	30
GN 7336-42-M8-20-ST	42	M 8	20	19	26	13	32
GN 7336-42-M8-25-ST	42	M 8	25	19	26	13	32
GN 7336-42-M8-30-ST	42	M 8	30	19	26	13	35
GN 7336-42-M8-40-ST	42	M 8	40	19	26	13	40
GN 7336-42-M8x1-15-ST	42	M 8x1	15	19	26	13	29
GN 7336-42-M8x1-20-ST	42	M 8x1	20	19	26	13	31
GN 7336-42-M8x1-25-ST	42	M 8x1	25	19	26	13	33
GN 7336-42-M8x1-30-ST	42	M 8x1	30	19	26	13	34
GN 7336-53-M10-20-ST	53	M 10	20	24	32	16	55
GN 7336-53-M10-25-ST	53	M 10	25	24	32	16	60
GN 7336-53-M10-30-ST	53	M 10	30	24	32	16	63
GN 7336-53-M10-40-ST	53	M 10	40	24	32	16	67
GN 7336-53-M10-50-ST	53	M 10	50	24	32	16	76
GN 7336-53-M10x1-20-ST	53	M 10x1	20	24	32	16	56
GN 7336-53-M10x1-25-ST	53	M 10x1	25	24	32	16	59
GN 7336-53-M10x1-30-ST	53	M 10x1	30	24	32	16	62
GN 7336-53-M10x1-40-ST	53	M 10x1	40	24	32	16	67

GN 7336-con perno roscado (NI)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d3	h1	h2	⚖
GN 7336-34-M6-11-NI	34	M 6	11	16	21	10.5	15
GN 7336-34-M6-15-NI	34	M 6	15	16	21	10.5	16
GN 7336-34-M6-20-NI	34	M 6	20	16	21	10.5	17
GN 7336-34-M6-25-NI	34	M 6	25	16	21	10.5	20
GN 7336-34-M6-30-NI	34	M 6	30	16	21	10.5	23
GN 7336-42-M8-15-NI	42	M 8	15	19	26	13	30
GN 7336-42-M8-20-NI	42	M 8	20	19	26	13	32
GN 7336-42-M8-25-NI	42	M 8	25	19	26	13	32
GN 7336-42-M8-30-NI	42	M 8	30	19	26	13	35
GN 7336-42-M8-40-NI	42	M 8	40	19	26	13	40
GN 7336-42-M8x1-15-NI	42	M 8x1	15	19	26	13	29
GN 7336-42-M8x1-20-NI	42	M 8x1	20	19	26	13	30
GN 7336-42-M8x1-25-NI	42	M 8x1	25	19	26	13	33
GN 7336-42-M8x1-30-NI	42	M 8x1	30	19	26	13	34
GN 7336-53-M10-20-NI	53	M 10	20	24	32	16	55
GN 7336-53-M10-25-NI	53	M 10	25	24	32	16	58
GN 7336-53-M10-30-NI	53	M 10	30	24	32	16	60
GN 7336-53-M10-40-NI	53	M 10	40	24	32	16	65
GN 7336-53-M10-50-NI	53	M 10	50	24	32	16	70
GN 7336-53-M10x1-20-NI	53	M 10x1	20	24	32	16	56
GN 7336-53-M10x1-25-NI	53	M 10x1	25	24	32	16	58
GN 7336-53-M10x1-30-NI	53	M 10x1	30	24	32	16	62
GN 7336-53-M10x1-40-NI	53	M 10x1	40	24	32	16	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos moleteados

Latón / Plástico / Pivote esférico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **MS**: Pivote de latón
- Modelo **KU**: Pivote de plástico (poliacetal POM)
- Modelo **ZK**: Pivote esférico

Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- reforzado con fibra de vidrio
- resistentes a temperaturas de hasta 130 °C
- negro, mate

Espárrago roscado
Acero inoxidable AISI 304

Tapa de plástico
gris claro, mate

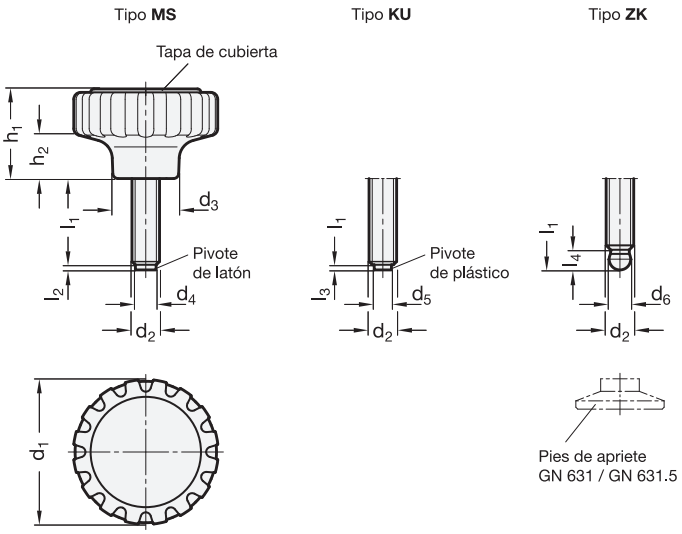


INFORMACIÓN

Los pomos moleteados GN 7336.5 del tipo MS/KU con topes de apriete de latón o de plástico se utilizan cuando se quieren evitar daños o abolladuras por presión.
Los pomos moleteados GN 7336.5 del tipo ZK presentan un tope de apriete esférico cuyo diámetro d6 es más pequeño que el diámetro central de la rosca. El modelo con tope de apriete esférico es adecuado para sujetar pies de apriete GN 631 (ver página 940) / GN 631.5 (ver página 941), que deben pedirse por separado.
Los pomos moleteados GN 7336.5 ofrecen un diseño atractivo y cerrado (sin hueco en la parte inferior de las empuñaduras).

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Complete el número de referencia con el índice de tipo del pomo moleteado (MS, KU o ZK)

MS	KU	ZK
Pivote de latón	Pivote de plástico (poliacetal POM)	Pivote esférico

GN 7336.5

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	d6	h1	h2	l2	l3	l4 ≈	⚖
GN 7336.5-34-M6-15-*	34	M 6	15	16	4	3.5	4.5 ±0.03	21	10.5	1	1.3	5.1	16
GN 7336.5-34-M6-20-*	34	M 6	20	16	4	3.5	4.5 ±0.03	21	10.5	1	1.3	5.1	17
GN 7336.5-34-M6-25-*	34	M 6	25	16	4	3.5	4.5 ±0.03	21	10.5	1	1.3	5.1	18
GN 7336.5-34-M6-30-*	34	M 6	30	16	4	3.5	4.5 ±0.03	21	10.5	1	1.3	5.1	19
GN 7336.5-42-M8-20-*	42	M 8	20	19	6	5	6.1 ±0.05	26	13	1.5	1.6	6.2	30
GN 7336.5-42-M8-25-*	42	M 8	25	19	6	5	6.1 ±0.05	26	13	1.5	1.6	6.2	32
GN 7336.5-42-M8-30-*	42	M 8	30	19	6	5	6.1 ±0.05	26	13	1.5	1.6	6.2	34
GN 7336.5-42-M8-40-*	42	M 8	40	19	6	5	6.1 ±0.05	26	13	1.5	1.6	6.2	37
GN 7336.5-53-M10-25-*	53	M 10	25	24	8	6.5	7.8 ±0.05	32	16	2	1.9	7.3	58
GN 7336.5-53-M10-30-*	53	M 10	30	24	8	6.5	7.8 ±0.05	32	16	2	1.9	7.3	61
GN 7336.5-53-M10-40-*	53	M 10	40	24	8	6.5	7.8 ±0.05	32	16	2	1.9	7.3	64
GN 7336.5-53-M10-50-*	53	M 10	50	24	8	6.5	7.8 ±0.05	32	16	2	1.9	7.3	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 3663

Pomos moleteados de par de apriete / Pomos moleteados de par de apriete rosca macho



ESPECIFICACIÓN

Pomo
Aluminio
negro, anodizado

Mecanismo de par
Acero, endurecido

Otras piezas
Acero, ennegrecido

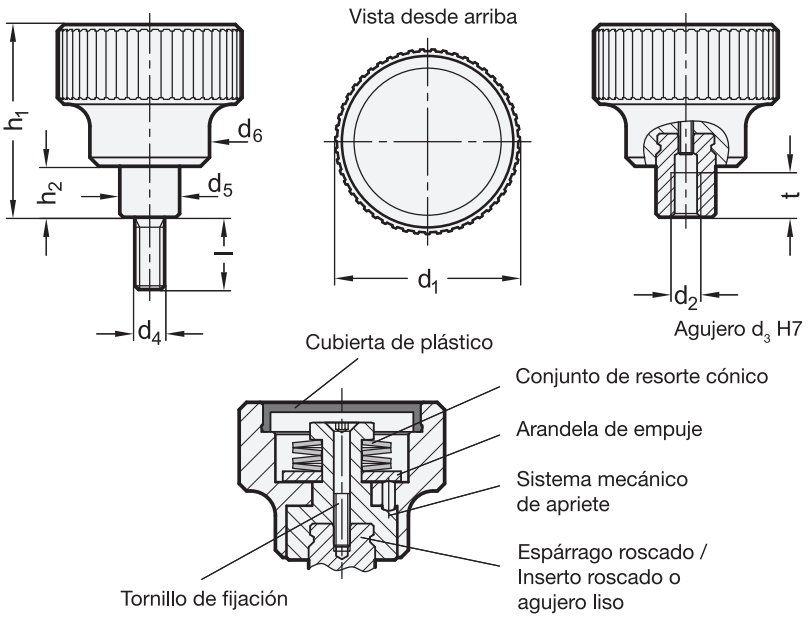
Tapón
Plástico, gris claro

INFORMACIÓN

Los pomos moleteados de par de apriete con rosca hembra / espárrago GN 3663 se utilizan cuando el par de apriete aplicado debe ser limitado.
Al girar en el sentido de las agujas del reloj, el sistema mecánico de apriete del pomo moleteado activa un "sobre-acople" al alcanzar el par de apriete especificado. Al girar en el sentido contrario a las agujas del reloj, el sistema mecánico se bloquea para no limitar el par de apriete. Esta configuración garantiza que no se supere el par de apriete. Por otra parte, siempre se transfiere de manera segura el par de apriete requerido para la liberación.
Tras retirar la cubierta y aflojar el tornillo de cabeza avellanada, puede desmontarse el inserto de la rosca o el agujero.

BAJO PEDIDO

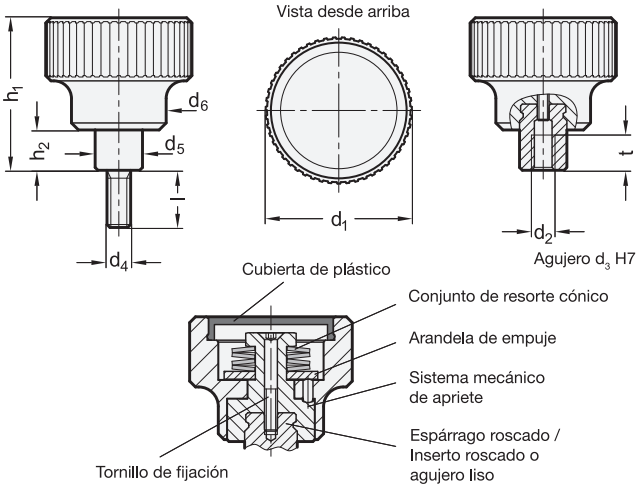
- Otras dimensiones para insertos con orificio, rosca e insertos con espárragos roscados análogos GN 300 (ver página 320).
- Otras dimensiones con espárragos roscados especiales análogos GN 306 (ver página 340).
- Otros pares
- Apriete que limita el giro en el sentido contrario a las agujas del reloj o el giro en el sentido de las agujas del reloj y contrario a estas



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 3663-con rosca hembra

Descripción	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t mín.	Par de apriete ±10% en Nm	⚖
GN 3663-27-B5-0,7	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7	0.7	41
GN 3663-27-B5-1	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7	1	40
GN 3663-27-B5-1,5	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7	1.5	40
GN 3663-27-B6-0,7	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9	0.7	50
GN 3663-27-B6-1	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9	1	50
GN 3663-27-B6-1,5	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9	1.5	50
GN 3663-34-B5-1	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7	1	57
GN 3663-34-B5-1,5	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7	1.5	58
GN 3663-34-B5-2,2	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7	2.2	59
GN 3663-34-B6-1	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9	1	56
GN 3663-34-B6-1,5	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9	1.5	57
GN 3663-34-B6-2,2	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9	2.2	58
GN 3663-42-B6-2	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11	2	108
GN 3663-42-B6-2,5	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11	2.5	109
GN 3663-42-B6-3,2	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11	3.2	110
GN 3663-42-B8-2	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11	2	106
GN 3663-42-B8-2,5	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11	2.5	107
GN 3663-42-B8-3,2	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11	3.2	108
GN 3663-52-B10-2,5	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17	2.5	208
GN 3663-52-B10-3	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17	3	209
GN 3663-52-B10-4	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17	4	210
GN 3663-52-B12-2,5	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17	2.5	209
GN 3663-52-B12-3	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17	3	210
GN 3663-52-B12-4	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17	4	211
GN 3663-62-B10-3	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17	3	241
GN 3663-62-B10-4	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17	4	242
GN 3663-62-B10-5,5	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17	5.5	243
GN 3663-62-B12-3	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17	3	235
GN 3663-62-B12-4	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17	4	236
GN 3663-62-B12-5,5	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17	5.5	237
GN 3663-27-M3-0,7	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7	0.7	150
GN 3663-27-M3-1	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7	1	160
GN 3663-27-M3-1,5	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7	1.5	200
GN 3663-27-M4-0,7	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9	0.7	40
GN 3663-27-M4-1	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9	1	41
GN 3663-27-M4-1,5	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9	1.5	42
GN 3663-27-M5-0,7	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9	0.7	39
GN 3663-27-M5-1	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9	1	40
GN 3663-27-M5-1,5	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9	1.5	41
GN 3663-27-M6-0,7	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9	0.7	40
GN 3663-27-M6-1	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9	1	41
GN 3663-27-M6-1,5	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9	1.5	42
GN 3663-34-M3-1	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7	1	58
GN 3663-34-M3-1,5	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7	1.5	59
GN 3663-34-M3-2,2	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7	2.2	59
GN 3663-34-M4-1	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9	1	58
GN 3663-34-M4-1,5	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9	1.5	59
GN 3663-34-M4-2,2	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9	2.2	60
GN 3663-34-M5-1	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9	1	57
GN 3663-34-M5-1,5	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9	1.5	58
GN 3663-34-M5-2,2	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9	2.2	59



GN 3663-con rosca hembra

Descripción	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t mín.	Par de apriete ±10% en Nm	⚖
GN 3663-34-M6-1	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9	1	58
GN 3663-34-M6-1,5	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9	1.5	59
GN 3663-34-M6-2,2	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9	2.2	60
GN 3663-42-M6-2	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11	2	109
GN 3663-42-M6-2,5	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11	2.5	110
GN 3663-42-M6-3,2	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11	3.2	111
GN 3663-42-M8-2	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11	2	107
GN 3663-42-M8-2,5	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11	2.5	108
GN 3663-42-M8-3,2	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11	3.2	109
GN 3663-52-M10-2,5	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17	2.5	208
GN 3663-52-M10-3	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17	3	209
GN 3663-52-M10-4	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17	4	210
GN 3663-52-M12-2,5	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17	2.5	209
GN 3663-52-M12-3	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17	3	210
GN 3663-52-M12-4	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17	4	211
GN 3663-62-M10-3	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17	3	240
GN 3663-62-M10-4	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17	4	241
GN 3663-62-M10-5,5	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17	5.5	242
GN 3663-62-M12-3	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17	3	235
GN 3663-62-M12-4	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17	4	236
GN 3663-62-M12-5,5	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17	5.5	237

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	⚖
GN 3663-27-M4-12-0,7	27	M 4	12	10	19	35	9.5	0.7	43
GN 3663-27-M4-12-1	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1	44
GN 3663-27-M4-12-1,5	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1.5	45
GN 3663-27-M4-16-0,7	27	M 4	16	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M4-16-1	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M4-16-1,5	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M4-20-0,7	27	M 4	20	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M4-20-1	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M4-20-1,5	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M4-25-0,7	27	M 4	25	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M4-25-1	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M4-25-1,5	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M4-32-0,7	27	M 4	32	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M4-32-1	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M4-32-1,5	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-12-0,7	27	M 5	12	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M5-12-1	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M5-12-1,5	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M5-16-0,7	27	M 5	16	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M5-16-1	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M5-16-1,5	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M5-20-0,7	27	M 5	20	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M5-20-1	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M5-20-1,5	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M5-25-0,7	27	M 5	25	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M5-25-1	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M5-25-1,5	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-32-0,7	27	M 5	32	10	19	35	9.5	0.7	48
GN 3663-27-M5-32-1	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1	49
GN 3663-27-M5-32-1,5	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1.5	50
GN 3663-34-M5-12-1	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1	62
GN 3663-34-M5-12-1,5	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1.5	63
GN 3663-34-M5-12-2,2	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	2.2	64
GN 3663-34-M5-16-1	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M5-16-1,5	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M5-16-2,2	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M5-20-1	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M5-20-1,5	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M5-20-2,2	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	2.2	66
GN 3663-34-M5-25-1	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M5-25-1,5	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M5-25-2,2	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M5-32-1	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M5-32-1,5	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M5-32-2,2	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-12-1	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M6-12-1,5	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M6-12-2,2	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M6-16-1	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M6-16-1,5	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M6-16-2,2	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	2.2	66

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	⚖
GN 3663-34-M6-20-1	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M6-20-1,5	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M6-20-2,2	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M6-25-1	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M6-25-1,5	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M6-25-2,2	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-32-1	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1	67
GN 3663-34-M6-32-1,5	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1.5	68
GN 3663-34-M6-32-2,2	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	2.2	69
GN 3663-42-M8-16-2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2	93
GN 3663-42-M8-16-2,5	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2.5	94
GN 3663-42-M8-16-3,2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	3.2	95
GN 3663-42-M8-20-2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2	94
GN 3663-42-M8-20-2,5	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	95
GN 3663-42-M8-20-3,2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	96
GN 3663-42-M8-25-2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2	95
GN 3663-42-M8-25-2,5	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	96
GN 3663-42-M8-25-3,2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	97
GN 3663-42-M8-32-2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2	96
GN 3663-42-M8-32-2,5	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	97
GN 3663-42-M8-32-3,2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	98
GN 3663-42-M8-40-2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2	100
GN 3663-42-M8-40-2,5	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	101
GN 3663-42-M8-40-3,2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	102
GN 3663-42-M10-20-2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2	101
GN 3663-42-M10-20-2,5	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	102
GN 3663-42-M10-20-3,2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	103
GN 3663-42-M10-25-2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2	102
GN 3663-42-M10-25-2,5	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	103
GN 3663-42-M10-25-3,2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	104
GN 3663-42-M10-32-2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2	126
GN 3663-42-M10-32-2,5	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	127
GN 3663-42-M10-32-3,2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	128
GN 3663-42-M10-40-2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2	128
GN 3663-42-M10-40-2,5	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	129
GN 3663-42-M10-40-3,2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	130
GN 3663-42-M10-50-2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2	133
GN 3663-42-M10-50-2,5	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2.5	134
GN 3663-42-M10-50-3,2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	3.2	135
GN 3663-52-M10-25-2,5	52	M 10	25	19	32	54	15.5	2.5	150
GN 3663-52-M10-25-3	52	M 10	25	19	32	54	15.5	3	160
GN 3663-52-M10-25-4	52	M 10	25	19	32	54	15.5	4	165
GN 3663-52-M10-32-2,5	52	M 10	32	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-32-3	52	M 10	32	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-32-4	52	M 10	32	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-40-2,5	52	M 10	40	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-40-3	52	M 10	40	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-40-4	52	M 10	40	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-50-2,5	52	M 10	50	19	32	54	15.5	2.5	180
GN 3663-52-M10-50-3	52	M 10	50	19	32	54	15.5	3	185
GN 3663-52-M10-50-4	52	M 10	50	19	32	54	15.5	4	190

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	⚖
GN 3663-52-M10-63-2,5	52	M 10	63	19	32	54	15.5	2.5	255
GN 3663-52-M10-63-3	52	M 10	63	19	32	54	15.5	3	256
GN 3663-52-M10-63-4	52	M 10	63	19	32	54	15.5	4	257
GN 3663-52-M12-25-2,5	52	M 12	25	19	32	54	15.5	2.5	243
GN 3663-52-M12-25-3	52	M 12	25	19	32	54	15.5	3	244
GN 3663-52-M12-25-4	52	M 12	25	19	32	54	15.5	4	245
GN 3663-52-M12-32-2,5	52	M 12	32	19	32	54	15.5	2.5	247
GN 3663-52-M12-32-3	52	M 12	32	19	32	54	15.5	3	248
GN 3663-52-M12-32-4	52	M 12	32	19	32	54	15.5	4	249
GN 3663-52-M12-40-2,5	52	M 12	40	19	32	54	15.5	2.5	252
GN 3663-52-M12-40-3	52	M 12	40	19	32	54	15.5	3	254
GN 3663-52-M12-40-4	52	M 12	40	19	32	54	15.5	4	256
GN 3663-52-M12-50-2,5	52	M 12	50	19	32	54	15.5	2.5	254
GN 3663-52-M12-50-3	52	M 12	50	19	32	54	15.5	3	255
GN 3663-52-M12-50-4	52	M 12	50	19	32	54	15.5	4	257
GN 3663-52-M12-63-2,5	52	M 12	63	19	32	54	15.5	2.5	260
GN 3663-52-M12-63-3	52	M 12	63	19	32	54	15.5	3	262
GN 3663-52-M12-63-4	52	M 12	63	19	32	54	15.5	4	264
GN 3663-62-M10-25-3	62	M 10	25	19	33	54	15.5	3	262
GN 3663-62-M10-25-4	62	M 10	25	19	33	54	15.5	4	263
GN 3663-62-M10-25-5,5	62	M 10	25	19	33	54	15.5	5.5	264
GN 3663-62-M10-32-3	62	M 10	32	19	33	54	15.5	3	266
GN 3663-62-M10-32-4	62	M 10	32	19	33	54	15.5	4	267
GN 3663-62-M10-32-5,5	62	M 10	32	19	33	54	15.5	5.5	268
GN 3663-62-M10-40-3	62	M 10	40	19	33	54	15.5	3	270
GN 3663-62-M10-40-4	62	M 10	40	19	33	54	15.5	4	271
GN 3663-62-M10-40-5,5	62	M 10	40	19	33	54	15.5	5.5	272
GN 3663-62-M10-50-3	62	M 10	50	19	33	54	15.5	3	276
GN 3663-62-M10-50-4	62	M 10	50	19	33	54	15.5	4	277
GN 3663-62-M10-50-5,5	62	M 10	50	19	33	54	15.5	5.5	278
GN 3663-62-M10-63-3	62	M 10	63	19	33	54	15.5	3	281
GN 3663-62-M10-63-4	62	M 10	63	19	33	54	15.5	4	282
GN 3663-62-M10-63-5,5	62	M 10	63	19	33	54	15.5	5.5	283
GN 3663-62-M12-25-3	62	M 12	25	19	33	54	15.5	3	269
GN 3663-62-M12-25-4	62	M 12	25	19	33	54	15.5	4	270
GN 3663-62-M12-25-5,5	62	M 12	25	19	33	54	15.5	5.5	272
GN 3663-62-M12-32-3	62	M 12	32	19	33	54	15.5	3	273
GN 3663-62-M12-32-4	62	M 12	32	19	33	54	15.5	4	274
GN 3663-62-M12-32-5,5	62	M 12	32	19	33	54	15.5	5.5	275
GN 3663-62-M12-40-3	62	M 12	40	19	33	54	15.5	3	278
GN 3663-62-M12-40-4	62	M 12	40	19	33	54	15.5	4	279
GN 3663-62-M12-40-5,5	62	M 12	40	19	33	54	15.5	5.5	280
GN 3663-62-M12-50-3	62	M 12	50	19	33	54	15.5	3	286
GN 3663-62-M12-50-4	62	M 12	50	19	33	54	15.5	4	287
GN 3663-62-M12-50-5,5	62	M 12	50	19	33	54	15.5	5.5	288
GN 3663-62-M12-63-3	62	M 12	63	19	33	54	15.5	3	295
GN 3663-62-M12-63-4	62	M 12	63	19	33	54	15.5	4	296
GN 3663-62-M12-63-5,5	62	M 12	63	19	33	54	15.5	5.5	297

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Muletillas con limitación de par

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro (C9) o naranja (C2), acabado mate.

MECANISMO DE LIMITACIÓN DE PAR
Acero niquelado.

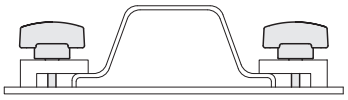
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CTD-B-2**: agujero roscado ciego con casquillo de acero cincado, par máximo 2Nm.
- **CTD-B-3**: agujero roscado ciego con casquillo de acero cincado, par máximo 3Nm.
- **CTD-p-2**: espárrago roscado de acero niquelado, máximo par 2Nm.
- **CTD-p-3**: espárrago roscado de acero niquelado, máximo par 3Nm.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las muletillas CTD se usan cuando el par de apriete aplicado no debe exceder un valor predeterminado.
La transmisión del par de apriete de la muletilla al elemento de apriete tiene lugar por medio de un sistema de muelles que evita superar el par establecido. En caso de superar el par establecido sonará un "click" para indicar que se ha alcanzado el apriete máximo. Girando el pomo en sentido antihorario se libera este mecanismo.

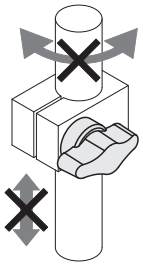




Ejemplo de aplicación

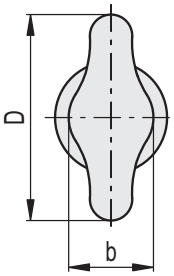


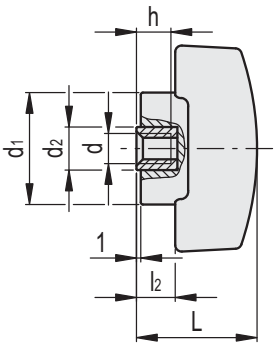
Evita la deformación de la lámina



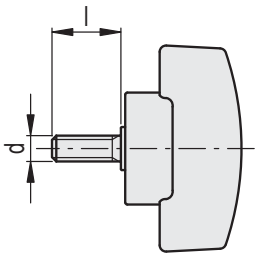
Sujeción de un tubo, que evita el daño en la superficie del mismo

CTD-B





CTD-p



CTD-B

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l2	b	h	C# [Nm]	⚖
221901-C9	CTD.48 B-M5-2-C9	221901-C2	CTD.48 B-M5-2-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	2	35
221902-C9	CTD.48 B-M5-3-C9	221902-C2	CTD.48 B-M5-3-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	3	36
221905-C9	CTD.48 B-M6-2-C9	221905-C2	CTD.48 B-M6-2-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	2	34
221906-C9	CTD.48 B-M6-3-C9	221906-C2	CTD.48 B-M6-3-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	3	35

CTD-p

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
221951-C9	CTD.48 p-M5x10-2-C9	221951-C2	CTD.48 p-M5x10-2-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	2	37
221952-C9	CTD.48 p-M5x10-3-C9	221952-C2	CTD.48 p-M5x10-3-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	3	38
221955-C9	CTD.48 p-M5x16-2-C9	221955-C2	CTD.48 p-M5x16-2-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	2	38
221956-C9	CTD.48 p-M5x16-3-C9	221956-C2	CTD.48 p-M5x16-3-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	3	39
221961-C9	CTD.48 p-M6x16-2-C9	221961-C2	CTD.48 p-M6x16-2-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	2	39
221962-C9	CTD.48 p-M6x16-3-C9	221962-C2	CTD.48 p-M6x16-3-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	3	40
221965-C9	CTD.48 p-M6x25-2-C9	221965-C2	CTD.48 p-M6x25-2-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	2	41
221966-C9	CTD.48 p-M6x25-3-C9	221966-C2	CTD.48 p-M6x25-3-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	3	42

C# Par máximo (±15%)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos mariposa

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPITA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate, montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29752-*	ECA.W2-*	EWN.48
29753-*	ECA.W3-*	EWN.55
29755-*	ECA.W5-*	EWN.63
29754-*	ECA.W4-*	EWN.70

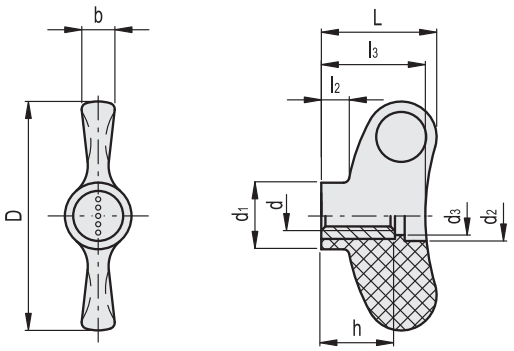
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **EWN-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado, sin tapa.
- **EWN-SST-FP:** perno de acero inoxidable AISI 303, agujero pasante roscado sin tapa.
- **EWN-B** inserto de latón, agujero pasante roscado, con tapa.
- **EWN-SST**: perno de acero inoxidable AISI 303, agujero pasante roscado, con tapa.
- **EWN-p:** espárrago roscado de acero cincado con extremo plano achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11), con tapa.
- **EWN-SST-p**: espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11), con tapa.



ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart

EWN-FP
EWN-SST-FP



EWN-FP

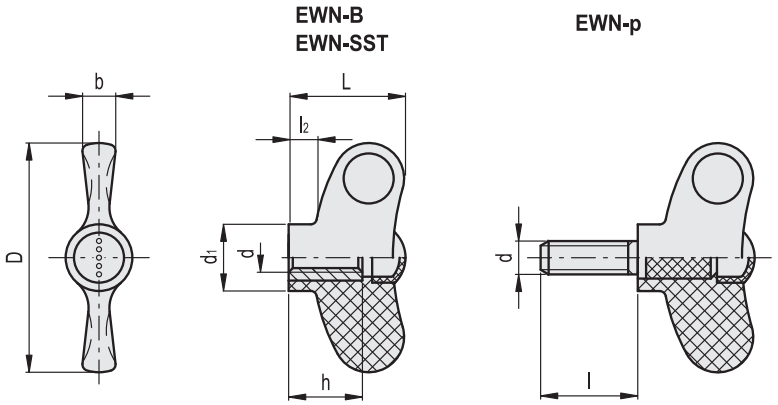
Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	l3	b	h	C# [Nm]	⚖
223122-C0	EWN.48 FP-M5-C0	47	M5	24	13.5	10	8.5	5.5	21.5	7	12	9	10
223123-C0	EWN.48 FP-M6-C0	47	M6	24	13.5	10	8.5	5.5	21.5	7	12	10	9
223124-C0	EWN.48 FP-M8-C0	47	M8	24	13.5	10	8.5	5.5	21.5	7	12	11	8
223132-C0	EWN.55 FP-M6-C0	55	M6	28	16	12	10.5	6.5	25	8	18	20	19
223133-C0	EWN.55 FP-M8-C0	55	M8	28	16	12	10.5	6.5	25	8	18	25	18
223144-C0	EWN.63 FP-M8-C0	63	M8	32	19	14	10.5	7.5	29	9	20	45	27
223145-C0	EWN.63 FP-M10-C0	63	M10	32	19	14	10.5	7.5	29	9	20	55	26
223152-C0	EWN.70 FP-M8-C0	70	M8	36	20	15	13	8	32	10	20	45	32
223153-C0	EWN.70 FP-M10-C0	70	M10	36	20	15	13	8	32	10	20	55	31

EWN-SST-FP **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	d3	l2	l3	b	h	C# [Nm]	⚖
224122-C0	EWN.48 SST-FP-M6-C0	47	M6	24	13.5	10	8.5	5.5	21.5	7	12	10	9
224123-C0	EWN.48 SST-FP-M8-C0	47	M8	24	13.5	10	8.5	5.5	21.5	7	12	10	8
224133-C0	EWN.55 SST-FP-M8-C0	55	M8	28	16	12	10.5	6.5	25	8	18	20	18
224143-C0	EWN.63 SST-FP-M10-C0	63	M10	32	19	14	10.5	7.5	29	9	20	45	26
224153-C0	EWN.70 SST-FP-M10-C0	70	M10	26	20	15	13	8	32	10	20	45	31

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





*Completar con el código del color: 223216-C2 EWN.48 B-M5-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

EWN-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	b	h	C# [Nm]	⚖
223216-*	EWN.48 B-M5-*	47	M5	24	13.5	5.5	7	12	10	11
223221-*	EWN.48 B-M6-*	47	M6	24	13.5	5.5	7	12	11	10
223226-*	EWN.48 B-M8-*	47	M8	24	13.5	5.5	7	12	13	9
223236-*	EWN.55 B-M6-*	55	M6	28	16	6.5	8	18	20	20
223241-*	EWN.55 B-M8-*	55	M8	28	16	6.5	8	18	26	19
223251-*	EWN.63-B M8-*	63	M8	32	19	7.5	9	20	45	29
223256-*	EWN.63-B M10-*	63	M10	32	19	7.5	9	20	58	28
223406-*	EWN.70 B-M8-*	70	M8	36	20	8	10	20	45	34
223411-*	EWN.70 B-M10-*	70	M10	36	20	8	10	20	58	33

EWN-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	b	h	C# [Nm]	⚖
224216-*	EWN.48 SST-M6-*	47	M6	24	13.5	5.5	7	12	10	10
224221-*	EWN.48 SST-M8-*	47	M8	24	13.5	5.5	7	12	10	9
224241-*	EWN.55 SST-M8-*	55	M8	28	16	6.5	8	18	15	19
224256-*	EWN.63-SST M10-*	63	M10	32	19	7.5	9	20	35	28
224411-*	EWN.70 SST-M10-*	70	M10	36	20	8	10	20	35	33

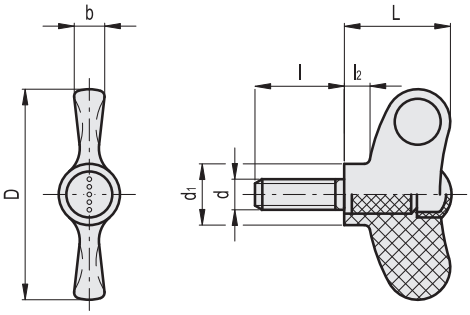
EWN-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
223511-*	EWN.48 p-M5x16-*	47	M5	24	13.5	16	5.5	7	9	11
223516-*	EWN.48 p-M5x20-*	47	M5	24	13.5	20	5.5	7	9	12
223531-*	EWN.48 p-M6x16-*	47	M6	24	13.5	16	5.5	7	12	13
223536-*	EWN.48 p-M6x20-*	47	M6	24	13.5	20	5.5	7	12	13
223541-*	EWN.48 p-M6x25-*	47	M6	24	13.5	25	5.5	7	12	13
223546-*	EWN.48 p-M6x30-*	47	M6	24	13.5	30	5.5	7	12	15
223556-*	EWN.48 p-M6x40-*	47	M6	24	13.5	40	5.5	7	12	17
223565-*	EWN.48 p-M8x16-*	47	M8	24	13.5	16	5.5	7	12	13
223571-*	EWN.48-p M8x20-*	47	M8	24	13.5	20	5.5	7	12	19
223572-*	EWN.48 p-M8x25-*	47	M8	24	13.5	25	5.5	7	12	13
223573-*	EWN.48-p M8x30-*	47	M8	24	13.5	30	5.5	7	12	21
223576-*	EWN.48-p M8x40-*	47	M8	24	13.5	40	5.5	7	12	24

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EWN-p
EWN-SST-p





*Completar con el código del color: 223531-C2 EWN.48 p-M6x16-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

EWN-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
223626-*	EWN.55 p-M8x20-*	55	M8	28	16	20	6.5	8	22	23
223636-*	EWN.55 p-M8x30-*	55	M8	28	16	30	6.5	8	22	26
223646-*	EWN.55 p-M8x40-*	55	M8	28	16	40	6.5	8	22	29
223666-*	EWN.55 p-M10x20-*	55	M10	28	16	20	6.5	8	25	28
223676-*	EWN.55 p-M10x30-*	55	M10	28	16	30	6.5	8	25	34
223686-*	EWN.55 p-M10x40-*	55	M10	28	16	40	6.5	8	25	40
223726-*	EWN.63 p-M8x20-*	63	M8	32	19	20	7.5	9	32	30
223736-*	EWN.63 p-M8x30-*	63	M8	32	19	30	7.5	9	32	33
223746-*	EWN.63 p-M8x40-*	63	M8	32	19	40	7.5	9	32	35
223756-*	EWN.63 p-M10x20-*	63	M10	32	19	20	7.5	9	48	36
223766-*	EWN.63 p-M10x30-*	63	M10	32	19	30	7.5	9	48	42
223776-*	EWN.63 p-M10x40-*	63	M10	32	19	40	7.5	9	48	48
223806-*	EWN.70 p-M8x20-*	70	M8	36	20	20	8	10	32	35
223816-*	EWN.70 p-M8x30-*	70	M8	36	20	30	8	10	32	38
223826-*	EWN.70 p-M8x40-*	70	M8	36	20	40	8	10	32	40
223856-*	EWN.70 p-M10x20-*	70	M10	36	20	20	8	10	48	41
223866-*	EWN.70 p-M10x30-*	70	M10	36	20	30	8	10	48	47
223876-*	EWN.70 p-M10x40-*	70	M10	36	20	40	8	10	48	53

EWN-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
224536-*	EWN.48 SST-p-M6x20 -*	47	M6	24	13.5	20	5.5	7	11	13
224546-*	EWN.48 SST-p-M6x30-*	47	M6	24	13.5	30	5.5	7	11	15
224549-*	EWN.48 SST-p-M8x20-*	47	M8	24	13.5	20	5.5	7	11	20
224551-*	EWN.48 SST-p-M8x30-*	47	M8	24	13.5	30	5.5	7	11	22
224553-*	EWN.48 SST-p-M8x40-*	47	M8	24	13.5	40	5.5	7	11	25
224626-*	EWN.55 SST-p-M8x20-*	55	M8	28	16	20	6.5	8	16	23
224636-*	EWN.55 SST-p-M8x30-*	55	M8	28	16	30	6.5	8	16	26
224638-*	EWN.55 SST-p-M8x40-*	55	M8	28	16	40	6.5	8	16	30
224756-*	EWN.63-SST-p M10x20-*	63	M10	32	19	20	7.5	9	45	36
224766-*	EWN.63-SST-p M10x30-*	63	M10	32	19	30	7.5	9	45	42
224856-*	EWN.70 SST-p-M10x20-*	70	M10	36	20	20	8	10	45	41
224866-*	EWN.70 SST-p-M10x30-*	70	M10	36	20	30	8	10	45	47
224876-*	EWN.70 SST-p-M10x40-*	70	M10	36	20	40	8	10	45	54

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EWN-SST-p-P

Pomos de mariposa

Tecnopolímero, punta





MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPITA

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate, montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapa para
29752-*	ECA.W2-*	EWN.48
29753-*	ECA.W3-*	EWN.55
29754-*	ECA.W4-*	EWN.70

* Completar con el código del color (C1,...,C6)

EJECUCIONES ESTÁNDAR

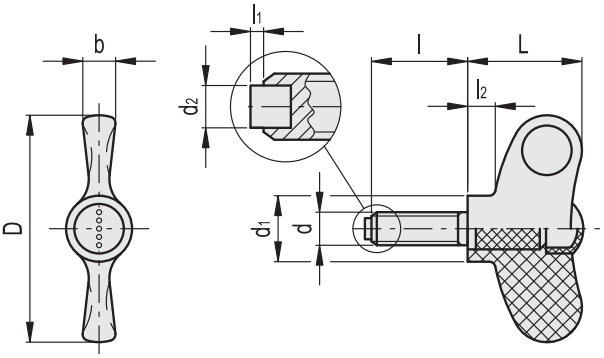
- **EWN-SST-p-PO:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo biselado con perno de resina acetálica (POM).
- **EWN-SST-p-PB:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo biselado con perno de latón.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El extremo biselado con perno de resina acetálica evita dañar la superficie de contacto incluso en caso de fuerte fijación.
Modelos estándar con perno de latón o de resina acetálica.

ERGONOMÍA Y DISEÑO

Las marcas, ligeramente cóncavas, realizadas en las alas facilitan el correcto posicionamiento de los dedos para aplicar la máxima fuerza al apretar.





*Completar con el código del color: 224556-C2 EWN.48-SST-p-M6x20-PO-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

EWN-SST-p-PO — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l1	l2	b	⚖
224556-*	EWN.48-SST-p-M6x20-PO-*	47	M6	24	13.5	4	20	1.5	5.5	7	13
224566-*	EWN.48-SST-p-M6x30-PO-*	47	M6	24	13.5	4	30	1.5	5.5	7	15
224646-*	EWN.55-SST-p-M8x20-PO-*	55	M8	28	16	5	20	1.8	6.5	8	23
224656-*	EWN.55-SST-p-M8x30-PO-*	55	M8	28	16	5	30	1.8	6.5	8	26
224676-*	EWN.70-SST-p-M10x20-PO-*	70	M10	36	20	6	20	2	8	10	41
224686-*	EWN.70-SST-p-M10x30-PO-*	70	M10	36	20	6	30	2	8	10	47

EWN-SST-p-PB — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	d2	l	l1	l2	b	⚖
224576-*	EWN.48-SST-p-M6x20-PB-*	47	M6	24	13.5	4	20	1.5	5.5	7	14
224586-*	EWN.48-SST-p-M6x30-PB-*	47	M6	24	13.5	4	30	1.5	5.5	7	16
224661-*	EWN.55-SST-p-M8x20-PB-*	55	M8	28	16	5	20	1.8	6.5	8	24
224666-*	EWN.55-SST-p-M8x30-PB-*	55	M8	28	16	5	30	1.8	6.5	8	27
224691-*	EWN.70-SST-p-M10x20-PB-*	70	M10	36	20	6	20	2	8	10	42
224696-*	EWN.70-SST-p-M10x30-PB-*	70	M10	36	20	6	30	2	8	10	48

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Muletillas

Acero inoxidable

MATERIAL
Acero INOX AISI 304, acabado satinado mate

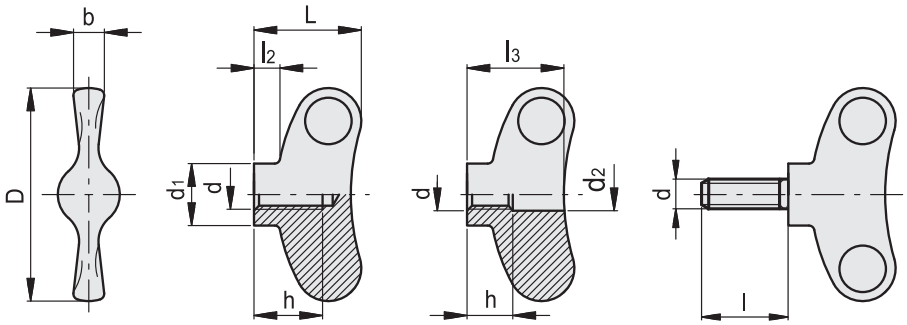
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **EWNM-SST:** agujero ciego roscado.
- **EWNM-SST-FP:** agujero pasante roscado.
- **EWNM-SST-p:** pasador roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Estas mariposas permiten elevados valores de par de apriete.

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Las marcas, ligeramente cóncavas, realizadas en las alas facilitan el correcto posicionamiento de los dedos para aplicar la máxima fuerza al apretar.
Diferentes roscas.



EWNM-SST **EWNM-SST-FP** **EWNM-SST-p**



ERGOSTYLE®

EWNM-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d	L	d1	l2	b	h	⚖
222002	EWNM-SST-40-M5	40	M5	21	13.5	5.5	6.5	12	31
222004	EWNM-SST-40-M6	40	M6	21	13.5	5.5	6.5	12	31
222012	EWNM-SST-48-M6	48	M6	24	13.5	6	7	15	41
222014	EWNM-SST-48-M8	48	M8	24	13.5	6	7	15	40
222022	EWNM-SST-55-M8	55	M8	28	16	7	8	18	62
222024	EWNM-SST-55-M10	55	M10	28	16	7	8	18	61

EWNM-SST-FP **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d	d2 H13	L	d1	l2	l3	b	h	⚖
222001	EWNM-SST-40-FP-M5	40	M5	5.3	21	13.5	5.5	19	6.5	8	30
222003	EWNM-SST-40-FP-M6	40	M6	6.4	21	13.5	5.5	19	6.5	10	29
222011	EWNM-SST-48-FP-M6	48	M6	6.4	24	13.5	6	22	7	10	40
222013	EWNM-SST-48-FP-M8	48	M8	8.4	24	13.5	6	22	7	13	39
222021	EWNM-SST-55-FP-M8	55	M8	8.4	28	16	7	25	8	13	59
222023	EWNM-SST-55-FP-M10	55	M10	10.5	28	16	7	25	8	16	57

EWNM-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d	L	d1	l	l2	b	⚖
222101	EWNM.40-SST-pM5x16	40	M5	21	13.5	16	5.5	6.5	32
222103	EWNM.40-SST-pM5x20	40	M5	21	13.5	20	5.5	6.5	36
222105	EWNM.40-SST-pM5x25	40	M5	21	13.5	25	5.5	6.5	40
222111	EWNM.40-SST-pM6x16	40	M6	21	13.5	16	5.5	6.5	35
222113	EWNM.40-SST-pM6x20	40	M6	21	13.5	20	5.5	6.5	42
222115	EWNM.40-SST-pM6x25	40	M6	21	13.5	25	5.5	6.5	46
222131	EWNM.48-SST-pM6x16	48	M6	24	13.5	16	6	7	44
222133	EWNM.48-SST-pM6x20	48	M6	24	13.5	20	6	7	50
222135	EWNM.48-SST-pM6x25	48	M6	24	13.5	25	6	7	54
222141	EWNM.48-SST-pM8x16	48	M8	24	13.5	16	6	7	46
222143	EWNM.48-SST-pM8x20	48	M8	24	13.5	20	6	7	50
222145	EWNM.48-SST-pM8x25	48	M8	24	13.5	25	6	7	52
222161	EWNM.55-SST-pM8x20	55	M8	28	16	20	7	8	55
222163	EWNM.55-SST-pM8x25	55	M8	28	16	25	7	8	58
222165	EWNM.55-SST-pM8x30	55	M8	28	16	30	7	8	61
222171	EWNM.55-SST-pM10x20	55	M10	28	16	20	7	8	53
222173	EWNM.55-SST-pM10x25	55	M10	28	16	25	7	8	56
222175	EWNM.55-SST-pM10x30	55	M10	28	16	30	7	8	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mariposas de un ala

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPITA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate, montaje a presión.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29753-*	ECA.W3-*	ESN.55
29754-*	ECA.W4-*	ESN.70

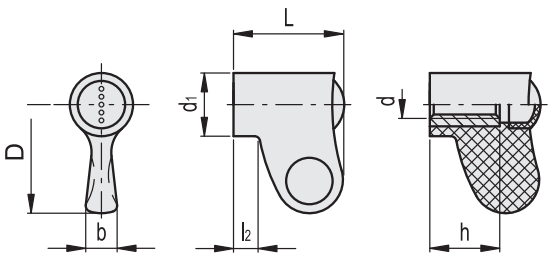
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de latón, agujero pasante roscado.

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Las marcas, ligeramente cóncavas realizadas en los extremos del ala facilitan el correcto posicionamiento de los dedos para aplicar la máxima fuerza al girar.



ERGOSTYLE® design award winner 2003





*Completar con el código del color: 225236-C2 ESN.55 B-M6-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	b	h	⚖
225236-*	ESN.55 B-M6-*	27.5	M6	28	16	6.5	8	18	15
225241-*	ESN.55 B-M8-*	27.5	M8	28	16	6.5	8	18	14
225406-*	ESN.70 B-M8-*	35	M8	36	20	8	10	20	29
225411-*	ESN.70 B-M10-*	35	M10	36	20	8	10	20	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +130° -30°

Pomos de mariposa

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **CWN-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **CWN-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **CWN-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

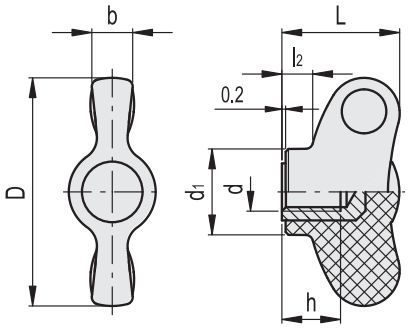
ERGONOMÍA Y DISEÑO

Las marcas, ligeramente convexas, realizadas en las alas facilitan el correcto posicionamiento de los dedos.

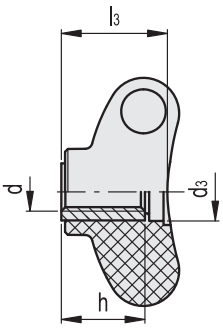


ELESA Original design

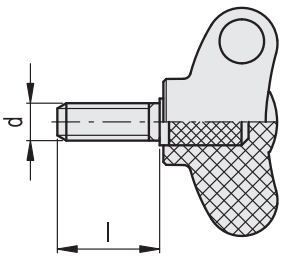
CWN-B



CWN-FP



CWN-p



CWN-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	b	h	⚖
8600	CWN.32 B-M4	32	M4	16.5	12	3.5	6	6	8
8601	CWN.32 B-M5	32	M5	16.5	12	3.5	6	6	7
8602	CWN.32 B-M6	32	M6	16.5	12	3.5	6	8	6
8651	CWN.40 B-M6	40	M6	21	13.5	4.5	6.5	12	12
8652	CWN.40 B-M8	40	M8	21	13.5	4.5	6.5	13	11

CWN-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d3	l2	l3	b	h	⚖
8605	CWN.32 FP-M5	32	M5	16.5	12	8	3.5	14.5	6	12	6
8606	CWN.32 FP-M6	32	M6	16.5	12	8	3.5	14.5	6	12	8
8656	CWN.40 FP-M8	40	M8	21	13.5	9.5	5	19	6.5	16	10

CWN-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	b	⚖
8607	CWN.32 p-M4x10	32	M4	16.5	12	10	3.5	6	7
8608	CWN.32 p-M4x16	32	M4	16.5	12	16	3.5	6	8
8609	CWN.32 p-M5x10	32	M5	16.5	12	10	3.5	6	8
8610	CWN.32 p-M5x16	32	M5	16.5	12	16	3.5	6	9
8615	CWN.32 p-M5x20	32	M5	16.5	12	20	3.5	6	10
8611	CWN.32 p-M6x10	32	M6	16.5	12	10	3.5	6	8
8612	CWN.32 p-M6x16	32	M6	16.5	12	16	3.5	6	9
8613	CWN.32 p-M6x20	32	M6	16.5	12	20	3.5	6	11
8614	CWN.32 p-M6x25	32	M6	16.5	12	25	3.5	6	13
8616	CWN.32 p-M6x30	32	M6	16.5	12	30	3.5	6	10
8658	CWN.40 p-M6x16	40	M6	21	13.5	16	4.5	6.5	11
8662	CWN.40 p-M8x16	40	M8	21	13.5	16	4.5	6.5	12
8663	CWN.40 p-M8x20	40	M8	21	13.5	20	4.5	6.5	14
8664	CWN.40 p-M8x25	40	M8	21	13.5	25	4.5	6.5	17
8665	CWN.40 p-M8x30	40	M8	21	13.5	30	4.5	6.5	20

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 834

Tuercas mariposa de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

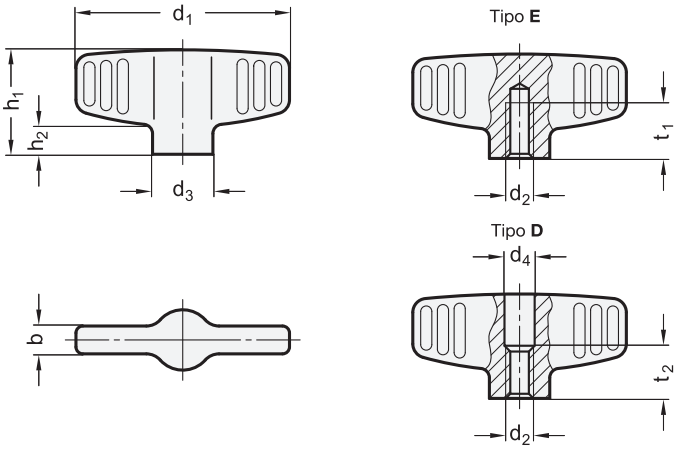
- Tipo **E**: con agujero ciego roscado
- Tipo **D**: con agujero pasante roscado

Acero inoxidable AISI CF-8 (fundición)
granallado mate **MT**

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 834 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 834-46-M6-D-MT	46	M 6	13	6.5	6	22.5	6	-	10	38
GN 834-46-M8-D-MT	46	M 8	13	8.5	6	22.5	6	-	13	39
GN 834-58-M8-D-MT	58	M 8	16	8.5	7	26.5	7	-	13	65
GN 834-58-M10-D-MT	58	M 10	16	10.5	7	26.5	7	-	16	55
GN 834-46-M6-E-MT	46	M 6	13	-	6	22.5	6	12	-	41
GN 834-46-M8-E-MT	46	M 8	13	-	6	22.5	6	15	-	39
GN 834-58-M8-E-MT	58	M 8	16	-	7	26.5	7	15	-	73
GN 834-58-M10-E-MT	58	M 10	16	-	7	26.5	7	18	-	60

GN 835

Mariposas de acero inoxidable

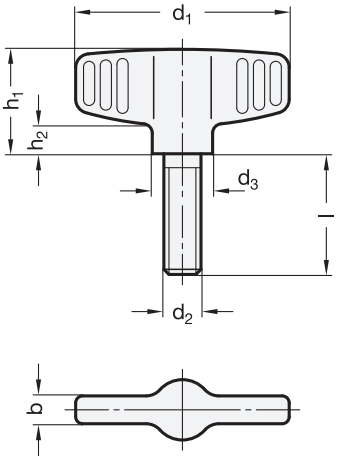
ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI CF-8 (fundición)
granallado mate **MT**

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 835 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d3	b	h1	h2	⚖
GN 835-46-M6-16-MT	46	M 6	16	13	6	22.5	6	40
GN 835-46-M6-20-MT	46	M 6	20	13	6	22.5	6	41
GN 835-46-M6-25-MT	46	M 6	25	13	6	22.5	6	42
GN 835-46-M8-16-MT	46	M 8	16	13	6	22.5	6	49
GN 835-46-M8-20-MT	46	M 8	20	13	6	22.5	6	50
GN 835-46-M8-25-MT	46	M 8	25	13	6	22.5	6	52
GN 835-58-M8-20-MT	58	M 8	20	16	7	26.5	7	75
GN 835-58-M8-25-MT	58	M 8	25	16	7	26.5	7	76
GN 835-58-M8-30-MT	58	M 8	30	16	7	26.5	7	77
GN 835-58-M10-20-MT	58	M 10	20	16	7	26.5	7	80
GN 835-58-M10-25-MT	58	M 10	25	16	7	26.5	7	81
GN 835-58-M10-30-MT	58	M 10	30	16	7	26.5	7	82

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CT.476

Muletillas

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

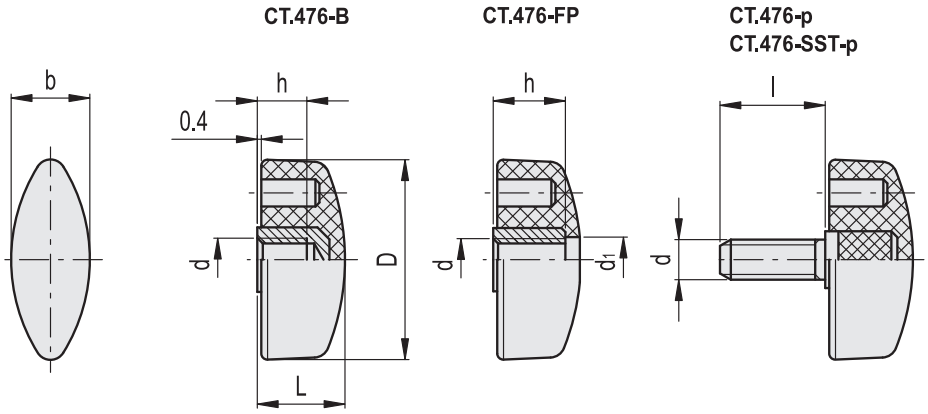
- **CT.476-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **CT.476-FP:** inserto de latón, agujero pasante roscado.
- **CT.476-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **CT.476-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Estas muletillas de fijación permiten de valores de par de apriete elevados.



ELESA Original design



CT.476-B

Código	Descripción	D	d6H	L	b	h	C# [Nm]	⚖
8252	CT.476/20 B-M4	20	M4	11	9.5	6	6	3
8302	CT.476/25 B-M5	26	M5	13	11	6	8	4
8307	CT.476/25 B-M6	26	M6	13	11	6	10	4
8321	CT.476/30 B-M5	32	M5	15	13	6	8	8
8351	CT.476/30 B-M6	32	M6	15	13	8	15	7
8356	CT.476/30 B-M8	32	M8	15	13	8	20	6
8432	CT.476/40 B-M5	40	M5	17	15.5	6	8	14
8433	CT.476/40 B-M6	40	M6	17	15.5	8	15	12
8452	CT.476/40 B-M8	40	M8	17	15.5	8	24	10
8502	CT.476/48 B-M8	48	M8	19	19	10	30	14
8552	CT.476/56 B-M10	56	M10	23	21	13	32	17

CT.476-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	b	h	C# [Nm]	⚖
8326	CT.476/30 FP-M5	32	M5	15	6.5	13	12	9	8
8358	CT.476/30 FP-M6	32	M6	15	6.5	13	12	15	7
8436	CT.476/40 FP-M5	40	M5	17	9	15.5	12	9	13
8438	CT.476/40 FP-M6	40	M6	17	9	15.5	12	15	12
8458	CT.476/40 FP-M8	40	M8	17	9	15.5	14	22	10
8508	CT.476/48 FP-M8	48	M8	19	9	19	16	24	14
8558	CT.476/56 FP-M10	56	M10	23	11	21	20	30	18

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CT.476 | Muletillas

CT.476-p

Código	Descripción	D	d6g	L	l	b	C# [Nm]	⚖
8261	CT.476/20 p-M4x6	20	M4	11	6	9.5	6	4
8262	CT.476/20 p-M4x10	20	M4	11	10	9.5	6	4
8311	CT.476/25 p-M5x10	26	M5	13	10	11	8	6
8312	CT.476/25 p-M5x16	26	M5	13	16	11	8	7
8331	CT.476/30 p-M5x10	32	M5	15	10	13	8	7
8332	CT.476/30 p-M5x16	32	M5	15	16	13	8	9
8333	CT.476/30 p-M5x20	32	M5	15	20	13	8	13
8361	CT.476/30 p-M6x10	32	M6	15	10	13	14	8
8362	CT.476/30 p-M6x16	32	M6	15	16	13	14	10
8363	CT.476/30 p-M6x20	32	M6	15	20	13	14	11
8364	CT.476/30 p-M6x25	32	M6	15	25	13	14	12
8366	CT.476/30 p-M6x30	32	M6	15	30	13	14	13
8365	CT.476/30 p-M6x40	32	M6	15	40	13	14	14
8371	CT.476/30 p-M8x16	32	M8	15	16	13	16	13
8372	CT.476/30 p-M8x25	32	M8	15	25	13	16	16
8373	CT.476/30 p-M8x40	32	M8	15	40	13	16	20
8374	CT.476/30 p-M8x45	32	M8	15	45	13	16	24
8482	CT.476/40 p-M5x10	40	M5	17	10	15.5	8	11
8483	CT.476/40 p-M5x16	40	M5	17	16	15.5	8	12
8485	CT.476/40 p-M5x20	40	M5	17	20	15.5	8	13
8492	CT.476/40 p-M6x16	40	M6	17	16	15.5	14	13
8493	CT.476/40 p-M6x20	40	M6	17	20	15.5	14	14
8494	CT.476/40 p-M6x25	40	M6	17	25	15.5	14	16
8496	CT.476/40 p-M6x30	40	M6	17	30	15.5	14	17
8498	CT.476/40 p-M6x40	40	M6	17	40	15.5	14	19
8462	CT.476/40 p-M8x16	40	M8	17	16	15.5	18	15
8464	CT.476/40 p-M8x25	40	M8	17	25	15.5	18	16
8466	CT.476/40 p-M8x40	40	M8	17	40	15.5	18	22
8472	CT.476/40 p-M10x20	40	M10	17	20	15.5	28	25
8474	CT.476/40 p-M10x30	40	M10	17	30	15.5	28	27
8476	CT.476/40 p-M10x40	40	M10	17	40	15.5	28	31
8521	CT.476/48 p-M8x16	48	M8	19	16	19	20	18
8524	CT.476/48 p-M8x25	48	M8	19	25	19	20	21
8572	CT.476/56 p-M10x20	56	M10	23	20	21	40	35
8574	CT.476/56 p-M10x30	56	M10	23	30	21	40	39

CT.476-SST-p

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d6g	L	l	b	C# [Nm]	⚖
108261	CT.476/20-SST-p-M4x6	20	M4	11	6	9.5	6	4
108262	CT.476/20-SST-p-M4x10	20	M4	11	10	9.5	6	4
108311	CT.476/25-SST-p-M5x10	26	M5	13	10	11	8	6
108312	CT.476/25-SST-p-M5x16	26	M5	13	16	11	8	7
108313	CT.476/25-SST-p-M5x25	26	M5	13	25	11	8	8
108361	CT.476/30-SST-p-M6x10	32	M6	15	10	13	14	8
108362	CT.476/30-SST-p-M6x16	32	M6	15	16	13	14	10
108364	CT.476/30-SST-p-M6x20	32	M6	15	20	13	14	11
108366	CT.476/30-SST-p-M6x25	32	M6	15	25	13	14	12
108367	CT.476/30-SST-p-M6x30	32	M6	15	30	13	14	13
108372	CT.476/30-SST-p-M8x16	32	M8	15	16	13	16	13
108374	CT.476/30-SST-p-M8x20	32	M8	15	20	13	16	14
108375	CT.476/30-SST-p-M8x25	32	M8	15	25	13	16	16
108377	CT.476/30-SST-p-M8x30	32	M8	15	30	13	16	17
108378	CT.476/30-SST-p-M8x40	32	M8	15	40	13	16	20
108462	CT.476/40-SST-p-M8x16	40	M8	17	16	15.5	18	15
108464	CT.476/40-SST-p-M8x25	40	M8	17	25	15.5	18	16
108466	CT.476/40-SST-p-M8x40	40	M8	17	40	15.5	18	22
108521	CT.476/48-SST-p-M8x16	48	M8	19	16	19	20	18
108524	CT.476/48-SST-p-M8x25	48	M8	19	16	19	20	18
108572	CT.476/56-SST-p-M10x20	56	M10	23	20	21	40	35
108574	CT.476/56-SST-p-M10x30	56	M10	23	30	21	40	39

"Límite máximo de par de apriete" se refiere al valor bajo el cual el inserto metálico, en condiciones de uso normales, queda firmemente y perfectamente encajado en la pieza de plástico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CTL.476

RoHS PA +130° -30°

Muletillas

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **CTL.476-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **CTL.476-FP**: perno de latón, agujero pasante roscado.
- **CTL.476-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

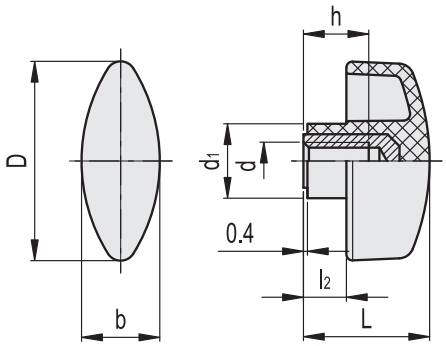
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Estas muletillas de fijación permiten valores elevados de par de apriete y ofrecen un agarre cómodo gracias a su cuello alargado.

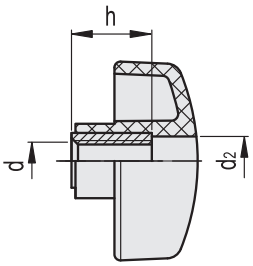


ELESA Original design

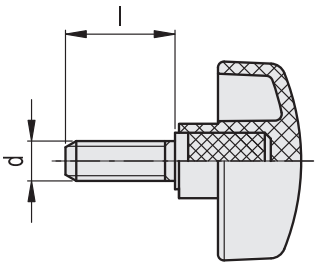
CTL.476-B



CTL.476-FP



CTL.476-p



CTL.476-B

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	b	h	⚖
8711	CTL.476/30 B-M6	32	M6	20	11	5.5	13	10	8
8741	CTL.476/40 B-M8	40	M8	24.5	14	7.5	15.5	15	11
8771	CTL.476/48 B-M8	48	M8	28	17	9	19	20	17
8801	CTL.476/56 B-M10	56	M10	34	18.5	11	21	13	21

CTL.476-FP

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	d2	l2	b	h	⚖
8715	CTL.476/30 FP-M6	32	M6	20	11	6.5	5.5	13	12	7
8745	CTL.476/40 FP-M8	40	M8	24.5	14	9	7.5	15.5	14	10
8775	CTL.476/48 FP-M10	48	M10	28	17	11	9	19	16	17

CTL.476-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	b	⚖
8721	CTL.476/30 p-M6x10	32	M6	20	11	10	5.5	13	9
8722	CTL.476/30 p-M6x16	32	M6	20	11	16	5.5	13	11
8723	CTL.476/30 p-M6x20	32	M6	20	11	20	5.5	13	13
8751	CTL.476/40 p-M8x16	40	M8	24.5	14	16	7.5	15.5	16
8753	CTL.476/40 p-M8x25	40	M8	24.5	14	25	7.5	15.5	19
8781	CTL.476/48 p-M8x16	48	M8	28	17	16	9	19	21
8783	CTL.476/48 p-M8x25	48	M8	28	17	25	9	19	27
8811	CTL.476/56 p-M10x20	56	M10	34	18.5	20	11	21	29
8813	CTL.476/56 p-M10x30	56	M10	34	18.5	30	11	21	35

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 431

Mariposas de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Cabeza

- Acero inoxidable AISI 316L (acero sinterizado)
- Granallado

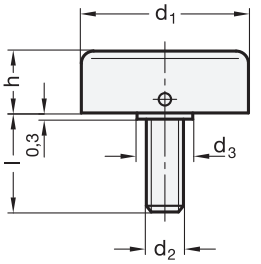
Espárrago roscado

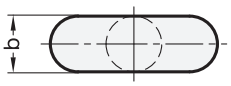
- Acero inoxidable AISI 304
- Granallado
- Atornillado y asegurado con espiga cruzada

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 431 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l	d3	b	h	⚖
GN 431-25-M6-16	25	M 6	16	8	8	10	14
GN 431-25-M6-20	25	M 6	20	8	8	10	16
GN 431-25-M6-25	25	M 6	25	8	8	10	18
GN 431-30-M6-16	30	M 6	16	10	10	12	21
GN 431-30-M6-20	30	M 6	20	10	10	12	23
GN 431-30-M6-25	30	M 6	25	10	10	12	25
GN 431-30-M8-16	30	M 8	16	10	10	12	27
GN 431-30-M8-20	30	M 8	20	10	10	12	28
GN 431-30-M8-25	30	M 8	25	10	10	12	30
GN 431-30-M8-32	30	M 8	32	10	10	12	32
GN 431-36-M8-16	36	M 8	16	12	12	14.5	44
GN 431-36-M8-20	36	M 8	20	12	12	14.5	45
GN 431-36-M8-25	36	M 8	25	12	12	14.5	47
GN 431-36-M8-32	36	M 8	32	12	12	14.5	49
GN 431-36-M10-20	36	M 10	20	12	12	14.5	51
GN 431-36-M10-30	36	M 10	30	12	12	14.5	53
GN 431-36-M10-40	36	M 10	40	12	12	14.5	55

GN 432

Tuercas mariposa de acero inoxidable

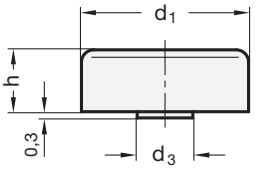
ESPECIFICACIÓN

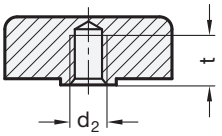
Acero inoxidable AISI 316L (acero sinterizado) granallado

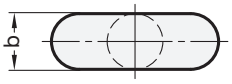
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 432 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	b	h	t mín.	⚖
GN 432-25-M6	25	M 6	8	8	10	7	10
GN 432-30-M6	30	M 6	10	10	12	7	21
GN 432-30-M8	30	M 8	10	10	12	9	18
GN 432-36-M8	36	M 8	12	12	14.5	9	36
GN 432-36-M10	36	M 10	12	12	14.5	7	33

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 433

Mariposas de acero inoxidable

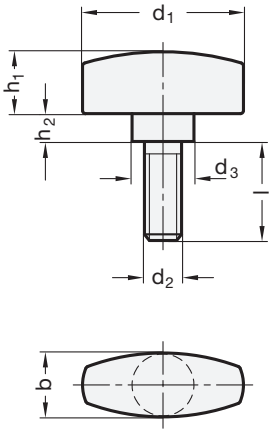
ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI CF-8 (fundición)
granallado mate **MT**

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 433 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l	d3	b	h1	h2	⚖
GN 433-26-M5-10-MT	26	M 5	10	10	11	10	4.5	20
GN 433-26-M5-16-MT	26	M 5	16	10	11	10	4.5	22
GN 433-26-M6-16-MT	26	M 6	16	10	11	10	4.5	23
GN 433-26-M6-20-MT	26	M 6	20	10	11	10	4.5	24
GN 433-26-M6-25-MT	26	M 6	25	10	11	10	4.5	25
GN 433-34-M6-20-MT	34	M 6	20	12	13	12	5	41
GN 433-34-M6-25-MT	34	M 6	25	12	13	12	5	42
GN 433-34-M6-30-MT	34	M 6	30	12	13	12	5	44
GN 433-34-M8-16-MT	34	M 8	16	12	13	12	5	42
GN 433-34-M8-20-MT	34	M 8	20	12	13	12	5	43
GN 433-34-M8-30-MT	34	M 8	30	12	13	12	5	48

GN 434

Tuercas mariposa de acero inoxidable

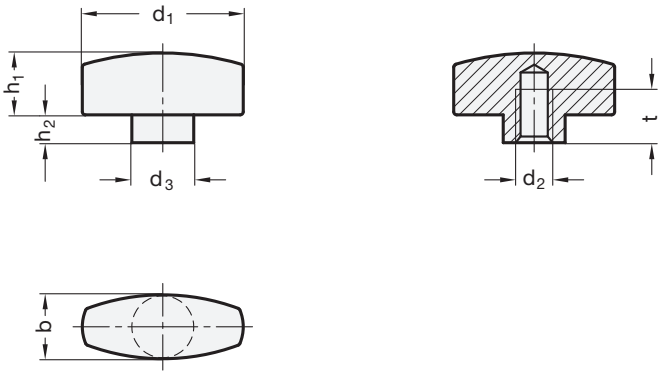
ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI CF-8 (fundición)
granallado mate **MT**

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





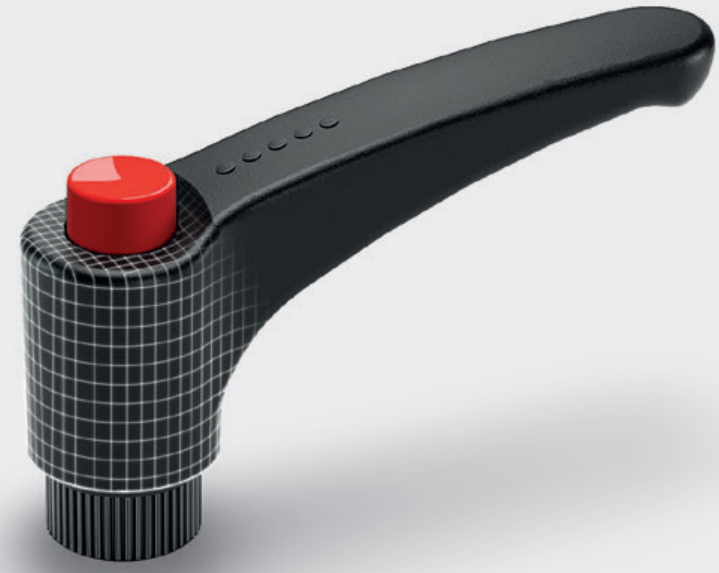
GN 434 — **STAINLESS STEEL**

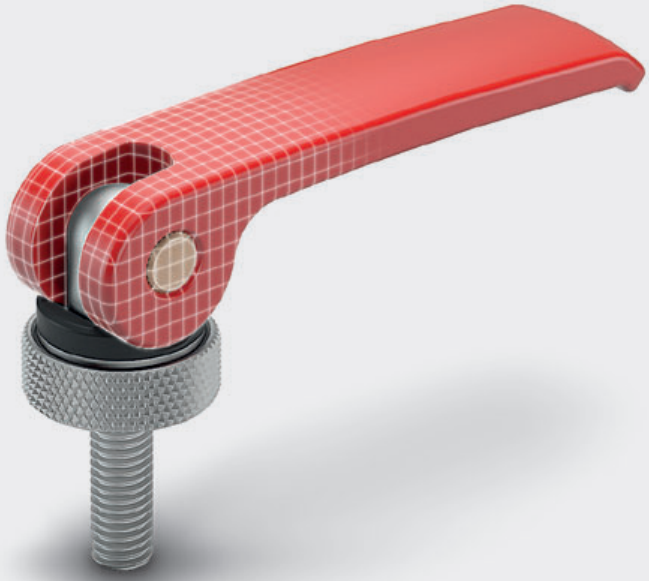
Descripción	d1	d2	d3	b	h1	h2	t mín.	⚖
GN 434-26-M4-MT	26	M 4	10	11	10	4.5	7	19
GN 434-26-M5-MT	26	M 5	10	11	10	4.5	8	20
GN 434-26-M6-MT	26	M 6	10	11	10	4.5	8	18
GN 434-34-M6-MT	34	M 6	12	13	12	5	10	34
GN 434-34-M8-MT	34	M 8	12	13	12	5	9	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

3 Palancas de bloqueo



Manillas graduables

Manillas de palanca

Manillas graduables

Tecnopolímero

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

PULSADOR
Tecnopolímero en colores Ergostyle, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **ERX-B:** perno de latón, agujero ciego roscado.
- **ERX-SST:** Casquillo de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **ERX-p:** Espárrago roscado de acero zincado, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **ERX-SST-p:** Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.
Comparada con otros tipos de manillas graduables con tornillo de retención de metal, esta solución ofrece:
- absoluto aislamiento eléctrico del operario
- sin partes visibles en acero que se puedan oxidar
- liberación más cómoda de la palanca.

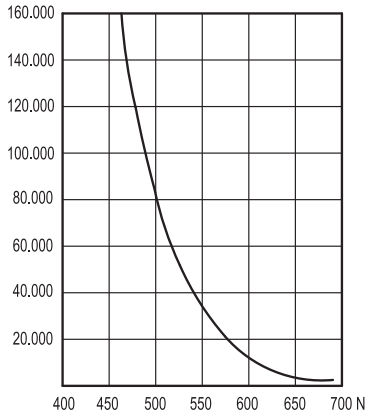
RESISTENCIA A LA FATIGA
Las manillas graduables se usan generalmente para operaciones repetitivas de fijación, a veces de alta frecuencia.
Por lo tanto, la resistencia a la fatiga (es decir, la resistencia a ciclos de apriete repetidos con mucha frecuencia) de la empuñadura y sobre todo, la fuerza del elemento dentado que transmite el esfuerzo de apriete aplicado de la empuñadura al elemento roscado (casquillo o espárrago) tiene una importancia fundamental.
De hecho, los resultados de numerosos ensayos de laboratorio realizados con equipos especiales capaces de simular las condiciones de trabajo más duras han mostrado , por ejemplo que la empuñadura graduable ERX.78 puede soportar sin fatiga más de 100.000 ciclos de apriete, realizados con una fuerza de 490 N (véase el gráfico).
El tecnopolímero reforzado especial con fibra de vidrio permite que las manilla graduables ELESA alcancen valores de resistencia al esfuerzo mucho más elevados que los que se producen en condiciones normales de trabajo.

OTRAS EJECUCIONES DISPONIBLES
Cuerpo de la palanca de color naranja (C2) con pulsador negro (C1).
Ejemplo: código 233061-C2-C1 descripción ERX.30-C2-B-M3-C1.

INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.

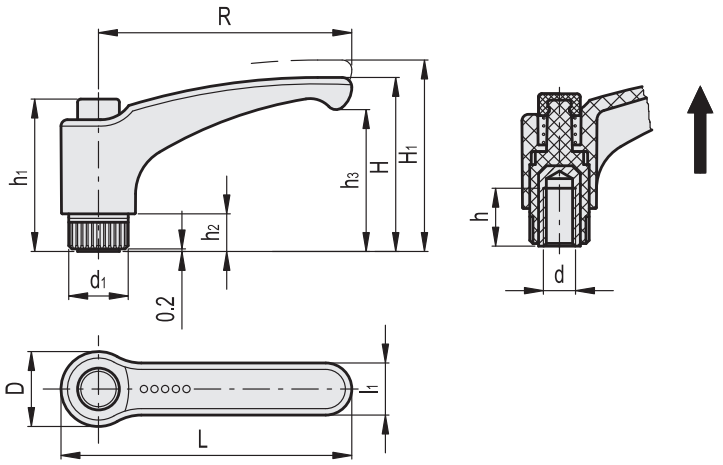


Número de aprietes



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERX-B
ERX-SST





*Completar con el código del color: 233061-C2 ERX.30 B-M3-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ERX-B

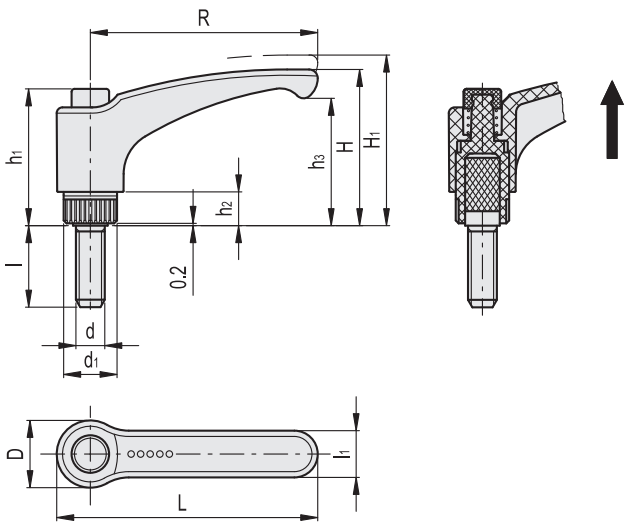
Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
233061-*	ERX.30 B-M3-*	30	M3	37.5	15.5	30	33.5	10	29.5	6	23	12	9	18	8
233066-*	ERX.30 B-M4-*	30	M4	37.5	15.5	30	33.5	10	29.5	6	23	12	9	18	8
233071-*	ERX.30 B-M5-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	10	29.5	6	23	12	9	18	7
233076-*	ERX.30 B-M6-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	10	29.5	6	23	12	9	18	6
233101-*	ERX.44 B-M5-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	10	29.5	6	25	12	11	18	10
233106-*	ERX.44 B-M6-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	10	29.5	6	25	12	11	18	10
233131-*	ERX.63 B-M6-*	63	M6	73.5	19	43	47	16	37.5	8	34.5	15	13.5	20	21
233136-*	ERX.63 B-M8-*	63	M8	73.5	19	43	47	13	37.5	8	34.5	15	13.5	20	20
233141-*	ERX.63 B-M10-*	63	M10	73.5	19	43	47	13	37.5	8	34.5	15	13.5	20	19
233151-*	ERX.78 B-M8-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	20	47	12	44	19	16	24	46
233156-*	ERX.78 B-M10-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	18	47	12	44	19	16	24	44
233161-*	ERX.78 B-M12-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	17	47	12	44	19	16	24	43
233171-*	ERX.95 B-M10-*	95	M10	109	26.5	64.5	69	20	54.5	13	53	21.5	18	26	52
233176-*	ERX.95 B-M12-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	20	54.5	13	53	21.5	18	26	51
233181-*	ERX.95 B-M14-*	95	M14	109	26.5	64.5	69	20	54.5	13	53	21.5	18	26	50
233211-*	ERX.108 B-M12-*	108	M12	123	30	65.5	70	20	54.5	11	52.5	25	20	28	60
233216-*	ERX.108 B-M14-*	108	M14	123	30	65.5	70	20	54.5	11	52.5	25	20	28	59
233221-*	ERX.108 B-M16-*	108	M16	123	30	65.5	70	22	54.5	11	52.5	25	20	28	58

ERX-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
235071-*	ERX.30 SST-M5-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	6	29.5	6	23	12	9	18	8
235076-*	ERX.30 SST-M6-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	10	29.5	6	23	12	9	18	6
235101-*	ERX.44 SST-M5-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	6	29.5	6	25	12	11	18	11
235106-*	ERX.44 SST-M6-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	10	29.5	6	25	12	11	18	10
235131-*	ERX.63 SST-M6-*	63	M6	73.5	19	43	47	12	37.5	8	34.5	15	13.5	20	22
235136-*	ERX.63 SST-M8-*	63	M8	73.5	19	43	47	13	37.5	8	34.5	15	13.5	20	20
235151-*	ERX.78 SST-M8-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	13	47	12	44	19	16	24	46
235156-*	ERX.78 SST-M10-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	17	47	12	44	19	16	24	44
235176-*	ERX.95 SST-M12-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	20	54.5	13	53	21.5	18	26	52
235191-*	ERX.108 SST-M12-*	108	M12	123	30	65.5	70	20	54.5	11	52.5	25	20	28	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERX-p
ERX-SST-p





*Completar con el código del color: 234001-C2 ERX.30 p-M5x10-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

ERX-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
234001-*	ERX.30 p-M5x10-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	10	9	18	6
234006-*	ERX.30 p-M5x16-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	16	9	18	6
234011-*	ERX.30 p-M5x20-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	20	9	18	7
234016-*	ERX.30 p-M6x10-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	10	9	18	8
234021-*	ERX.30 p-M6x16-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	16	9	18	9
234026-*	ERX.30 p-M6x20-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	20	9	18	10
234031-*	ERX.30 p-M6x25-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	25	9	18	11
234036-*	ERX.30 p-M6x30-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	30	9	18	12
234046-*	ERX.30 p-M6x40-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	40	9	18	14
234101-*	ERX.44 p-M5x10-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	10	11	18	11
234106-*	ERX.44 p-M5x16-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	16	11	18	12
234111-*	ERX.44 p-M5x20-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	20	11	18	13
234116-*	ERX.44 p-M6x10-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	10	11	18	13
234121-*	ERX.44 p-M6x16-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	16	11	18	14
234126-*	ERX.44 p-M6x20-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	20	11	18	15
234131-*	ERX.44 p-M6x25-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	25	11	18	16
234136-*	ERX.44 p-M6x30-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	30	11	18	17
234146-*	ERX.44 p-M6x40-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	40	11	18	19
234151-*	ERX.44 p-M6x45-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	45	11	18	20
234159-*	ERX.44 p-M8x16-*	44	M8	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	16	11	18	17
234161-*	ERX.44 p-M8x20-*	44	M8	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	20	11	18	18
234163-*	ERX.44 p-M8x25-*	44	M8	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	25	11	18	19
234301-*	ERX.63 p-M6x10-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	10	13.5	20	28
234306-*	ERX.63 p-M6x16-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	16	13.5	20	29
234311-*	ERX.63 p-M6x20-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	20	13.5	20	30
234316-*	ERX.63 p-M6x25-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	25	13.5	20	31
234321-*	ERX.63 p-M6x30-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	30	13.5	20	32
234323-*	ERX.63 p-M6x35-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	35	13.5	20	32
234326-*	ERX.63 p-M6x40-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	40	13.5	20	32
234329-*	ERX.63 p-M6x50-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	50	13.5	20	32
234333-*	ERX.63 p-M8x16-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	16	13.5	20	32
234336-*	ERX.63 p-M8x20-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	20	13.5	20	32
234341-*	ERX.63 p-M8x25-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	25	13.5	20	34
234346-*	ERX.63 p-M8x30-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	30	13.5	20	36
234351-*	ERX.63 p-M8x35-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	35	13.5	20	38
234356-*	ERX.63 p-M8x40-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	40	13.5	20	40
234361-*	ERX.63 p-M8x45-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	45	13.5	20	41
234366-*	ERX.63 p-M8x50-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	50	13.5	20	43
234371-*	ERX.63 p-M8x60-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	60	13.5	20	46
234376-*	ERX.63 p-M8x70-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	70	13.5	20	50
234381-*	ERX.63 p-M10x20-*	63	M10	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	20	13.5	20	40
234382-*	ERX.63 p-M10x30-*	63	M10	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	30	13.5	20	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con el código del color: 234001-C2 ERX.30 p-M5x10-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

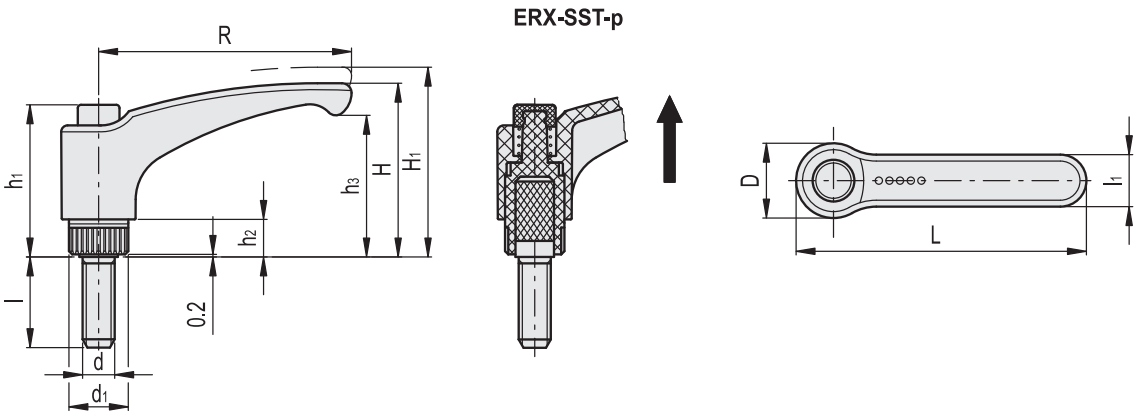
ERX-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
234498-*	ERX.78 p-M8x20-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	20	16	24	42
234501-*	ERX.78 p-M8x25-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	25	16	24	43
234503-*	ERX.78 p-M8x30-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	44
234506-*	ERX.78 p-M8x40-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	48
234507-*	ERX.78 p-M8x45-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	45	16	24	50
234509-*	ERX.78 p-M8x50-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	52
234511-*	ERX.78 p-M8x55-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	55	16	24	55
234513-*	ERX.78 p-M8x60-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	60	16	24	57
234515-*	ERX.78 p-M8x70-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	70	16	24	60
234516-*	ERX.78 p-M10x20-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	20	16	24	58
234521-*	ERX.78 p-M10x25-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	25	16	24	61
234526-*	ERX.78 p-M10x30-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	64
234531-*	ERX.78 p-M10x35-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	35	16	24	67
234536-*	ERX.78 p-M10x40-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	70
234541-*	ERX.78 p-M10x50-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	76
234546-*	ERX.78 p-M10x60-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	60	16	24	82
234551-*	ERX.78 p-M10x70-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	70	16	24	88
234561-*	ERX.78 p-M12x20-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	20	16	24	70
234566-*	ERX.78 p-M12x25-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	25	16	24	71
234571-*	ERX.78 p-M12x30-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	74
234573-*	ERX.78 p-M12x35-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	35	16	24	75
234576-*	ERX.78 p-M12x40-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	76
234581-*	ERX.78 p-M12x45-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	45	16	24	77
234586-*	ERX.78 p-M12x50-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	78
234591-*	ERX.78 p-M12x60-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	60	16	24	81
234593-*	ERX.78 p-M12x70-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	70	16	24	84
234596-*	ERX.78 p-M12x80-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	80	16	24	86
234726-*	ERX.95 p-M12x30-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	30	18	26	86
234741-*	ERX.95 p-M12x50-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	50	18	26	90
234751-*	ERX.95 p-M12x70-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	70	18	26	94
234901-*	ERX.95 p-M16x30-*	95	M16	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	30	18	26	104
234911-*	ERX.95 p-M16x50-*	95	M16	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	50	18	26	110
234921-*	ERX.95 p-M16x70-*	95	M16	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	70	18	26	116
235001-*	ERX.108 p-M12x30-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	30	20	28	70
235006-*	ERX.108 p-M12x50-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	50	20	28	75
235011-*	ERX.108 p-M12x70-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	70	20	28	80
235016-*	ERX.108 p-M14x30-*	108	M14	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	30	20	28	86
235021-*	ERX.108 p-M14x50-*	108	M14	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	50	20	28	90
235026-*	ERX.108 p-M14x70-*	108	M14	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	70	20	28	95
235036-*	ERX.108 p-M16x30-*	108	M16	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	30	20	28	100
235041-*	ERX.108 p-M16x50-*	108	M16	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	50	20	28	105
235046-*	ERX.108 p-M16x70-*	108	M16	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	70	20	28	110

ERX-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
235061-*	ERX.30-SST-p M5x10-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	10	9	18	6
235066-*	ERX.30-SST-p M5x16-*	30	M5	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	16	9	18	7
235196-*	ERX.30-SST-p M6x10-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	10	9	18	8
235201-*	ERX.30 SST-p-M6x16-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	16	9	18	9
235203-*	ERX.30 SST-p-M6x20-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	20	9	18	10
235205-*	ERX.30 SST-p-M6x25-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	25	9	18	11
235207-*	ERX.30 SST-p-M6x30-*	30	M6	37.5	15.5	30	33.5	29.5	6	23	12	30	9	18	12
235209-*	ERX.44 SST-p-M5x10-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	10	11	18	10
235211-*	ERX.44 SST-p-M5x16-*	44	M5	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	16	11	18	12
235216-*	ERX.44 SST-p-M6x10-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	10	11	18	13
235221-*	ERX.44 SST-p-M6x16-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	16	11	18	14
235226-*	ERX.44 SST-p-M6x20-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	20	11	18	16
235231-*	ERX.44 SST-p-M6x25-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	25	11	18	17
235236-*	ERX.44 SST-p-M6x30-*	44	M6	52	15.5	32.5	36	29.5	6	25	12	30	11	18	18

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





*Completar con el código del color: 235061-C2 ERX.30-SST-p M5x10-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ERX-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
235341-*	ERX.63 SST-p-M6x10-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	10	13.5	20	30
235351-*	ERX.63 SST-p-M6x20-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	20	13.5	20	31
235421-*	ERX.63 SST-p-M6x30-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	30	13.5	20	32
235426-*	ERX.63 SST-p-M6x40-*	63	M6	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	40	13.5	20	33
235431-*	ERX.63 SST-p-M8x16-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	16	13.5	20	31
235436-*	ERX.63 SST-p-M8x20-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	20	13.5	20	32
235441-*	ERX.63 SST-p-M8x25-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	25	13.5	20	33
235446-*	ERX.63 SST-p-M8x30-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	30	13.5	20	37
235451-*	ERX.63 SST-p-M8x35-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	35	13.5	20	38
235456-*	ERX.63 SST-p-M8x40-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	40	13.5	20	41
235461-*	ERX.63 SST-p-M8x45-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	45	13.5	20	42
235466-*	ERX.63 SST-p-M8x50-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	50	13.5	20	44
235471-*	ERX.63 SST-p-M8x60-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	60	13.5	20	47
235476-*	ERX.63 SST-p-M8x70-*	63	M8	73.5	19	43	47	37.5	8	34.5	15	70	13.5	20	52
235601-*	ERX.78 SST-p-M8x20-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	20	16	24	43
235603-*	ERX.78 SST-p-M8x25-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	25	16	24	44
235605-*	ERX.78 SST-p-M8x30-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	45
235607-*	ERX.78 SST-p-M8x40-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	50
235609-*	ERX.78 SST-p-M8x45-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	45	16	24	52
235611-*	ERX.78 SST-p-M8x50-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	54
235617-*	ERX.78 SST-p-M8x70-*	78	M8	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	70	16	24	62
235716-*	ERX.78 SST-p-M10x20-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	20	16	24	58
235726-*	ERX.78 SST-p-M10x30-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	64
235731-*	ERX.78 SST-p-M10x35-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	35	16	24	66
235736-*	ERX.78 SST-p-M10x40-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	67
235741-*	ERX.78 SST-p-M10x50-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	68
235746-*	ERX.78 SST-p-M10x60-*	78	M10	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	60	16	24	70
235771-*	ERX.78 SST-p-M12x30-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	30	16	24	74
235773-*	ERX.78 SST-p-M12x35-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	35	16	24	76
235781-*	ERX.78 SST-p-M12x40-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	40	16	24	77
235786-*	ERX.78 SST-p-M12x50-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	50	16	24	79
235893-*	ERX.78 SST-p-M12x70-*	78	M12	90.5	24.5	54	58	47	12	44	19	70	16	24	82
235901-*	ERX.95 SST-p-M12x30-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	30	18	26	87
235911-*	ERX.95 SST-p-M12x40-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	40	18	26	90
235921-*	ERX.95 SST-p-M12x50-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	50	18	26	93
235941-*	ERX.95 SST-p-M12x70-*	95	M12	109	26.5	64.5	69	54.5	13	53	21.5	70	18	26	98
236001-*	ERX.108 SST-p-M12x30-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	30	20	28	70
236003-*	ERX.108 SST-p-M12x40-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	40	20	28	73
236006-*	ERX.108 SST-p-M12x50-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	50	20	28	75
236011-*	ERX.108 SST-p-M12x70-*	108	M12	123	30	65.5	70	54.5	11	52.5	25	70	20	28	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERX-CR

Manillas graduables

Tecnopolímero cromado

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, cromado, acabado semibrillante.

PULSADOR
Tecnopolímero negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
Inserto de latón, agujero ciego roscado.

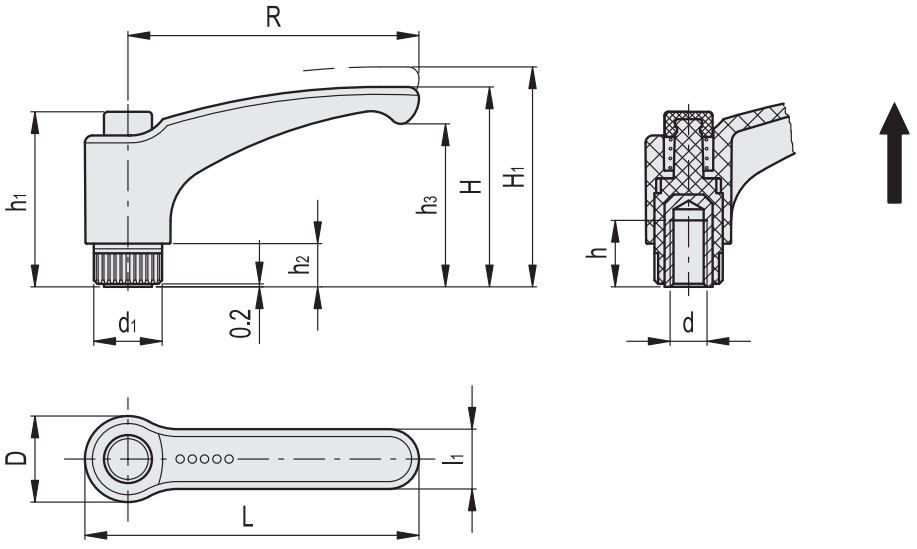
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.
Comparada con otros tipos de manillas graduables con tornillo de retención de metal, esta solución ofrece:
- sin partes visibles en acero que se puedan oxidar
- liberación más cómoda de la palanca.

RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS
La superficie cromada es resistente al desgaste, al frotamiento y a los impactos.
Durante pruebas de laboratorio ejecutadas a temperatura ambiente (23°C), la superficie cromada fue resistente a: agua de mar, detergentes, acetona, alcohol etílico, ácido fórmico, soluciones de cloro.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos con diferentes roscas.

INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.





Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
152301	ERX.44-CR-B-M6	44	M6	52	15.5	32.5	36	10	29.5	6	25	12	11	18	10
152311	ERX.63-CR-B-M8	63	M8	73.5	19	43	47	13	37.5	8	34.5	15	13.5	20	20
152321	ERX.78-CR-B-M10	78	M10	90.5	24.5	54	58	18	47	12	44	19	16	24	44
152341	ERX.95-CR-B-M12	95	M12	109	26.5	64.5	69	20	54.5	13	53	21.5	18	26	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Montaje rápido, tecnopolímero

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

PULSADOR
Tecnopolímero, color naranja RAL 2004, acabado brillante. Bajo pedido y para cantidades suficientes, pueden ser suministradas en uno de los otros colores Ergostyle.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
Para el montaje rápido (patente de ELESA) alojamiento en estrella ISO 10664 para la inserción de la herramienta TORX® T15 (marca comercial registrada de TEXTRON INC.).
- **ERX-AV-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **ERX-AV-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Aunque tenga un pulsador de plástico, la manilla graduable ERX-AV permite el enroscado rápido en fase de montaje utilizando atornilladores eléctricos o neumáticos con dispositivo de regulación del par de torsión.

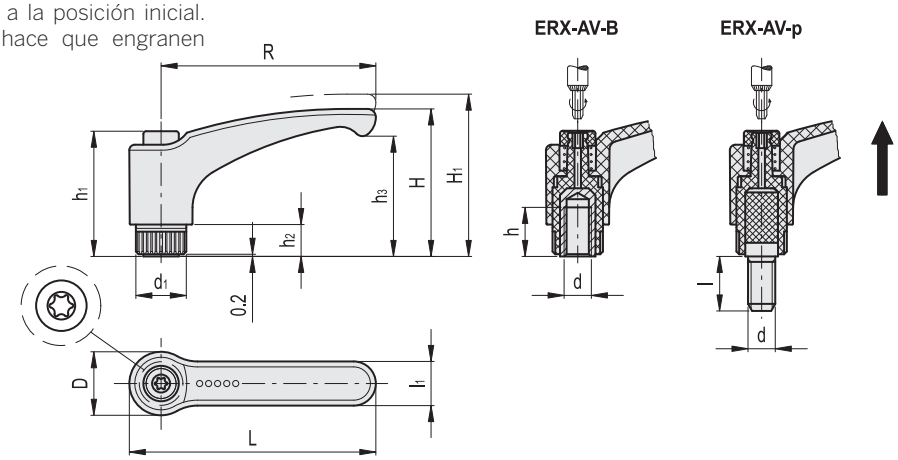
RESISTENCIA A LA FATIGA
Ver ERX. (en página 304).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Cuerpo de la palanca en color naranja.
Insertos y espárragos con roscas diferentes.

INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.



ERGOSTYLE®



ERX-AV-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.° de dientes	⚖
233158-C2	ERX.78 AV B-M10-C2	78	M10	90.5	24.5	54	58	18	45	12	44	19	16	24	44
233163-C2	ERX.78 AV B-M12-C2	78	M12	90.5	24.5	54	58	17	45	12	44	19	16	24	43

ERX-AV-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.° de dientes	⚖
234518-C2	ERX.78 AV p-M10x20-C2	78	M10	90.5	24.5	54	58	45	12	44	19	20	16	24	58
234528-C2	ERX.78 AV p-M10x30-C2	78	M10	90.5	24.5	54	58	45	12	44	19	30	16	24	64
234538-C2	ERX.78 AV p-M10x40-C2	78	M10	90.5	24.5	54	58	45	12	44	19	40	16	24	70
234543-C2	ERX.78 AV p-M10x50-C2	78	M10	90.5	24.5	54	58	45	12	44	19	50	16	24	76

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables de seguridad

Accionamiento por empuje, tecnopolímero



ERGOSTYLE®

CUERPO DE LA PALANCA

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate. Con la palabra "PUSH" tampografiada en color rojo en el cuerpo de la palanca (evitar contacto con disolventes, alcohol o detergentes que contengan alcohol).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.

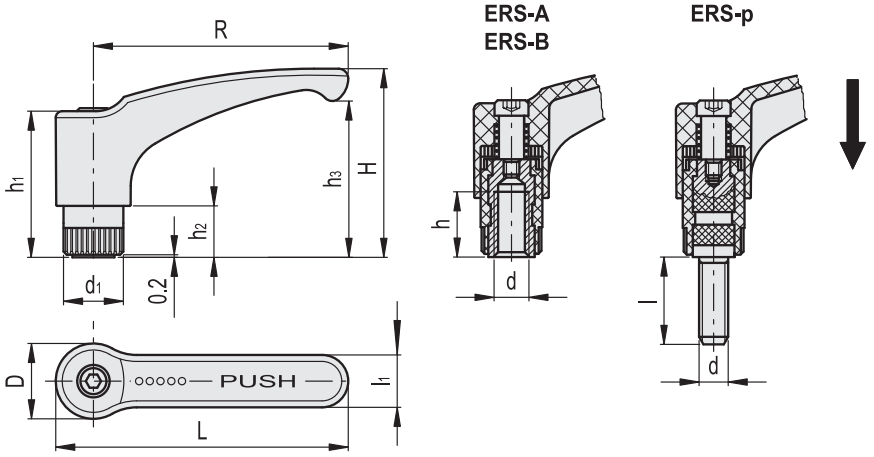
- **ERS-A:** inserto de acero pavonado, agujero ciego roscado.
- **ERS-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **ERS-p:** espárrago roscado de acero pavonado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).

RESISTENCIA A LA FATIGA

Ver ERX. (en página 304).

INSTRUCCIONES DE USO

Para bloquear, presionar la palanca para engranar los dientes del dispositivo de fijación y girarla. Al soltar la palanca, el muelle de retorno desengrana automáticamente los dientes y la palanca vuelve a su posición inicial.
En caso de un golpe accidental, la palanca gira líbremente sin afectar al enclavamiento, lo que permite al operario trabajar con seguridad.



ERS-A
ERS-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
236902	ERS.44 A-M4	44	M4	52	15.5	36	10	29	9	28	12	11	18	14
236903	ERS.44 A-M5	44	M5	52	15.5	36	10	29	9	28	12	11	18	13
236904	ERS.44 A-M6	44	M6	52	15.5	36	10	29	9	28	12	11	18	12
236913	ERS.63 A-M6	63	M6	73.5	19	48	13	37	12	37	15	13.5	20	25
236914	ERS.63 A-M8	63	M8	73.5	19	48	13	37	12	37	15	13.5	20	24
236935	ERS.63 B-M8	63	M8	73.5	19	48	13	37	12	37	15	13.5	20	24

ERS-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
236972	ERS.44 p-M6x16	44	M6	52	15.5	36	29	9	28	12	16	11	18	18
236974	ERS.44 p-M6x25	44	M6	52	15.5	36	29	9	28	12	25	11	18	21
237003	ERS.63 p-M8x20	63	M8	73.5	19	48	37	12	37	15	20	13.5	20	38
237005	ERS.63 p-M8x30	63	M8	73.5	19	48	37	12	37	15	30	13.5	20	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Tecnopolímero, elemento de fijación en acero o acero inoxidable

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate. Inserto dentado en zamac para acoplarse al elemento de fijación de metal.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **ERZ-A:** elemento de fijación en acero pavonado con agujero roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **ERZ-SST:** elemento de fijación en acero inoxidable AISI 303 con agujero roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **ERZ-p:** elemento de fijación en acero pavonado con espárrago roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **ERZ-SST-p:** elemento de fijación en acero inoxidable AISI 303 con espárrago roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.

Tornillo de apriete con alojamiento para llave TORX®.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.
El dentado de metal del inserto en zamac permite el uso de elementos de fijación completamente metálicos, lo que facilita la realización de modificaciones en caso de ejecuciones especiales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Cuerpo de la palanca en color naranja.

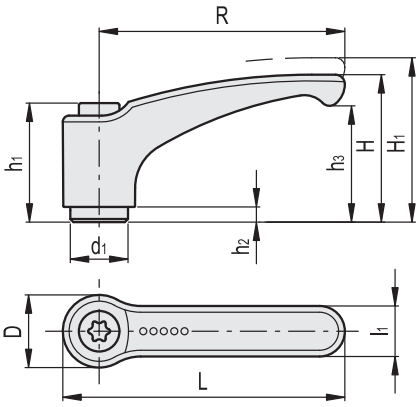
INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.
Si la empuñadura no puede hacer un giro de 360°, el enclavamiento se puede liberar fácilmente mediante el tornillo de cabeza de 6 lóbulos (tras haber desengranado la palanca).

*** Marca comercial registrada de TEXTRON INC.**

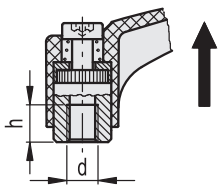


ERGOSTYLE®

ERZ-A
ERZ-SST



ERZ-A



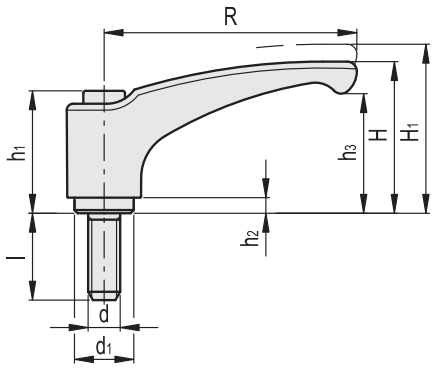
ERZ-A

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.° de dientes	⚖
237102	ERZ.44 A-M4	44	M4	52	15.5	30.5	34	8	24.5	3.5	22.5	10	11	18	16
237103	ERZ.44 A-M5	44	M5	52	15.5	30.5	34	8	24.5	3.5	22.5	10	11	18	16
237104	ERZ.44 A-M6	44	M6	52	15.5	30.5	34	8	24.5	3.5	22.5	10	11	18	15
237134	ERZ.63 A-M6	63	M6	73.5	19	38.5	42	10	31	3.5	30	13.5	13.5	24	36
237135	ERZ.63 A-M8	63	M8	73.5	19	38.5	42	10	31	3.5	30	13.5	13.5	24	34
237155	ERZ.78 A-M8	78	M8	90.5	23	45	50.5	14	36	3.5	35	16	16	26	61
237156	ERZ.78 A-M10	78	M10	90.5	23	45	50.5	14	36	3.5	35	16	16	26	55
237175	ERZ.95 A-M10	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	17	43	5	45	19	18	28	93
237176	ERZ.95 A-M12	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	17	43	5	45	19	18	28	86

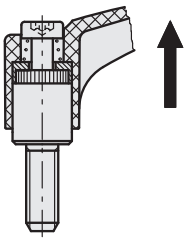
ERZ-SST **STAINLESS STEEL**

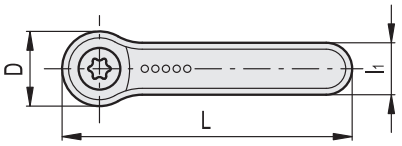
Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.° de dientes	⚖
239105	ERZ.44 SST-M5	44	M5	52	15.5	30.5	34	8	24.5	3.5	22.5	10	11	18	16
239106	ERZ.44 SST-M6	44	M6	52	15.5	30.5	34	8	24.5	3.5	22.5	10	11	18	15
239135	ERZ.63 SST-M6	63	M6	73.5	19	38.5	42	10	31	3.5	30	13.5	13.5	24	36
239136	ERZ.63 SST-M8	63	M8	73.5	19	38.5	42	10	31	3.5	30	13.5	13.5	24	34
239155	ERZ.78 SST-M8	78	M8	90.5	23	45	50.5	14	36	3.5	35	16	16	26	61
239156	ERZ.78 SST-M10	78	M10	90.5	23	45	50.5	14	36	3.5	35	16	16	26	55
239175	ERZ.95 SST-M10	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	17	43	5	45	19	18	28	93
239176	ERZ.95 SST-M12	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	17	43	5	45	19	18	28	86

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



ERZ-p

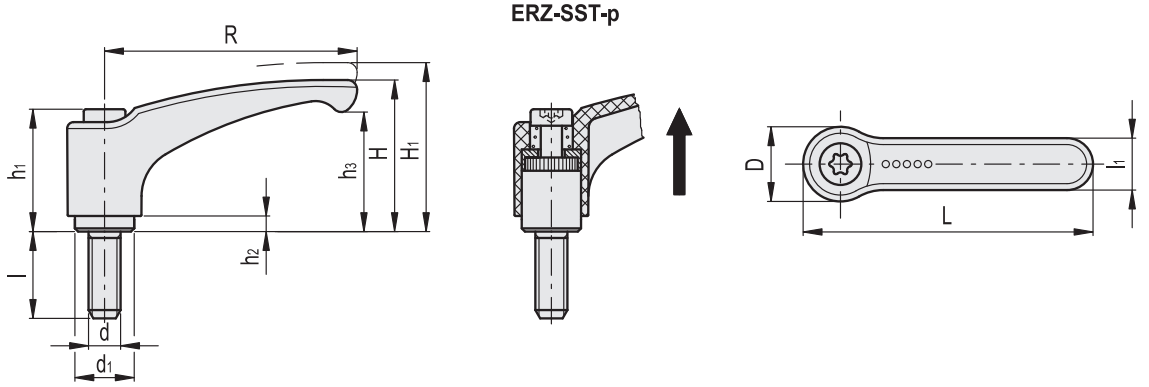




ERZ-p

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
238103	ERZ.44 p-M4x12	44	M4	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	12	11	18	15
238105	ERZ.44 p-M4x16	44	M4	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	16	11	18	16
238107	ERZ.44 p-M4x20	44	M4	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	20	11	18	17
238109	ERZ.44 p-M4x25	44	M4	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	25	11	18	18
238111	ERZ.44 p-M4x32	44	M4	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	32	11	18	19
238133	ERZ.44 p-M5x12	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	12	11	18	17
238135	ERZ.44 p-M5x16	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	16	11	18	18
238137	ERZ.44 p-M5x20	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	20	11	18	19
238139	ERZ.44 p-M5x25	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	25	11	18	20
238141	ERZ.44 p-M5x32	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	32	11	18	21
238143	ERZ.44 p-M5x40	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	40	11	18	22
238145	ERZ.44 p-M5x50	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	50	11	18	23
238153	ERZ.44 p-M6x12	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	12	11	18	19
238155	ERZ.44 p-M6x16	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	16	11	18	20
238157	ERZ.44 p-M6x20	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	20	11	18	21
238159	ERZ.44 p-M6x25	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	25	11	18	22
238161	ERZ.44 p-M6x32	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	32	11	18	23
238163	ERZ.44 p-M6x40	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	40	11	18	24
238165	ERZ.44 p-M6x50	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	50	11	18	25
238333	ERZ.63 p-M6x12	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	12	13.5	24	47
238335	ERZ.63 p-M6x16	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	16	13.5	24	49
238337	ERZ.63 p-M6x20	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	20	13.5	24	55
238339	ERZ.63 p-M6x25	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	25	13.5	24	57
238341	ERZ.63 p-M6x32	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	32	13.5	24	61
238343	ERZ.63 p-M6x40	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	40	13.5	24	68
238345	ERZ.63 p-M6x50	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	50	13.5	24	77
238347	ERZ.63 p-M6x63	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	63	13.5	24	79
238351	ERZ.63 p-M8x12	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	12	13.5	24	40
238353	ERZ.63 p-M8x16	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	16	13.5	24	41
238355	ERZ.63 p-M8x20	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	20	13.5	24	42
238357	ERZ.63 p-M8x25	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	25	13.5	24	43
238359	ERZ.63 p-M8x32	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	32	13.5	24	44
238361	ERZ.63 p-M8x40	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	40	13.5	24	46
238363	ERZ.63 p-M8x50	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	50	13.5	24	48
238365	ERZ.63 p-M8x63	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	63	13.5	24	51
238373	ERZ.63 p-M10x20	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	20	13.5	24	42
238375	ERZ.63 p-M10x25	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	25	13.5	24	43
238377	ERZ.63 p-M10x32	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	32	13.5	24	45
238379	ERZ.63 p-M10x40	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	40	13.5	24	47
238381	ERZ.63 p-M10x50	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	50	13.5	24	52
238383	ERZ.63 p-M10x63	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	63	13.5	24	53
238385	ERZ.63 p-M10x80	63	M10	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	80	13.5	24	57

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



ERZ-p

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
238533	ERZ.78 p-M8x16	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	16	16	26	70
238535	ERZ.78 p-M8x20	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	20	16	26	73
238537	ERZ.78 p-M8x25	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	25	16	26	76
238539	ERZ.78 p-M8x32	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	32	16	26	81
238541	ERZ.78 p-M8x40	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	40	16	26	86
238543	ERZ.78 p-M8x50	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	50	16	26	88
238545	ERZ.78 p-M8x63	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	63	16	26	94
238547	ERZ.78 p-M8x80	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	80	16	26	102
238551	ERZ.78 p-M10x16	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	16	16	26	82
238553	ERZ.78 p-M10x20	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	20	16	26	85
238555	ERZ.78 p-M10x25	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	25	16	26	91
238557	ERZ.78 p-M10x32	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	32	16	26	98
238559	ERZ.78 p-M10x40	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	40	16	26	108
238561	ERZ.78 p-M10x50	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	50	16	26	120
238563	ERZ.78 p-M10x63	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	63	16	26	124
238565	ERZ.78 p-M10x80	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	80	16	26	127
238573	ERZ.78 p-M12x25	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	25	16	26	70
238575	ERZ.78 p-M12x32	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	32	16	26	73
238577	ERZ.78 p-M12x40	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	40	16	26	75
238579	ERZ.78 p-M12x50	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	50	16	26	79
238581	ERZ.78 p-M12x63	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	63	16	26	85
238583	ERZ.78 p-M12x80	78	M12	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	80	16	26	88
238723	ERZ.95 p-M10x16	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	16	18	28	111
238725	ERZ.95 p-M10x20	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	20	18	28	113
238727	ERZ.95 p-M10x25	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	25	18	28	115
238729	ERZ.95 p-M10x32	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	32	18	28	118
238731	ERZ.95 p-M10x40	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	40	18	28	121
238733	ERZ.95 p-M10x50	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	50	18	28	128
238735	ERZ.95 p-M10x63	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	63	18	28	133
238737	ERZ.95 p-M10x80	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	80	18	28	141
238747	ERZ.95 p-M12x16	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	16	18	28	113
238749	ERZ.95 p-M12x20	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	20	18	28	117
238751	ERZ.95 p-M12x25	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	25	18	28	122
238753	ERZ.95 p-M12x32	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	32	18	28	125
238755	ERZ.95 p-M12x40	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	40	18	28	132
238757	ERZ.95 p-M12x50	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	50	18	28	141
238759	ERZ.95 p-M12x63	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	63	18	28	151
238761	ERZ.95 p-M12x80	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	80	18	28	160
238773	ERZ.95 p-M16x25	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	25	18	28	139
238775	ERZ.95 p-M16x32	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	32	18	28	146
238777	ERZ.95 p-M16x40	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	40	18	28	154
238779	ERZ.95 p-M16x50	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	50	18	28	171
238781	ERZ.95 p-M16x63	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	63	18	28	184
238783	ERZ.95 p-M16x80	95	M16	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	80	18	28	199

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERZ. | Manillas graduables

ERZ-SST-p — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
239233	ERZ.44 SST-p-M5x12	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	12	11	18	17
239235	ERZ.44 SST-p-M5x16	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	16	11	18	18
239237	ERZ.44 SST-p-M5x20	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	20	11	18	19
239239	ERZ.44 SST-p-M5x25	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	25	11	18	20
239241	ERZ.44 SST-p-M5x32	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	32	11	18	21
239243	ERZ.44 SST-p-M5x40	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	40	11	18	22
239245	ERZ.44 SST-p-M5x50	44	M5	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	50	11	18	23
239253	ERZ.44 SST-p-M6x12	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	12	11	18	19
239255	ERZ.44 SST-p-M6x16	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	16	11	18	20
239257	ERZ.44 SST-p-M6x20	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	20	11	18	21
239259	ERZ.44 SST-p-M6x25	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	25	11	18	22
239423	ERZ.44 SST-p-M6x32	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	32	11	18	23
239425	ERZ.44 SST-p-M6x40	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	40	11	18	24
239427	ERZ.44 SST-p-M6x50	44	M6	52	15.5	30.5	34	24.5	3.5	22.5	10	50	11	18	27
239429	ERZ.63 SST-p-M6x16	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	16	13.5	24	40
239431	ERZ.63 SST-p-M6x20	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	20	13.5	24	41
239433	ERZ.63 SST-p-M6x25	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	25	13.5	24	42
239435	ERZ.63 SST-p-M6x32	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	32	13.5	24	43
239437	ERZ.63 SST-p-M6x40	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	40	13.5	24	44
239439	ERZ.63 SST-p-M6x50	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	50	13.5	24	46
239441	ERZ.63 SST-p-M6x63	63	M6	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	63	13.5	24	48
239453	ERZ.63 SST-p-M8x16	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	16	13.5	24	42
239455	ERZ.63 SST-p-M8x20	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	20	13.5	24	46
239457	ERZ.63 SST-p-M8x25	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	25	13.5	24	48
239459	ERZ.63 SST-p-M8x32	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	32	13.5	24	50
239643	ERZ.63 SST-p-M8x40	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	40	13.5	24	52
239645	ERZ.63 SST-p-M8x50	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	50	13.5	24	54
239647	ERZ.63 SST-p-M8x63	63	M8	73.5	19	38.5	42	31	3.5	30	13.5	63	13.5	24	58
239673	ERZ.78 SST-p-M8x20	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	20	16	26	69
239675	ERZ.78 SST-p-M8x25	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	25	16	26	72
239677	ERZ.78 SST-p-M8x32	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	32	16	26	76
239679	ERZ.78 SST-p-M8x40	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	40	16	26	80
239681	ERZ.78 SST-p-M8x50	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	50	16	26	84
239683	ERZ.78 SST-p-M8x63	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	63	16	26	89
239685	ERZ.78 SST-p-M8x80	78	M8	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	80	16	26	97
239653	ERZ.78 SST-p-M10x20	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	20	16	26	73
239655	ERZ.78 SST-p-M10x25	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	25	16	26	76
239657	ERZ.78 SST-p-M10x32	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	32	16	26	80
239659	ERZ.78 SST-p-M10x40	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	40	16	26	84
239661	ERZ.78 SST-p-M10x50	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	50	16	26	88
239663	ERZ.78 SST-p-M10x63	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	63	16	26	94
239665	ERZ.78 SST-p-M10x80	78	M10	90.5	23	45	50.5	36	3.5	35	16	80	16	26	102
239823	ERZ.95 SST-p-M10x20	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	20	18	28	113
239825	ERZ.95 SST-p-M10x25	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	25	18	28	115
239827	ERZ.95 SST-p-M10x32	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	32	18	28	118
239829	ERZ.95 SST-p-M10x40	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	40	18	28	121
239831	ERZ.95 SST-p-M10x50	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	50	18	28	128
239833	ERZ.95 SST-p-M10x63	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	63	18	28	133
239835	ERZ.95 SST-p-M10x80	95	M10	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	80	18	28	141
239849	ERZ.95 SST-p-M12x20	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	20	18	28	117
239851	ERZ.95 SST-p-M12x25	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	25	18	28	122
239853	ERZ.95 SST-p-M12x32	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	32	18	28	125
239855	ERZ.95 SST-p-M12x40	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	40	18	28	132
239857	ERZ.95 SST-p-M12x50	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	50	18	28	138
239859	ERZ.95 SST-p-M12x63	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	63	18	28	148
239861	ERZ.95 SST-p-M12x80	95	M12	109	26.5	56.5	61.5	43	5	45	19	80	18	28	160

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Elemento de apriete en zamac, acero o acero inoxidable

CUERPO DE LA PALANCA
Zamac, recubierto con resina epoxi, colores naranja, rojo, gris, negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **ERM-A:** elemento de fijación de acero pavonado con agujero roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno de acero.
- **ERM-SST:** elemento de fijación de acero inoxidable AISI 303 con agujero roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno de acero inoxidable AISI 301.
- **ERM-p:** elemento de fijación de acero pavonado con espárrago roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno de acero.
- **ERM-SST-p:** elemento de fijación de acero inoxidable AISI 303 con espárrago roscado y tornillo de retención. Muelle de retorno de acero inoxidable AISI 301.

Tornillo de apriete con alojamiento para llave TORX®.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuerpo de la palanca de diferentes colores.
- Palanca cromada.
- Elemento de fijación con agujero liso.

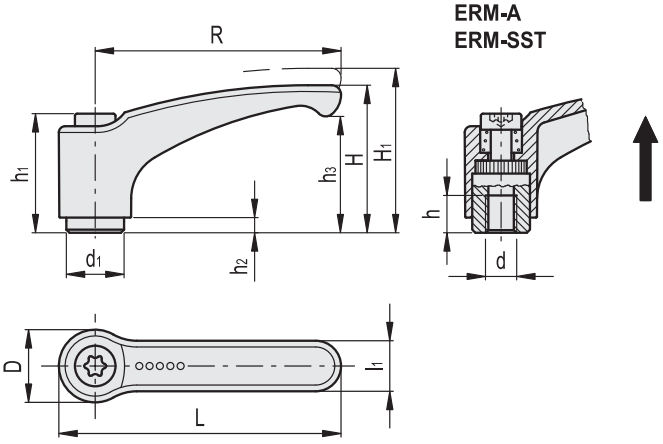
INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.
Si la empuñadura no puede hacer un giro de 360°, el enclavamiento se puede liberar fácilmente mediante el tornillo de cabeza de 6 lóbulos (tras haber desengranado la palanca).

*** Marca comercial registrada de TEXTRON INC.**



ERGOSTYLE®

ERM-A
ERM-SST



* Completar con el código del color: 240002-C2 ERM.44 A-M4-C2

C2	C6	C8	C9
RAL2004	RAL3000	RAL9006	RAL9005

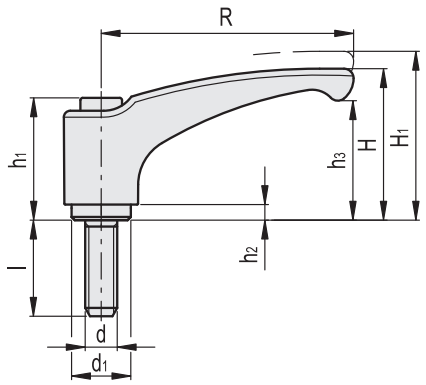
ERM-A

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
240002-*	ERM.44 A-M4-*	44	M4	52	14.5	30	33	8	24.5	3.5	20.5	10	11	18	16
240003-*	ERM.44 A-M5-*	44	M5	52	14.5	30	33	8	24.5	3.5	20.5	10	11	18	16
240004-*	ERM.44 A-M6-*	44	M6	52	14.5	30	33	8	24.5	3.5	20.5	10	11	18	15
240014-*	ERM.63 A-M6-*	63	M6	73.5	18	38	41	10	31	3.5	27	13.5	13.5	24	36
240015-*	ERM.63 A-M8-*	63	M8	73.5	18	38	41	10	31	3.5	27	13.5	13.5	24	34
240025-*	ERM.78 A-M8-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	14	36	3.5	34.5	16	16	26	61
240026-*	ERM.78 A-M10-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	14	36	3.5	34.5	16	16	26	55
240036-*	ERM.95 A-M10-*	95	M10	109	25	56	61	17	43	5	42	19.5	18	28	93
240037-*	ERM.95 A-M12-*	95	M12	109	25	56	61	17	43	5	42	19.5	18	28	86

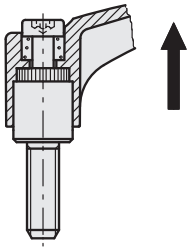
ERM-SST — **STAINLESS STEEL**

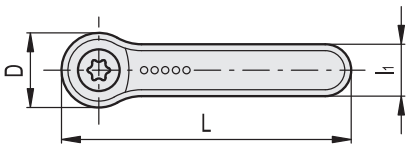
Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
241002-*	ERM.44 SST-A-M4-*	44	M4	52	14.5	30	33	8	24.5	3.5	20.5	10	11	18	16
241003-*	ERM.44 SST-A-M5-*	44	M5	52	14.5	30	33	8	24.5	3.5	20.5	10	11	18	15
241014-*	ERM.63 SST-A-M6-*	63	M6	73.5	18	38	41	10	31	3.5	27	13.5	13.5	24	36
241015-*	ERM.63 SST-A-M8-*	63	M8	73.5	18	38	41	10	31	3.5	27	13.5	13.5	24	34
241025-*	ERM.78 SST-A-M8-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	14	36	3.5	34.5	16	16	26	61
241026-*	ERM.78 SST-A-M10-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	14	36	3.5	34.5	16	16	26	55
241036-*	ERM.95 SST-A-M10-*	95	M10	109	25	56	61	17	43	5	42	19.5	18	28	93
241037-*	ERM.95 SST-A-M12-*	95	M12	109	25	56	61	17	43	5	42	19.5	18	28	86

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



ERM-p





*Completar con el código del color: 240103-C2 ERM.44 p-M4x12-C2

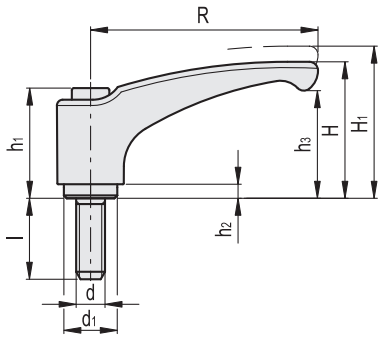
C2	C6	C8	C9
RAL2004	RAL3000	RAL9006	RAL9005

ERM-p

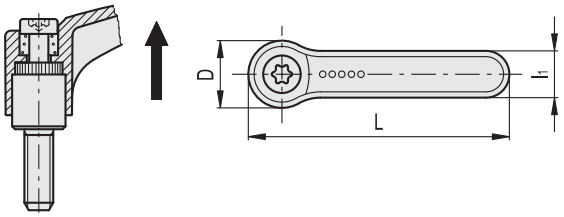
Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
240103-*	ERM.44 p-M4x12-*	44	M4	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	12	11	18	15
240105-*	ERM.44 p-M4x16-*	44	M4	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	16	11	18	16
240107-*	ERM.44 p-M4x20-*	44	M4	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	20	11	18	17
240109-*	ERM.44 p-M4x25-*	44	M4	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	25	11	18	18
240111-*	ERM.44 p-M4x32-*	44	M4	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	32	11	18	19
240133-*	ERM.44 p-M5x12-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	12	11	18	17
240135-*	ERM.44 p-M5x16-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	16	11	18	18
240137-*	ERM.44 p-M5x20-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	20	11	18	19
240139-*	ERM.44 p-M5x25-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	25	11	18	20
240141-*	ERM.44 p-M5x32-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	32	11	18	21
240143-*	ERM.44 p-M5x40-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	40	11	18	22
240145-*	ERM.44 p-M5x50-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	50	11	18	23
240153-*	ERM.44 p-M6x12-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	12	11	18	19
240155-*	ERM.44 p-M6x16-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	16	11	18	20
240157-*	ERM.44 p-M6x20-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	20	11	18	21
240159-*	ERM.44 p-M6x25-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	25	11	18	22
240161-*	ERM.44 p-M6x32-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	32	11	18	23
240163-*	ERM.44 p-M6x40-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	40	11	18	24
240165-*	ERM.44 p-M6x50-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	50	11	18	25
240233-*	ERM.63 p-M6x12-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	12	13.5	24	47
240235-*	ERM.63 p-M6x16-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	16	13.5	24	49
240237-*	ERM.63 p-M6x20-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	20	13.5	24	55
240239-*	ERM.63 p-M6x25-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	25	13.5	24	57
240241-*	ERM.63 p-M6x32-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	32	13.5	24	61
240243-*	ERM.63 p-M6x40-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	40	13.5	24	68
240245-*	ERM.63 p-M6x50-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	50	13.5	24	77
240247-*	ERM.63 p-M6x63-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	63	13.5	24	79
240251-*	ERM.63 p-M8x12-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	12	13.5	24	40
240253-*	ERM.63 p-M8x16-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	16	13.5	24	41
240255-*	ERM.63 p-M8x20-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	20	13.5	24	42
240257-*	ERM.63 p-M8x25-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	25	13.5	24	43
240259-*	ERM.63 p-M8x32-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	32	13.5	24	44
240261-*	ERM.63 p-M8x40-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	40	13.5	24	46
240263-*	ERM.63 p-M8x50-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	50	13.5	24	48
240265-*	ERM.63 p-M8x63-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	63	13.5	24	51
240273-*	ERM.63 p-M10x20-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	20	13.5	24	42
240275-*	ERM.63 p-M10x25-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	25	13.5	24	43
240277-*	ERM.63 p-M10x32-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	32	13.5	24	45
240279-*	ERM.63 p-M10x40-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	40	13.5	24	47
240281-*	ERM.63 p-M10x50-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	50	13.5	24	52
240283-*	ERM.63 p-M10x63-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	63	13.5	24	53
240285-*	ERM.63 p-M10x80-*	63	M10	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	80	13.5	24	57

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERM. | Manillas graduables



ERM-p
ERM-SST-p



*Completar con el código del color: 240103-C2 ERM.44 p-M4x12-C2

C2	C6	C8	C9
RAL2004	RAL3000	RAL9006	RAL9005

ERM-p

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
240333-*	ERM.78 p-M8x16-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	16	16	26	70
240335-*	ERM.78 p-M8x20-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	20	16	26	73
240337-*	ERM.78 p-M8x25-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	25	16	26	76
240339-*	ERM.78 p-M8x32-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	32	16	26	81
240341-*	ERM.78 p-M8x40-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	40	16	26	86
240343-*	ERM.78 p-M8x50-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	50	16	26	88
240345-*	ERM.78 p-M8x63-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	63	16	26	94
240347-*	ERM.78 p-M8x80-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	80	16	26	97
240351-*	ERM.78 p-M10x16-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	16	16	26	82
240353-*	ERM.78 p-M10x20-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	20	16	26	85
240355-*	ERM.78 p-M10x25-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	25	16	26	91
240357-*	ERM.78 p-M10x32-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	32	16	26	98
240359-*	ERM.78 p-M10x40-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	40	16	26	108
240361-*	ERM.78 p-M10x50-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	50	16	26	120
240363-*	ERM.78 p-M10x63-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	63	16	26	124
240365-*	ERM.78 p-M10x80-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	80	16	26	127
240373-*	ERM.78 p-M12x25-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	25	16	26	109
240375-*	ERM.78 p-M12x32-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	32	16	26	118
240377-*	ERM.78 p-M12x40-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	40	16	26	130
240379-*	ERM.78 p-M12x50-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	50	16	26	144
240381-*	ERM.78 p-M12x63-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	63	16	26	149
240383-*	ERM.78 p-M12x80-*	78	M12	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	80	16	26	152
240423-*	ERM.95 p-M10x16-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	16	18	28	111
240425-*	ERM.95 p-M10x20-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	20	18	28	113
240427-*	ERM.95 p-M10x25-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	25	18	28	115
240429-*	ERM.95 p-M10x32-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	32	18	28	118
240431-*	ERM.95 p-M10x40-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	40	18	28	121
240433-*	ERM.95 p-M10x50-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	50	18	28	128
240435-*	ERM.95 p-M10x63-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	63	18	28	133
240437-*	ERM.95 p-M10x80-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	80	18	28	141
240447-*	ERM.95 p-M12x16-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	16	18	28	113
240449-*	ERM.95 p-M12x20-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	20	18	28	117
240451-*	ERM.95 p-M12x25-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	25	18	28	122
240453-*	ERM.95 p-M12x32-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	32	18	28	125
240455-*	ERM.95 p-M12x40-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	40	18	28	132
240457-*	ERM.95 p-M12x50-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	50	18	28	141
240459-*	ERM.95 p-M12x63-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	63	18	28	151
240461-*	ERM.95 p-M12x80-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	80	18	28	160
240473-*	ERM.95 p-M16x25-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	25	18	28	139
240475-*	ERM.95 p-M16x32-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	32	18	28	146
240477-*	ERM.95 p-M16x40-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	40	18	28	154
240479-*	ERM.95 p-M16x50-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	50	18	28	171
240481-*	ERM.95 p-M16x63-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	63	18	28	184
240483-*	ERM.95 p-M16x80-*	95	M16	109	25	56	61	43	5	42	19	80	18	28	199

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del color: 241133-C2 ERM.44 SST-p-M5x12-C2

C2	C6	C8	C9
RAL2004	RAL3000	RAL9006	RAL9005

ERM-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
241133-*	ERM.44 SST-p-M5x12-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	12	11	18	17
241135-*	ERM.44 SST-p-M5x16-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	16	11	18	18
241137-*	ERM.44 SST-p-M5x20-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	20	11	18	19
241139-*	ERM.44 SST-p-M5x25-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	25	11	18	20
241141-*	ERM.44 SST-p-M5x32-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	32	11	18	21
241143-*	ERM.44 SST-p-M5x40-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	40	11	18	22
241145-*	ERM.44 SST-p-M5x50-*	44	M5	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	50	11	18	23
241153-*	ERM.44 SST-p-M6x12-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	12	11	18	19
241155-*	ERM.44 SST-p-M6x16-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	16	11	18	20
241157-*	ERM.44 SST-p-M6x20-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	20	11	18	21
241159-*	ERM.44 SST-p-M6x25-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	25	11	18	22
241161-*	ERM.44 SST-p-M6x32-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	32	11	18	23
241163-*	ERM.44 SST-p-M6x40-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	40	11	18	24
241165-*	ERM.44 SST-p-M6x50-*	44	M6	52	14.5	30	33	24.5	3.5	20.5	10	50	11	18	25
241235-*	ERM.63 SST-p-M6x16-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	16	13.5	24	49
241237-*	ERM.63 SST-p-M6x20-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	20	13.5	24	55
241239-*	ERM.63 SST-p-M6x25-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	25	13.5	24	57
241241-*	ERM.63 SST-p-M6x32-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	32	13.5	24	61
241243-*	ERM.63 SST-p-M6x40-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	40	13.5	24	68
241245-*	ERM.63 SST-p-M6x50-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	50	13.5	24	77
241247-*	ERM.63 SST-p-M6x63-*	63	M6	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	63	13.5	24	79
241253-*	ERM.63 SST-p-M8x16-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	16	13.5	24	59
241255-*	ERM.63 SST-p-M8x20-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	20	13.5	24	66
241257-*	ERM.63 SST-p-M8x25-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	25	13.5	24	69
241259-*	ERM.63 SST-p-M8x32-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	32	13.5	24	73
241261-*	ERM.63 SST-p-M8x40-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	40	13.5	24	82
241263-*	ERM.63 SST-p-M8x50-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	50	13.5	24	92
241265-*	ERM.63 SST-p-M8x63-*	63	M8	73.5	18	38	41	31	3.5	27	13.5	63	13.5	24	95
241335-*	ERM.78 SST-p-M8x20-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	20	16	26	69
241337-*	ERM.78 SST-p-M8x25-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	25	16	26	75
241339-*	ERM.78 SST-p-M8x32-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	32	16	26	80
241341-*	ERM.78 SST-p-M8x40-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	40	16	26	88
241343-*	ERM.78 SST-p-M8x50-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	50	16	26	98
241345-*	ERM.78 SST-p-M8x63-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	63	16	26	101
241347-*	ERM.78 SST-p-M8x80-*	78	M8	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	80	16	26	104
241353-*	ERM.78 SST-p-M10x20-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	20	16	26	85
241355-*	ERM.78 SST-p-M10x25-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	25	16	26	91
241357-*	ERM.78 SST-p-M10x32-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	32	16	26	98
241359-*	ERM.78 SST-p-M10x40-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	40	16	26	108
241361-*	ERM.78 SST-p-M10x50-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	50	16	26	120
241363-*	ERM.78 SST-p-M10x63-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	63	16	26	124
241365-*	ERM.78 SST-p-M10x80-*	78	M10	90.5	21.5	46	50	36	3.5	34.5	16	80	16	26	127
241425-*	ERM.95 SST-p-M10x20-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	20	18	28	113
241427-*	ERM.95 SST-p-M10x25-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	25	18	28	115
241429-*	ERM.95 SST-p-M10x32-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	32	18	28	118
241431-*	ERM.95 SST-p-M10x40-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	40	18	28	121
241433-*	ERM.95 SST-p-M10x50-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	50	18	28	128
241435-*	ERM.95 SST-p-M10x63-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	63	18	28	133
241437-*	ERM.95 SST-p-M10x80-*	95	M10	109	25	56	61	43	5	42	19	80	18	28	141
241449-*	ERM.95 SST-p-M12x20-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	20	18	28	117
241451-*	ERM.95 SST-p-M12x25-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	25	18	28	122
241453-*	ERM.95 SST-p-M12x32-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	32	18	28	125
241455-*	ERM.95 SST-p-M12x40-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	40	18	28	132
241457-*	ERM.95 SST-p-M12x50-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	50	18	28	141
241459-*	ERM.95 SST-p-M12x63-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	63	18	28	151
241461-*	ERM.95 SST-p-M12x80-*	95	M12	109	25	56	61	43	5	42	19	80	18	28	160

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

Zamac, Casquillo / Espárrago roscado de acero



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
negro. RAL 9011, satinado **SZ**
naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**
rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

cromado **CR**

sin recubrimiento, pulido deslizante **RH**

Versión con inserto roscado

Perno roscado y tornillo de retención
Acero, ennegrecido

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

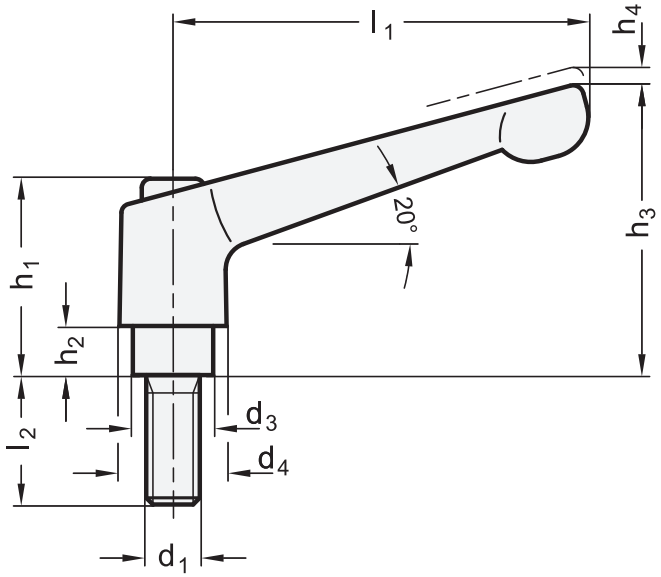
Perno roscado y tornillo de retención
Acero, ennegrecido

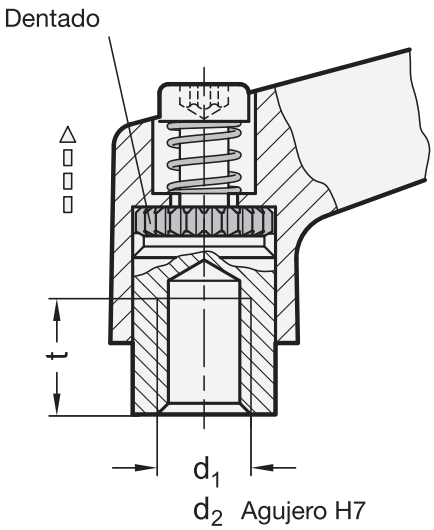
INFORMACIÓN

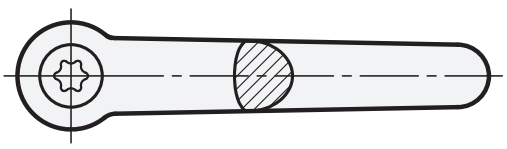
Las empuñaduras graduables GN 300 son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR, CR o RH)

SW	SZ	OS	RS	SR	CR	RH
RAL9005	RAL9011	RAL2004	RAL3000	RAL9006	cromado	sin recubrimiento

GN 300-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d2 H7	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 300-30-B5-*	30	-	B 5	10	13	24.5	4	31	3.5	9	25
GN 300-30-B6-*	30	-	B 6	10	13	24.5	4	31	3.5	9	24
GN 300-30-M3-*	30	M 3	-	10	13	24.5	4	31	3.5	7	27
GN 300-30-M4-*	30	M 4	-	10	13	24.5	4	31	3.5	9	27
GN 300-30-M5-*	30	M 5	-	10	13	24.5	4	31	3.5	9	25
GN 300-30-M6-*	30	M 6	-	10	13	24.5	4	31	3.5	9	24
GN 300-45-B5-*	45	-	B 5	10	13	24.5	4	34	3.5	9	33
GN 300-45-B6-*	45	-	B 6	10	13	24.5	4	34	3.5	9	32
GN 300-45-M4-*	45	M 4	-	10	13	24.5	4	34	3.5	9	34
GN 300-45-M5-*	45	M 5	-	10	13	24.5	4	34	3.5	9	33
GN 300-45-M6-*	45	M 6	-	10	13	24.5	4	34	3.5	9	32
GN 300-63-B8-*	63	-	B 8	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	74
GN 300-63-M6-*	63	M 6	-	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	77
GN 300-63-M8-*	63	M 8	-	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	75
GN 300-78-B8-*	78	-	B 8	16	21	36	8	54	4	14	122
GN 300-78-B10-*	78	-	B 10	16	21	36	8	54	4	14	118
GN 300-78-M8-*	78	M 8	-	16	21	36	8	54	4	14	123
GN 300-78-M10-*	78	M 10	-	16	21	36	8	54	4	14	121
GN 300-92-B12-*	92	-	B 12	19	24	43	11	64	4	17	178
GN 300-92-M10-*	92	M 10	-	19	24	43	11	64	4	17	187
GN 300-92-M12-*	92	M 12	-	19	24	43	11	64	4	17	181
GN 300-108-B12-*	108	-	B 12	23	30	50.5	12	75	5	22	305
GN 300-108-B16-*	108	-	B 16	23	30	50.5	12	75	5	22	291
GN 300-108-M12-*	108	M 12	-	23	30	50.5	12	75	5	22	304
GN 300-108-M14-*	108	M 14	-	23	30	50.5	12	75	5	22	298
GN 300-108-M16-*	108	M 16	-	23	30	50.5	12	75	5	22	290

GN 300-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300-30-M3-6-*	30	M 3	6	10	13	24.5	4	31	3.5	21
GN 300-30-M3-8-*	30	M 3	8	10	13	24.5	4	31	3.5	22
GN 300-30-M3-10-*	30	M 3	10	10	13	24.5	4	31	3.5	23
GN 300-30-M3-12-*	30	M 3	12	10	13	24.5	4	31	3.5	24
GN 300-30-M3-16-*	30	M 3	16	10	13	24.5	4	31	3.5	25
GN 300-30-M4-12-*	30	M 4	12	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300-30-M4-16-*	30	M 4	16	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300-30-M4-20-*	30	M 4	20	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300-30-M4-25-*	30	M 4	25	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300-30-M4-32-*	30	M 4	32	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300-30-M5-12-*	30	M 5	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300-30-M5-16-*	30	M 5	16	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300-30-M5-20-*	30	M 5	20	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300-30-M5-25-*	30	M 5	25	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300-30-M5-32-*	30	M 5	32	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300-30-M5-40-*	30	M 5	40	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300-30-M5-50-*	30	M 5	50	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300-30-M6-12-*	30	M 6	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300-30-M6-16-*	30	M 6	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300-30-M6-20-*	30	M 6	20	10	13	24.5	4	31	3.5	31

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos

GN 300 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR, CR o RH)

SW RAL9005 | SZ RAL9011 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006 | CR cromado | RH sin recubrimiento

GN 300-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300-30-M6-25-*	30	M 6	25	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300-30-M6-32-*	30	M 6	32	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300-30-M6-40-*	30	M 6	40	10	13	24.5	4	31	3.5	35
GN 300-30-M6-50-*	30	M 6	50	10	13	24.5	4	31	3.5	36
GN 300-45-M4-12-*	45	M 4	12	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300-45-M4-16-*	45	M 4	16	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300-45-M4-20-*	45	M 4	20	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300-45-M4-25-*	45	M 4	25	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300-45-M4-32-*	45	M 4	32	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300-45-M5-12-*	45	M 5	12	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300-45-M5-16-*	45	M 5	16	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300-45-M5-20-*	45	M 5	20	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300-45-M5-25-*	45	M 5	25	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300-45-M5-32-*	45	M 5	32	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300-45-M5-40-*	45	M 5	40	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300-45-M5-50-*	45	M 5	50	10	13	24.5	4	34	3.5	42
GN 300-45-M6-12-*	45	M 6	12	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300-45-M6-16-*	45	M 6	16	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300-45-M6-20-*	45	M 6	20	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300-45-M6-25-*	45	M 6	25	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300-45-M6-32-*	45	M 6	32	10	13	24.5	4	34	3.5	41
GN 300-45-M6-40-*	45	M 6	40	10	13	24.5	4	34	3.5	41
GN 300-45-M6-50-*	45	M 6	50	10	13	24.5	4	34	3.5	43
GN 300-63-M6-12-*	63	M 6	12	13.5	17.5	31	6.5	45	4	80
GN 300-63-M6-16-*	63	M 6	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	80
GN 300-63-M6-20-*	63	M 6	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	82
GN 300-63-M6-25-*	63	M 6	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	83
GN 300-63-M6-32-*	63	M 6	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	84
GN 300-63-M6-40-*	63	M 6	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300-63-M6-50-*	63	M 6	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300-63-M6-63-*	63	M 6	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300-63-M8-12-*	63	M 8	12	13.5	17.5	31	6.5	45	4	82
GN 300-63-M8-16-*	63	M 8	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	84
GN 300-63-M8-20-*	63	M 8	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300-63-M8-25-*	63	M 8	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300-63-M8-32-*	63	M 8	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300-63-M8-40-*	63	M 8	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	93
GN 300-63-M8-50-*	63	M 8	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	95
GN 300-63-M8-63-*	63	M 8	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	98
GN 300-63-M10-20-*	63	M 10	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300-63-M10-25-*	63	M 10	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	91
GN 300-63-M10-32-*	63	M 10	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	94
GN 300-63-M10-40-*	63	M 10	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	96
GN 300-63-M10-50-*	63	M 10	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	103
GN 300-63-M10-63-*	63	M 10	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	108
GN 300-63-M10-80-*	63	M 10	80	13.5	17.5	31	6.5	45	4	118
GN 300-78-M8-16-*	78	M 8	16	16	21	36	8	54	4	131
GN 300-78-M8-20-*	78	M 8	20	16	21	36	8	54	4	132
GN 300-78-M8-25-*	78	M 8	25	16	21	36	8	54	4	133
GN 300-78-M8-32-*	78	M 8	32	16	21	36	8	54	4	136
GN 300-78-M8-40-*	78	M 8	40	16	21	36	8	54	4	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos

GN 300

Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR, CR o RH)

SW	SZ	OS	RS	SR	CR	RH
RAL9005	RAL9011	RAL2004	RAL3000	RAL9006	cromado	sin recubrimiento

GN 300-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300-78-M8-50-*	78	M 8	50	16	21	36	8	54	4	145
GN 300-78-M8-63-*	78	M 8	63	16	21	36	8	54	4	147
GN 300-78-M8-80-*	78	M 8	80	16	21	36	8	54	4	152
GN 300-78-M10-16-*	78	M 10	16	16	21	36	8	54	4	137
GN 300-78-M10-20-*	78	M 10	20	16	21	36	8	54	4	139
GN 300-78-M10-25-*	78	M 10	25	16	21	36	8	54	4	141
GN 300-78-M10-32-*	78	M 10	32	16	21	36	8	54	4	145
GN 300-78-M10-40-*	78	M 10	40	16	21	36	8	54	4	149
GN 300-78-M10-50-*	78	M 10	50	16	21	36	8	54	4	154
GN 300-78-M10-63-*	78	M 10	63	16	21	36	8	54	4	160
GN 300-78-M10-80-*	78	M 10	80	16	21	36	8	54	4	170
GN 300-78-M12-25-*	78	M 12	25	16	21	36	8	54	4	145
GN 300-78-M12-32-*	78	M 12	32	16	21	36	8	54	4	150
GN 300-78-M12-40-*	78	M 12	40	16	21	36	8	54	4	156
GN 300-78-M12-50-*	78	M 12	50	16	21	36	8	54	4	163
GN 300-78-M12-63-*	78	M 12	63	16	21	36	8	54	4	171
GN 300-78-M12-80-*	78	M 12	80	16	21	36	8	54	4	183
GN 300-92-M10-16-*	92	M 10	16	19	24	43	11	64	4	199
GN 300-92-M10-20-*	92	M 10	20	19	24	43	11	64	4	202
GN 300-92-M10-25-*	92	M 10	25	19	24	43	11	64	4	205
GN 300-92-M10-32-*	92	M 10	32	19	24	43	11	64	4	209
GN 300-92-M10-40-*	92	M 10	40	19	24	43	11	64	4	213
GN 300-92-M10-50-*	92	M 10	50	19	24	43	11	64	4	219
GN 300-92-M10-63-*	92	M 10	63	19	24	43	11	64	4	224
GN 300-92-M10-80-*	92	M 10	80	19	24	43	11	64	4	235
GN 300-92-M12-16-*	92	M 12	16	19	24	43	11	64	4	206
GN 300-92-M12-20-*	92	M 12	20	19	24	43	11	64	4	209
GN 300-92-M12-25-*	92	M 12	25	19	24	43	11	64	4	215
GN 300-92-M12-32-*	92	M 12	32	19	24	43	11	64	4	220
GN 300-92-M12-40-*	92	M 12	40	19	24	43	11	64	4	224
GN 300-92-M12-50-*	92	M 12	50	19	24	43	11	64	4	230
GN 300-92-M12-63-*	92	M 12	63	19	24	43	11	64	4	242
GN 300-92-M12-80-*	92	M 12	80	19	24	43	11	64	4	250
GN 300-92-M16-25-*	92	M 16	25	19	24	43	11	64	4	226
GN 300-92-M16-32-*	92	M 16	32	19	24	43	11	64	4	234
GN 300-92-M16-40-*	92	M 16	40	19	24	43	11	64	4	245
GN 300-92-M16-50-*	92	M 16	50	19	24	43	11	64	4	259
GN 300-92-M16-63-*	92	M 16	63	19	24	43	11	64	4	276
GN 300-92-M16-80-*	92	M 16	80	19	24	43	11	64	4	311
GN 300-108-M12-25-*	108	M 12	25	23	30	50.5	12	75	5	350
GN 300-108-M12-32-*	108	M 12	32	23	30	50.5	12	75	5	320
GN 300-108-M12-40-*	108	M 12	40	23	30	50.5	12	75	5	307
GN 300-108-M12-50-*	108	M 12	50	23	30	50.5	12	75	5	340
GN 300-108-M12-63-*	108	M 12	63	23	30	50.5	12	75	5	365
GN 300-108-M12-80-*	108	M 12	80	23	30	50.5	12	75	5	383
GN 300-108-M12-120-*	108	M 12	120	23	30	50.5	12	75	5	410
GN 300-108-M16-25-*	108	M 16	25	23	30	50.5	12	75	5	355
GN 300-108-M16-32-*	108	M 16	32	23	30	50.5	12	75	5	365
GN 300-108-M16-40-*	108	M 16	40	23	30	50.5	12	75	5	376
GN 300-108-M16-50-*	108	M 16	50	23	30	50.5	12	75	5	388
GN 300-108-M16-63-*	108	M 16	63	23	30	50.5	12	75	5	407
GN 300-108-M16-80-*	108	M 16	80	23	30	50.5	12	75	5	429
GN 300-108-M16-120-*	108	M 16	120	23	30	50.5	12	75	5	476

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos

Empuñaduras graduables

Zamac, Casquillo hembra / Perno roscado de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
negro. RAL 9011, satinado **SZ**
naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**
rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

cromado **CR**

sin recubrimiento, pulido deslizante **RH**

Versión con inserto roscado

Perno roscado y tornillo de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

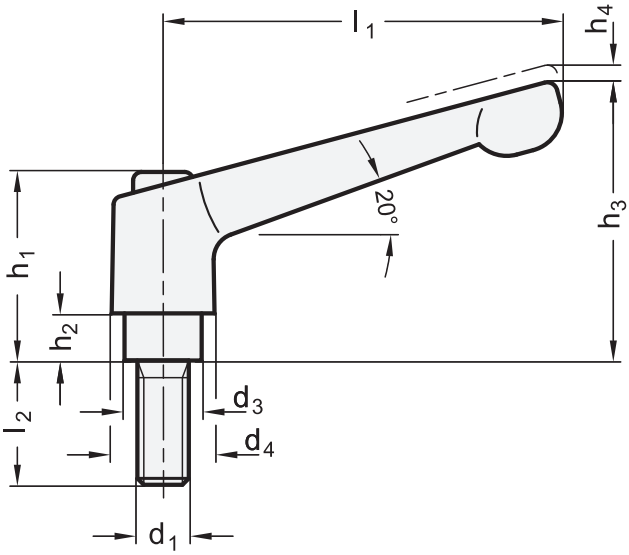
Perno roscado y tornillo de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

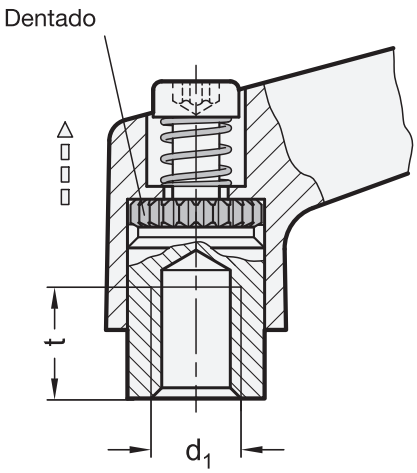
INFORMACIÓN

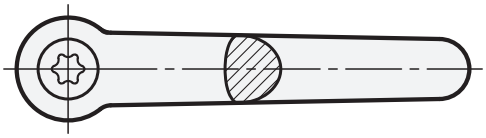
Las empuñaduras graduables GN 300.1 son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.1 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR, CR o RH)

SW RAL9005 | SZ RAL9011 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006 | CR cromado | RH sin recubrimiento

GN 300.1-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 300.1-30-M3-*	30	M 3	10	13	24.5	4	31	3.5	7	27
GN 300.1-30-M4-*	30	M 4	10	13	24.5	4	31	3.5	8	27
GN 300.1-30-M5-*	30	M 5	10	13	24.5	4	31	3.5	8	26
GN 300.1-30-M6-*	30	M 6	10	13	24.5	4	31	3.5	8	25
GN 300.1-45-M4-*	45	M 4	10	13	24.5	4	34	3.5	8	34
GN 300.1-45-M5-*	45	M 5	10	13	24.5	4	34	3.5	8	33
GN 300.1-45-M6-*	45	M 6	10	13	24.5	4	34	3.5	8	32
GN 300.1-63-M6-*	63	M 6	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	76
GN 300.1-63-M8-*	63	M 8	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	75
GN 300.1-78-M8-*	78	M 8	16	21	36	8	54	4	14	123
GN 300.1-78-M10-*	78	M 10	16	21	36	8	54	4	14	119
GN 300.1-92-M10-*	92	M 10	19	24	43	11	64	4	17	184
GN 300.1-92-M12-*	92	M 12	19	24	43	11	64	4	17	178
GN 300.1-108-M12-*	108	M 12	23	30	50.5	12	75	5	22	306
GN 300.1-108-M16-*	108	M 16	23	30	50.5	12	75	5	22	289

GN 300.1-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.1-30-M3-6-*	30	M 3	6	10	13	24.5	4	31	3.5	27
GN 300.1-30-M3-8-*	30	M 3	8	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.1-30-M3-10-*	30	M 3	10	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.1-30-M3-12-*	30	M 3	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.1-30-M3-16-*	30	M 3	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.1-30-M4-12-*	30	M 4	12	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.1-30-M4-16-*	30	M 4	16	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.1-30-M4-20-*	30	M 4	20	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.1-30-M4-25-*	30	M 4	25	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.1-30-M4-32-*	30	M 4	32	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.1-30-M5-12-*	30	M 5	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.1-30-M5-16-*	30	M 5	16	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.1-30-M5-20-*	30	M 5	20	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.1-30-M5-25-*	30	M 5	25	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.1-30-M5-32-*	30	M 5	32	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.1-30-M5-40-*	30	M 5	40	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.1-30-M5-50-*	30	M 5	50	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.1-30-M6-12-*	30	M 6	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.1-30-M6-16-*	30	M 6	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.1-30-M6-20-*	30	M 6	20	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.1-30-M6-25-*	30	M 6	25	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.1-30-M6-32-*	30	M 6	32	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.1-30-M6-40-*	30	M 6	40	10	13	24.5	4	31	3.5	34
GN 300.1-30-M6-50-*	30	M 6	50	10	13	24.5	4	31	3.5	35
GN 300.1-45-M4-12-*	45	M 4	12	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300.1-45-M4-16-*	45	M 4	16	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.1-45-M4-20-*	45	M 4	20	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300.1-45-M4-25-*	45	M 4	25	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.1-45-M4-32-*	45	M 4	32	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.1-45-M5-12-*	45	M 5	12	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300.1-45-M5-16-*	45	M 5	16	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.1-45-M5-20-*	45	M 5	20	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.1-45-M5-25-*	45	M 5	25	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.1-45-M5-32-*	45	M 5	32	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.1-45-M5-40-*	45	M 5	40	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.1-45-M5-50-*	45	M 5	50	10	13	24.5	4	34	3.5	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.1 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR, CR o RH)

SW	SZ	OS	RS	SR	CR	RH
RAL9005	RAL9011	RAL2004	RAL3000	RAL9006	cromado	sin recubrimiento

GN 300.1-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.1-45-M6-12-*	45	M 6	12	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.1-45-M6-16-*	45	M 6	16	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.1-45-M6-20-*	45	M 6	20	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.1-45-M6-25-*	45	M 6	25	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.1-45-M6-32-*	45	M 6	32	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.1-45-M6-40-*	45	M 6	40	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.1-45-M6-50-*	45	M 6	50	10	13	24.5	4	34	3.5	43
GN 300.1-63-M6-16-*	63	M 6	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	80
GN 300.1-63-M6-20-*	63	M 6	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	91
GN 300.1-63-M6-25-*	63	M 6	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	82
GN 300.1-63-M6-32-*	63	M 6	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	83
GN 300.1-63-M6-40-*	63	M 6	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300.1-63-M6-50-*	63	M 6	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300.1-63-M6-63-*	63	M 6	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300.1-63-M8-16-*	63	M 8	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	84
GN 300.1-63-M8-20-*	63	M 8	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300.1-63-M8-25-*	63	M 8	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	87
GN 300.1-63-M8-32-*	63	M 8	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	89
GN 300.1-63-M8-40-*	63	M 8	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	91
GN 300.1-63-M8-50-*	63	M 8	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	93
GN 300.1-63-M8-63-*	63	M 8	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	98
GN 300.1-78-M8-20-*	78	M 8	20	16	21	36	8	54	4	137
GN 300.1-78-M8-25-*	78	M 8	25	16	21	36	8	54	4	138
GN 300.1-78-M8-32-*	78	M 8	32	16	21	36	8	54	4	139
GN 300.1-78-M8-40-*	78	M 8	40	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.1-78-M8-50-*	78	M 8	50	16	21	36	8	54	4	144
GN 300.1-78-M8-63-*	78	M 8	63	16	21	36	8	54	4	148
GN 300.1-78-M8-80-*	78	M 8	80	16	21	36	8	54	4	156
GN 300.1-78-M10-20-*	78	M 10	20	16	21	36	8	54	4	139
GN 300.1-78-M10-25-*	78	M 10	25	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.1-78-M10-32-*	78	M 10	32	16	21	36	8	54	4	142
GN 300.1-78-M10-40-*	78	M 10	40	16	21	36	8	54	4	149
GN 300.1-78-M10-50-*	78	M 10	50	16	21	36	8	54	4	154
GN 300.1-78-M10-63-*	78	M 10	63	16	21	36	8	54	4	161
GN 300.1-78-M10-80-*	78	M 10	80	16	21	36	8	54	4	166
GN 300.1-92-M10-20-*	92	M 10	20	19	24	43	11	64	4	202
GN 300.1-92-M10-25-*	92	M 10	25	19	24	43	11	64	4	205
GN 300.1-92-M10-32-*	92	M 10	32	19	24	43	11	64	4	209
GN 300.1-92-M10-40-*	92	M 10	40	19	24	43	11	64	4	213
GN 300.1-92-M10-50-*	92	M 10	50	19	24	43	11	64	4	219
GN 300.1-92-M10-63-*	92	M 10	63	19	24	43	11	64	4	225
GN 300.1-92-M10-80-*	92	M 10	80	19	24	43	11	64	4	235
GN 300.1-92-M12-20-*	92	M 12	20	19	24	43	11	64	4	209
GN 300.1-92-M12-25-*	92	M 12	25	19	24	43	11	64	4	215
GN 300.1-92-M12-32-*	92	M 12	32	19	24	43	11	64	4	220
GN 300.1-92-M12-40-*	92	M 12	40	19	24	43	11	64	4	222
GN 300.1-92-M12-50-*	92	M 12	50	19	24	43	11	64	4	233
GN 300.1-92-M12-63-*	92	M 12	63	19	24	43	11	64	4	242
GN 300.1-92-M12-80-*	92	M 12	80	19	24	43	11	64	4	250
GN 300.1-108-M16-32-*	108	M 16	32	23	30	50.5	12	75	5	365
GN 300.1-108-M16-40-*	108	M 16	40	23	30	50.5	12	75	5	376
GN 300.1-108-M16-50-*	108	M 16	50	23	30	50.5	12	75	5	388
GN 300.1-108-M16-63-*	108	M 16	63	23	30	50.5	12	75	5	407
GN 300.1-108-M16-80-*	108	M 16	80	23	30	50.5	12	75	5	429

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.5

Empuñaduras graduables de acero inoxidable

Granallado



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AS**: con hexágono exterior
- Tipo **IS**: con hexágono interior

Empuñadura
Fundición

- Acero inoxidable AISI CF-8
- Granallado

Versión con inserto roscado

Inserto roscado
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Perno de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Muelle
Acero inoxidable AISI 301

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Espárrago roscado
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Perno de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

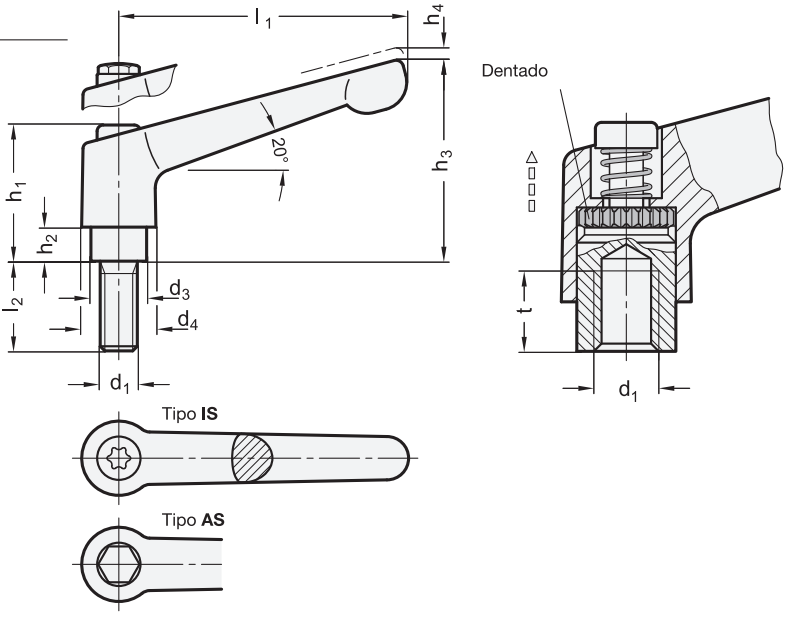
Muelle
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 300.5 con empuñadura de acero inoxidable están especialmente indicadas para aplicaciones cuyas condiciones del entorno sean exigentes o cuando se aconsejen materiales de acero inoxidable, como en la industria de sustancias químicas.
Los pernos de retención con cabeza hexagonal (modelo AS) cumplen con los requisitos de evitar la acumulación de agua.
Las manillas graduables han demostrado ser ideales aunque haya que sujetar elementos en espacios reducidos o en una posición particular de la palanca. El inserto central está conectado a la palanca mediante un dentado que se puede desengranar fácilmente. Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.5 | Empuñaduras graduables de acero inoxidable

*Completar con el tipo de palanca (AS o IS)

AS Hexágono externo

IS Hexágono interno

GN 300.5-con inserto de seguridad roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 300.5-30-M3-*	30	M 3	10	13	24.5	4	31	3.5	7	28
GN 300.5-30-M4-*	30	M 4	10	13	24.5	4	31	3.5	8	28
GN 300.5-30-M5-*	30	M 5	10	13	24.5	4	31	3.5	8	27
GN 300.5-30-M6-*	30	M 6	10	13	24.5	4	31	3.5	8	26
GN 300.5-45-M4-*	45	M 4	10	13	24.5	4	34	3.5	8	35
GN 300.5-45-M5-*	45	M 5	10	13	24.5	4	34	3.5	8	34
GN 300.5-45-M6-*	45	M 6	10	13	24.5	4	34	3.5	8	33
GN 300.5-63-M6-*	63	M 6	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	77
GN 300.5-63-M8-*	63	M 8	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	76
GN 300.5-78-M8-*	78	M 8	16	21	36	8	54	4	14	124
GN 300.5-78-M10-*	78	M 10	16	21	36	8	54	4	14	120
GN 300.5-92-M10-*	92	M 10	19	24	43	11	64	4	17	185
GN 300.5-92-M12-*	92	M 12	19	24	43	11	64	4	17	179

GN 300.5-con espárrago roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.5-30-M3-6-*	30	M 3	6	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.5-30-M3-8-*	30	M 3	8	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.5-30-M3-10-*	30	M 3	10	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.5-30-M3-12-*	30	M 3	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M3-16-*	30	M 3	16	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.5-30-M4-12-*	30	M 4	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.5-30-M4-16-*	30	M 4	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M4-20-*	30	M 4	20	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M4-25-*	30	M 4	25	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.5-30-M4-32-*	30	M 4	32	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M5-12-*	30	M 5	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M5-16-*	30	M 5	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M5-20-*	30	M 5	20	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.5-30-M5-25-*	30	M 5	25	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.5-30-M5-32-*	30	M 5	32	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.5-30-M5-40-*	30	M 5	40	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.5-30-M5-50-*	30	M 5	50	10	13	24.5	4	31	3.5	34
GN 300.5-30-M6-12-*	30	M 6	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.5-30-M6-16-*	30	M 6	16	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.5-30-M6-20-*	30	M 6	20	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.5-30-M6-25-*	30	M 6	25	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.5-30-M6-32-*	30	M 6	32	10	13	24.5	4	31	3.5	34
GN 300.5-30-M6-40-*	30	M 6	40	10	13	24.5	4	31	3.5	35
GN 300.5-30-M6-50-*	30	M 6	50	10	13	24.5	4	31	3.5	36
GN 300.5-45-M4-12-*	45	M 4	12	10	13	24.5	4	34	3.5	35
GN 300.5-45-M4-16-*	45	M 4	16	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.5-45-M4-20-*	45	M 4	20	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.5-45-M4-25-*	45	M 4	25	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.5-45-M4-32-*	45	M 4	32	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.5-45-M5-12-*	45	M 5	12	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.5-45-M5-16-*	45	M 5	16	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.5-45-M5-20-*	45	M 5	20	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.5-45-M5-25-*	45	M 5	25	10	13	24.5	4	34	3.5	40

Peso del tipo AS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.5 | Empuñaduras graduables de acero inoxidable

*Completar con el tipo de palanca (AS o IS)

AS Hexágono externo

IS Hexágono interno

GN 300.5-con espárrago roscado — STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.5-45-M5-32-*	45	M 5	32	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.5-45-M5-40-*	45	M 5	40	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.5-45-M5-50-*	45	M 5	50	10	13	24.5	4	34	3.5	44
GN 300.5-45-M6-12-*	45	M 6	12	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.5-45-M6-16-*	45	M 6	16	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.5-45-M6-20-*	45	M 6	20	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.5-45-M6-25-*	45	M 6	25	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.5-45-M6-32-*	45	M 6	32	10	13	24.5	4	34	3.5	41
GN 300.5-45-M6-40-*	45	M 6	40	10	13	24.5	4	34	3.5	42
GN 300.5-45-M6-50-*	45	M 6	50	10	13	24.5	4	34	3.5	44
GN 300.5-63-M6-16-*	63	M 6	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	81
GN 300.5-63-M6-20-*	63	M 6	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	82
GN 300.5-63-M6-25-*	63	M 6	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	83
GN 300.5-63-M6-32-*	63	M 6	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	84
GN 300.5-63-M6-40-*	63	M 6	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300.5-63-M6-50-*	63	M 6	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300.5-63-M6-63-*	63	M 6	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	90
GN 300.5-63-M8-16-*	63	M 8	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300.5-63-M8-20-*	63	M 8	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300.5-63-M8-25-*	63	M 8	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300.5-63-M8-32-*	63	M 8	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	90
GN 300.5-63-M8-40-*	63	M 8	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	92
GN 300.5-63-M8-50-*	63	M 8	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	95
GN 300.5-63-M8-63-*	63	M 8	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	100
GN 300.5-78-M8-20-*	78	M 8	20	16	21	36	8	54	4	138
GN 300.5-78-M8-25-*	78	M 8	25	16	21	36	8	54	4	139
GN 300.5-78-M8-32-*	78	M 8	32	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.5-78-M8-40-*	78	M 8	40	16	21	36	8	54	4	141
GN 300.5-78-M8-50-*	78	M 8	50	16	21	36	8	54	4	144
GN 300.5-78-M8-63-*	78	M 8	63	16	21	36	8	54	4	149
GN 300.5-78-M8-80-*	78	M 8	80	16	21	36	8	54	4	158
GN 300.5-78-M10-20-*	78	M 10	20	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.5-78-M10-25-*	78	M 10	25	16	21	36	8	54	4	141
GN 300.5-78-M10-32-*	78	M 10	32	16	21	36	8	54	4	143
GN 300.5-78-M10-40-*	78	M 10	40	16	21	36	8	54	4	150
GN 300.5-78-M10-50-*	78	M 10	50	16	21	36	8	54	4	155
GN 300.5-78-M10-63-*	78	M 10	63	16	21	36	8	54	4	162
GN 300.5-78-M10-80-*	78	M 10	80	16	21	36	8	54	4	167
GN 300.5-92-M10-20-*	92	M 10	20	19	24	43	11	64	4	203
GN 300.5-92-M10-25-*	92	M 10	25	19	24	43	11	64	4	206
GN 300.5-92-M10-32-*	92	M 10	32	19	24	43	11	64	4	210
GN 300.5-92-M10-40-*	92	M 10	40	19	24	43	11	64	4	214
GN 300.5-92-M10-50-*	92	M 10	50	19	24	43	11	64	4	220
GN 300.5-92-M10-63-*	92	M 10	63	19	24	43	11	64	4	226
GN 300.5-92-M10-80-*	92	M 10	80	19	24	43	11	64	4	230
GN 300.5-92-M12-20-*	92	M 12	20	19	24	43	11	64	4	210
GN 300.5-92-M12-25-*	92	M 12	25	19	24	43	11	64	4	216
GN 300.5-92-M12-32-*	92	M 12	32	19	24	43	11	64	4	221
GN 300.5-92-M12-40-*	92	M 12	40	19	24	43	11	64	4	223
GN 300.5-92-M12-50-*	92	M 12	50	19	24	43	11	64	4	234
GN 300.5-92-M12-63-*	92	M 12	63	19	24	43	11	64	4	243
GN 300.5-92-M12-80-*	92	M 12	80	19	24	43	11	64	4	251

Peso del tipo AS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables de acero inoxidable

Electropulido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AS**: con hexágono exterior
- Tipo **IS**: con hexágono interior

Empuñadura
Acero inoxidable
Fundición

- Acero inoxidable AISI CF-8
- Electropulido

Versión con inserto roscado

Inserto roscado
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Perno de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Muelle
Acero inoxidable AISI 301

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Espárrago roscado
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Perno de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

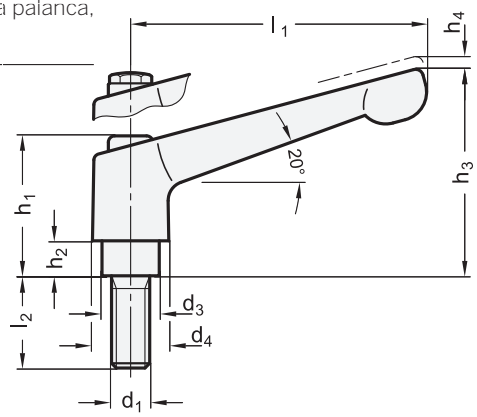
Muelle
Acero inoxidable AISI 301

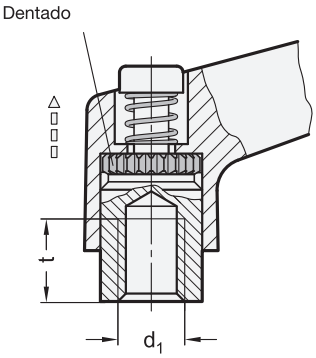
INFORMACIÓN

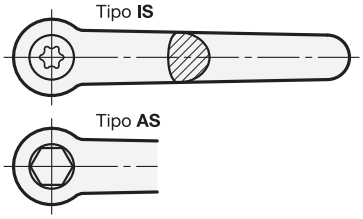
Las empuñaduras graduables GN 300.6 con empuñadura de acero inoxidable están especialmente indicadas para aplicaciones cuyas condiciones del entorno sean exigentes o cuando se aconsejen materiales de acero inoxidable, como en la industria de sustancias químicas o alimentos.
Los pernos de retención con cabeza hexagonal (modelo AS) cumplen con los requisitos de evitar la acumulación de agua.
Las manillas graduables han demostrado ser ideales aunque haya que sujetar elementos en espacios reducidos o en una posición particular de la palanca. El inserto central está conectado a la palanca mediante un dentado que se puede desengranar fácilmente. Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.6 | Empuñaduras graduables de acero inoxidable

*Completar con el tipo de palanca (AS o IS)

AS Hexágono externo **IS** Hexágono interno

GN 300.6-con inserto de seguridad roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 300.6-30-M3-*	30	M 3	10	13	24.5	4	31	3.5	7	28
GN 300.6-30-M4-*	30	M 4	10	13	24.5	4	31	3.5	8	28
GN 300.6-30-M5-*	30	M 5	10	13	24.5	4	31	3.5	8	27
GN 300.6-30-M6-*	30	M 6	10	13	24.5	4	31	3.5	8	26
GN 300.6-45-M4-*	45	M 4	10	13	24.5	4	34	3.5	8	35
GN 300.6-45-M5-*	45	M 5	10	13	24.5	4	34	3.5	8	34
GN 300.6-45-M6-*	45	M 6	10	13	24.5	4	34	3.5	8	33
GN 300.6-63-M6-*	63	M 6	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	77
GN 300.6-63-M8-*	63	M 8	13.5	17.5	31	6.5	45	4	11	76
GN 300.6-78-M8-*	78	M 8	16	21	36	8	54	4	14	124
GN 300.6-78-M10-*	78	M 10	16	21	36	8	54	4	14	120
GN 300.6-92-M10-*	92	M 10	19	24	43	11	64	4	17	185
GN 300.6-92-M12-*	92	M 12	19	24	43	11	64	4	17	179

GN 300.6-con espárrago roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.6-30-M3-6-*	30	M 3	6	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.6-30-M3-8-*	30	M 3	8	10	13	24.5	4	31	3.5	28
GN 300.6-30-M3-10-*	30	M 3	10	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M3-12-*	30	M 3	12	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.6-30-M3-16-*	30	M 3	16	10	13	24.5	4	31	3.5	103
GN 300.6-30-M4-12-*	30	M 4	12	10	13	24.5	4	31	3.5	29
GN 300.6-30-M4-16-*	30	M 4	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M4-20-*	30	M 4	20	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M4-25-*	30	M 4	25	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.6-30-M4-32-*	30	M 4	32	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.6-30-M5-12-*	30	M 5	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M5-16-*	30	M 5	16	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M5-20-*	30	M 5	20	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.6-30-M5-25-*	30	M 5	25	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.6-30-M5-32-*	30	M 5	32	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.6-30-M5-40-*	30	M 5	40	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.6-30-M5-50-*	30	M 5	50	10	13	24.5	4	31	3.5	34
GN 300.6-30-M6-12-*	30	M 6	12	10	13	24.5	4	31	3.5	30
GN 300.6-30-M6-16-*	30	M 6	16	10	13	24.5	4	31	3.5	31
GN 300.6-30-M6-20-*	30	M 6	20	10	13	24.5	4	31	3.5	32
GN 300.6-30-M6-25-*	30	M 6	25	10	13	24.5	4	31	3.5	33
GN 300.6-30-M6-32-*	30	M 6	32	10	13	24.5	4	31	3.5	34
GN 300.6-30-M6-40-*	30	M 6	40	10	13	24.5	4	31	3.5	35
GN 300.6-30-M6-50-*	30	M 6	50	10	13	24.5	4	31	3.5	36
GN 300.6-45-M4-12-*	45	M 4	12	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.6-45-M4-16-*	45	M 4	16	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.6-45-M4-20-*	45	M 4	20	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.6-45-M4-25-*	45	M 4	25	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.6-45-M4-32-*	45	M 4	32	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.6-45-M5-12-*	45	M 5	12	10	13	24.5	4	34	3.5	36
GN 300.6-45-M5-16-*	45	M 5	16	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.6-45-M5-20-*	45	M 5	20	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.6-45-M5-25-*	45	M 5	25	10	13	24.5	4	34	3.5	40

Peso del tipo AS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.6 | Empuñaduras graduables de acero inoxidable

*Completar con el tipo de palanca (AS o IS)

AS Hexágono externo **IS** Hexágono interno

GN 300.6-con espárrago roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 300.6-45-M5-32-*	45	M 5	32	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.6-45-M5-40-*	45	M 5	40	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.6-45-M5-50-*	45	M 5	50	10	13	24.5	4	34	3.5	44
GN 300.6-45-M6-12-*	45	M 6	12	10	13	24.5	4	34	3.5	37
GN 300.6-45-M6-16-*	45	M 6	16	10	13	24.5	4	34	3.5	38
GN 300.6-45-M6-20-*	45	M 6	20	10	13	24.5	4	34	3.5	39
GN 300.6-45-M6-25-*	45	M 6	25	10	13	24.5	4	34	3.5	40
GN 300.6-45-M6-32-*	45	M 6	32	10	13	24.5	4	34	3.5	41
GN 300.6-45-M6-40-*	45	M 6	40	10	13	24.5	4	34	3.5	42
GN 300.6-45-M6-50-*	45	M 6	50	10	13	24.5	4	34	3.5	44
GN 300.6-63-M6-16-*	63	M 6	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	81
GN 300.6-63-M6-20-*	63	M 6	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	82
GN 300.6-63-M6-25-*	63	M 6	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	83
GN 300.6-63-M6-32-*	63	M 6	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	84
GN 300.6-63-M6-40-*	63	M 6	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	80
GN 300.6-63-M6-50-*	63	M 6	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300.6-63-M6-63-*	63	M 6	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	90
GN 300.6-63-M8-16-*	63	M 8	16	13.5	17.5	31	6.5	45	4	85
GN 300.6-63-M8-20-*	63	M 8	20	13.5	17.5	31	6.5	45	4	86
GN 300.6-63-M8-25-*	63	M 8	25	13.5	17.5	31	6.5	45	4	88
GN 300.6-63-M8-32-*	63	M 8	32	13.5	17.5	31	6.5	45	4	90
GN 300.6-63-M8-40-*	63	M 8	40	13.5	17.5	31	6.5	45	4	92
GN 300.6-63-M8-50-*	63	M 8	50	13.5	17.5	31	6.5	45	4	95
GN 300.6-63-M8-63-*	63	M 8	63	13.5	17.5	31	6.5	45	4	100
GN 300.6-78-M8-20-*	78	M 8	20	16	21	36	8	54	4	138
GN 300.6-78-M8-25-*	78	M 8	25	16	21	36	8	54	4	139
GN 300.6-78-M8-32-*	78	M 8	32	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.6-78-M8-40-*	78	M 8	40	16	21	36	8	54	4	141
GN 300.6-78-M8-50-*	78	M 8	50	16	21	36	8	54	4	144
GN 300.6-78-M8-63-*	78	M 8	63	16	21	36	8	54	4	149
GN 300.6-78-M8-80-*	78	M 8	80	16	21	36	8	54	4	158
GN 300.6-78-M10-20-*	78	M 10	20	16	21	36	8	54	4	140
GN 300.6-78-M10-25-*	78	M 10	25	16	21	36	8	54	4	141
GN 300.6-78-M10-32-*	78	M 10	32	16	21	36	8	54	4	143
GN 300.6-78-M10-40-*	78	M 10	40	16	21	36	8	54	4	150
GN 300.6-78-M10-50-*	78	M 10	50	16	21	36	8	54	4	155
GN 300.6-78-M10-63-*	78	M 10	63	16	21	36	8	54	4	162
GN 300.6-78-M10-80-*	78	M 10	80	16	21	36	8	54	4	167
GN 300.6-92-M10-20-*	92	M 10	20	19	24	43	11	64	4	203
GN 300.6-92-M10-25-*	92	M 10	25	19	24	43	11	64	4	206
GN 300.6-92-M10-32-*	92	M 10	32	19	24	43	11	64	4	210
GN 300.6-92-M10-40-*	92	M 10	40	19	24	43	11	64	4	214
GN 300.6-92-M10-50-*	92	M 10	50	19	24	43	11	64	4	220
GN 300.6-92-M10-63-*	92	M 10	63	19	24	43	11	64	4	226
GN 300.6-92-M10-80-*	92	M 10	80	19	24	43	11	64	4	230
GN 300.6-92-M12-20-*	92	M 12	20	19	24	43	11	64	4	210
GN 300.6-92-M12-25-*	92	M 12	25	19	24	43	11	64	4	216
GN 300.6-92-M12-32-*	92	M 12	32	19	24	43	11	64	4	221
GN 300.6-92-M12-40-*	92	M 12	40	19	24	43	11	64	4	223
GN 300.6-92-M12-50-*	92	M 12	50	19	24	43	11	64	4	234
GN 300.6-92-M12-63-*	92	M 12	63	19	24	43	11	64	4	243
GN 300.6-92-M12-80-*	92	M 12	80	19	24	43	11	64	4	251

Peso del tipo AS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 300.4

Empuñaduras graduables

Zamac / con fuerza de bloqueo elevada

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
negro. RAL 9011, satinado **SZ**
naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**
rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

cromado **CR**

Versión con inserto roscado
Acero, resistencia a la tensión clase 5.8
Al nitruro y ennegrecido

Perno de retención
Acero, ennegrecido

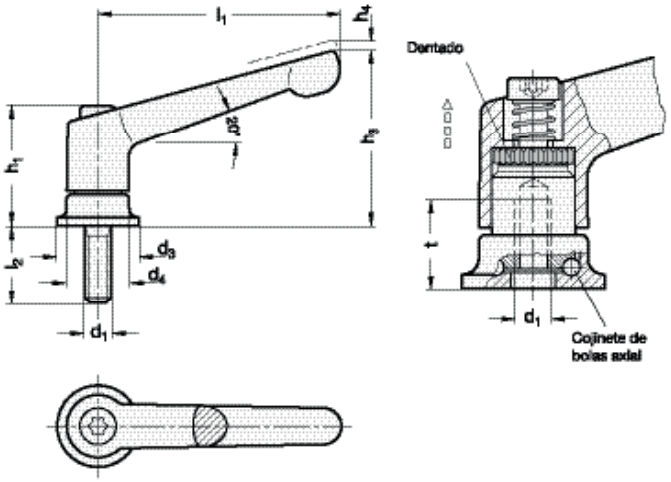
Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Acero, resistencia a la tensión clase 5.8
Al nitruro y ennegrecido

Perno de retención
Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 300.4 se fabrican con una zona de apriete unida a través de un cojinete de apriete al cojinete y al tornillo de la palanca de fijación, respectivamente. Esto ofrece las siguientes ventajas:
- **Doble** fuerza de apriete a través de una fricción muy reducida.
- No hay movimiento en la zona de contacto entre la palanca graduable y el componente, lo que reduce en gran medida la formación de marcas en la zona de apriete
- Además, con la mayor precarga es necesario realizar un menor es fuerzo.





* Completar con el código del color de la palanca (SW, SZ, OS, RS, SR o CR)

SW	SZ	OS	RS	SR	CR
RAL9005	RAL9011	RAL2004	RAL3000	RAL9006	cromado

GN 300.4-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d3	d4	h1	h3	h4	t mín.	⚖
GN 300.4-63-M6-*	63	M 6	24	17.5	34.5	48.5	4	12.5	95
GN 300.4-78-M8-*	78	M 8	25	21	39.5	58.5	4	14	140
GN 300.4-92-M10-*	92	M 10	30	24	46.5	68.5	4	18	216
GN 300.4-108-M12-*	108	M 12	35	30	56.5	82	5	26.5	356

GN 300.4-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h3	h4	⚖
GN 300.4-63-M6-20-*	63	M 6	20	24	17.5	34.5	48.5	4	100
GN 300.4-63-M6-27-*	63	M 6	27	24	17.5	34.5	48.5	4	103
GN 300.4-78-M8-21-*	78	M 8	21	25	21	39.5	58.5	4	160
GN 300.4-78-M8-36-*	78	M 8	36	25	21	39.5	58.5	4	170
GN 300.4-92-M10-29-*	92	M 10	29	30	24	46.5	68.5	4	220
GN 300.4-92-M10-47-*	92	M 10	47	30	24	46.5	68.5	4	223
GN 300.4-108-M12-34-*	108	M 12	34	35	30	56.5	82	5	218
GN 300.4-108-M12-50-*	108	M 12	50	35	30	56.5	82	5	382
GN 300.4-108-M12-57-*	108	M 12	57	35	30	56.5	82	5	389
GN 300.4-108-M12-65-*	108	M 12	65	35	30	56.5	82	5	397
GN 300.4-108-M12-85-*	108	M 12	85	35	30	56.5	82	5	417

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

con pulsador / zamac, casquillo / espárrago roscado en acero



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
negro, RAL 9005
acabado texturizado **SW**

Pulsador
Plástico
negro, RAL 9005 **S**
naranja, RAL 2004 **O**
Gris, RAL 7035 **G**

Pasador para pulsador
Acero inoxidable

Versión con inserto roscado

Acero, ennegrecido

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Acero, ennegrecido

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 303 son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
El pulsador es un elemento de diseño que facilita el desacople. Su uso se limita a aplicaciones donde no se requiere el desmontaje de la palanca para la instalación.

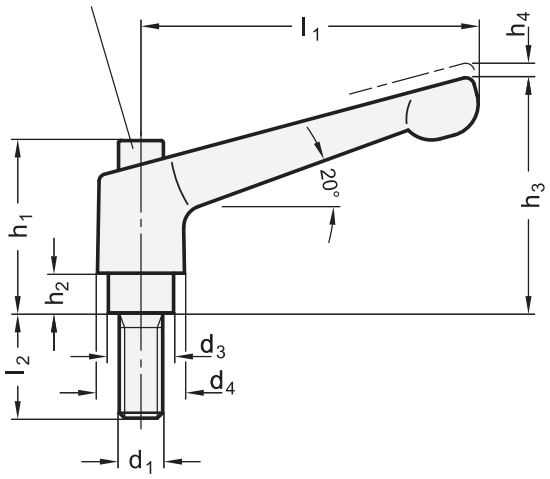
BAJO PEDIDO

- Empuñadura en colores de GN 300 (ver página 320)

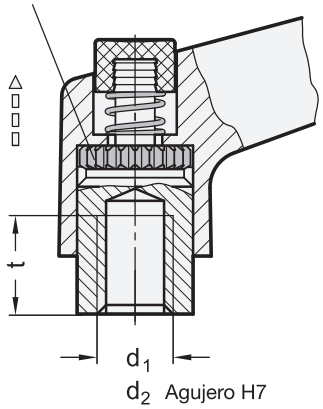
DATOS TÉCNICOS

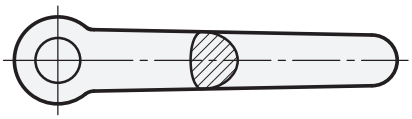
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Pulsador



Dentado





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 303 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color del botón de pulsado (S, 0 o G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

GN 303-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d2 H7	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 303-30-B5-SW-*	30	-	B 5	10	13	26.5	4	31	3.5	9	26
GN 303-30-B6-SW-*	30	-	B 6	10	13	26.5	4	31	3.5	9	26
GN 303-30-M3-SW-*	30	M 3	-	10	13	26.5	4	31	3.5	7	26
GN 303-30-M4-SW-*	30	M 4	-	10	13	26.5	4	31	3.5	9	26
GN 303-30-M5-SW-*	30	M 5	-	10	13	26.5	4	31	3.5	9	26
GN 303-30-M6-SW-*	30	M 6	-	10	13	26.5	4	31	3.5	9	25
GN 303-45-B5-SW-*	45	-	B 5	10	13	26.5	4	35	3.5	9	32
GN 303-45-B6-SW-*	45	-	B 6	10	13	26.5	4	35	3.5	9	32
GN 303-45-M4-SW-*	45	M 4	-	10	13	26.5	4	35	3.5	9	32
GN 303-45-M5-SW-*	45	M 5	-	10	13	26.5	4	35	3.5	9	32
GN 303-45-M6-SW-*	45	M 6	-	10	13	26.5	4	35	3.5	9	32
GN 303-63-B8-SW-*	63	-	B 8	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	11	72
GN 303-63-M6-SW-*	63	M 6	-	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	11	75
GN 303-63-M8-SW-*	63	M 8	-	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	11	72
GN 303-78-B8-SW-*	78	-	B 8	16	21	37.5	8	55	4	14	119
GN 303-78-B10-SW-*	78	-	B 10	16	21	37.5	8	55	4	14	115
GN 303-78-M8-SW-*	78	M 8	-	16	21	37.5	8	55	4	14	120
GN 303-78-M10-SW-*	78	M 10	-	16	21	37.5	8	55	4	14	118

GN 303-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 303-30-M3-6-SW-*	30	M 3	6	10	13	26.5	4	31	3.5	27
GN 303-30-M3-8-SW-*	30	M 3	8	10	13	26.5	4	31	3.5	27
GN 303-30-M3-10-SW-*	30	M 3	10	10	13	26.5	4	31	3.5	27
GN 303-30-M3-12-SW-*	30	M 3	12	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303-30-M3-16-SW-*	30	M 3	16	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303-30-M4-12-SW-*	30	M 4	12	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303-30-M4-16-SW-*	30	M 4	16	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303-30-M4-20-SW-*	30	M 4	20	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303-30-M4-25-SW-*	30	M 4	25	10	13	26.5	4	31	3.5	29
GN 303-30-M4-32-SW-*	30	M 4	32	10	13	26.5	4	31	3.5	29
GN 303-30-M5-12-SW-*	30	M 5	12	10	13	26.5	4	31	3.5	29
GN 303-30-M5-16-SW-*	30	M 5	16	10	13	26.5	4	31	3.5	29
GN 303-30-M5-20-SW-*	30	M 5	20	10	13	26.5	4	31	3.5	29
GN 303-30-M5-25-SW-*	30	M 5	25	10	13	26.5	4	31	3.5	30
GN 303-30-M5-32-SW-*	30	M 5	32	10	13	26.5	4	31	3.5	31
GN 303-30-M5-40-SW-*	30	M 5	40	10	13	26.5	4	31	3.5	33
GN 303-30-M5-50-SW-*	30	M 5	50	10	13	26.5	4	31	3.5	33
GN 303-30-M6-12-SW-*	30	M 6	12	10	13	26.5	4	31	3.5	37
GN 303-30-M6-16-SW-*	30	M 6	16	10	13	26.5	4	31	3.5	38
GN 303-30-M6-20-SW-*	30	M 6	20	10	13	26.5	4	31	3.5	39
GN 303-30-M6-25-SW-*	30	M 6	25	10	13	26.5	4	31	3.5	40
GN 303-30-M6-32-SW-*	30	M 6	32	10	13	26.5	4	31	3.5	41
GN 303-30-M6-40-SW-*	30	M 6	40	10	13	26.5	4	31	3.5	42
GN 303-30-M6-50-SW-*	30	M 6	50	10	13	26.5	4	31	3.5	42
GN 303-45-M4-12-SW-*	45	M 4	12	10	13	26.5	4	35	3.5	35
GN 303-45-M4-16-SW-*	45	M 4	16	10	13	26.5	4	35	3.5	35
GN 303-45-M4-20-SW-*	45	M 4	20	10	13	26.5	4	35	3.5	35
GN 303-45-M4-25-SW-*	45	M 4	25	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303-45-M4-32-SW-*	45	M 4	32	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303-45-M5-12-SW-*	45	M 5	12	10	13	26.5	4	35	3.5	35
GN 303-45-M5-16-SW-*	45	M 5	16	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303-45-M5-20-SW-*	45	M 5	20	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303-45-M5-25-SW-*	45	M 5	25	10	13	26.5	4	35	3.5	37

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 303 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color del botón de pulsado (S, 0 o G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

GN 303-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 303-45-M5-32-SW-*	45	M 5	32	10	13	26.5	4	35	3.5	38
GN 303-45-M5-40-SW-*	45	M 5	40	10	13	26.5	4	35	3.5	39
GN 303-45-M5-50-SW-*	45	M 5	50	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303-45-M6-12-SW-*	45	M 6	12	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303-45-M6-16-SW-*	45	M 6	16	10	13	26.5	4	35	3.5	37
GN 303-45-M6-20-SW-*	45	M 6	20	10	13	26.5	4	35	3.5	37
GN 303-45-M6-25-SW-*	45	M 6	25	10	13	26.5	4	35	3.5	38
GN 303-45-M6-32-SW-*	45	M 6	32	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303-45-M6-40-SW-*	45	M 6	40	10	13	26.5	4	35	3.5	41
GN 303-45-M6-50-SW-*	45	M 6	50	10	13	26.5	4	35	3.5	42
GN 303-63-M6-12-SW-*	63	M 6	12	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303-63-M6-16-SW-*	63	M 6	16	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303-63-M6-20-SW-*	63	M 6	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303-63-M6-25-SW-*	63	M 6	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	82
GN 303-63-M6-32-SW-*	63	M 6	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	82
GN 303-63-M6-40-SW-*	63	M 6	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	84
GN 303-63-M6-50-SW-*	63	M 6	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	85
GN 303-63-M6-63-SW-*	63	M 6	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	87
GN 303-63-M8-12-SW-*	63	M 8	12	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	81
GN 303-63-M8-16-SW-*	63	M 8	16	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	82
GN 303-63-M8-20-SW-*	63	M 8	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	75
GN 303-63-M8-25-SW-*	63	M 8	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	85
GN 303-63-M8-32-SW-*	63	M 8	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	87
GN 303-63-M8-40-SW-*	63	M 8	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	89
GN 303-63-M8-50-SW-*	63	M 8	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	93
GN 303-63-M8-63-SW-*	63	M 8	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	96
GN 303-63-M10-20-SW-*	63	M 10	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	87
GN 303-63-M10-25-SW-*	63	M 10	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	89
GN 303-63-M10-32-SW-*	63	M 10	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	92
GN 303-63-M10-40-SW-*	63	M 10	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	97
GN 303-63-M10-50-SW-*	63	M 10	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	102
GN 303-63-M10-63-SW-*	63	M 10	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	108
GN 303-63-M10-80-SW-*	63	M 10	80	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	117
GN 303-78-M8-16-SW-*	78	M 8	16	16	21	37.5	8	55	4	122
GN 303-78-M8-20-SW-*	78	M 8	20	16	21	37.5	8	55	4	122
GN 303-78-M8-25-SW-*	78	M 8	25	16	21	37.5	8	55	4	124
GN 303-78-M8-32-SW-*	78	M 8	32	16	21	37.5	8	55	4	127
GN 303-78-M8-40-SW-*	78	M 8	40	16	21	37.5	8	55	4	131
GN 303-78-M8-50-SW-*	78	M 8	50	16	21	37.5	8	55	4	134
GN 303-78-M8-63-SW-*	78	M 8	63	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303-78-M8-80-SW-*	78	M 8	80	16	21	37.5	8	55	4	143
GN 303-78-M10-16-SW-*	78	M 10	16	16	21	37.5	8	55	4	133
GN 303-78-M10-20-SW-*	78	M 10	20	16	21	37.5	8	55	4	135
GN 303-78-M10-25-SW-*	78	M 10	25	16	21	37.5	8	55	4	138
GN 303-78-M10-32-SW-*	78	M 10	32	16	21	37.5	8	55	4	141
GN 303-78-M10-40-SW-*	78	M 10	40	16	21	37.5	8	55	4	152
GN 303-78-M10-50-SW-*	78	M 10	50	16	21	37.5	8	55	4	152
GN 303-78-M10-63-SW-*	78	M 10	63	16	21	37.5	8	55	4	158
GN 303-78-M10-80-SW-*	78	M 10	80	16	21	37.5	8	55	4	166
GN 303-78-M12-25-SW-*	78	M 12	25	16	21	37.5	8	55	4	143
GN 303-78-M12-32-SW-*	78	M 12	32	16	21	37.5	8	55	4	148
GN 303-78-M12-40-SW-*	78	M 12	40	16	21	37.5	8	55	4	155
GN 303-78-M12-50-SW-*	78	M 12	50	16	21	37.5	8	55	4	169
GN 303-78-M12-63-SW-*	78	M 12	63	16	21	37.5	8	55	4	171
GN 303-78-M12-80-SW-*	78	M 12	80	16	21	37.5	8	55	4	174

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 303.1

Empuñaduras graduables

con pulsador/ zamac, casquillo / espárrago roscado en acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Pulsador
Plástico
negro, RAL 9005 **S**
naranja, RAL 2004 **O**
Gris, RAL 7035 **G**

Pasador para pulsador
Acero inoxidable

Versión con inserto roscado

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 303.1 son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
El pulsador es un elemento de diseño que facilita el desacople. Su uso se limita a aplicaciones donde no se requiere el desmontaje de la palanca para la instalación.

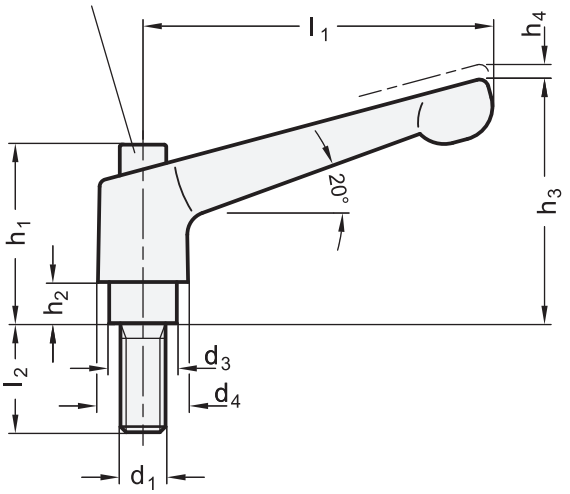
BAJO PEDIDO

- Empuñadura en colores de GN 300 (ver página 320)

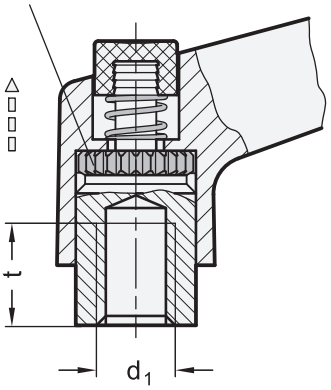
DATOS TÉCNICOS

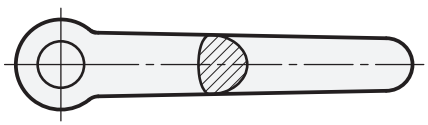
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Pulsador



Dentado





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 303.1 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color del botón de pulsado (S, 0 o G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

GN 303.1-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 303.1-30-M3-SW-*	30	M 3	10	13	26.5	4	31	3.5	7	30
GN 303.1-30-M4-SW-*	30	M 4	10	13	26.5	4	31	3.5	8	26
GN 303.1-30-M5-SW-*	30	M 5	10	13	26.5	4	31	3.5	8	20
GN 303.1-30-M6-SW-*	30	M 6	10	13	26.5	4	31	3.5	8	20
GN 303.1-45-M4-SW-*	45	M 4	10	13	26.5	4	35	3.5	8	38
GN 303.1-45-M5-SW-*	45	M 5	10	13	26.5	4	35	3.5	8	36
GN 303.1-45-M6-SW-*	45	M 6	10	13	26.5	4	35	3.5	8	34
GN 303.1-63-M6-SW-*	63	M 6	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	11	80
GN 303.1-63-M8-SW-*	63	M 8	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	11	73
GN 303.1-78-M8-SW-*	78	M 8	16	21	37.5	8	55	4	14	120
GN 303.1-78-M10-SW-*	78	M 10	16	21	37.5	8	55	4	14	110

GN 303.1-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 303.1-30-M3-6-SW-*	30	M 3	6	10	13	26.5	4	31	3.5	106
GN 303.1-30-M3-8-SW-*	30	M 3	8	10	13	26.5	4	31	3.5	104
GN 303.1-30-M3-10-SW-*	30	M 3	10	10	13	26.5	4	31	3.5	102
GN 303.1-30-M3-12-SW-*	30	M 3	12	10	13	26.5	4	31	3.5	102
GN 303.1-30-M3-16-SW-*	30	M 3	16	10	13	26.5	4	31	3.5	102
GN 303.1-30-M4-12-SW-*	30	M 4	12	10	13	26.5	4	31	3.5	30
GN 303.1-30-M4-16-SW-*	30	M 4	16	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303.1-30-M4-20-SW-*	30	M 4	20	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303.1-30-M4-25-SW-*	30	M 4	25	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303.1-30-M4-32-SW-*	30	M 4	32	10	13	26.5	4	31	3.5	28
GN 303.1-30-M5-12-SW-*	30	M 5	12	10	13	26.5	4	31	3.5	30
GN 303.1-30-M5-16-SW-*	30	M 5	16	10	13	26.5	4	31	3.5	32
GN 303.1-30-M5-20-SW-*	30	M 5	20	10	13	26.5	4	31	3.5	32
GN 303.1-30-M5-25-SW-*	30	M 5	25	10	13	26.5	4	31	3.5	33
GN 303.1-30-M5-32-SW-*	30	M 5	32	10	13	26.5	4	31	3.5	33
GN 303.1-30-M5-40-SW-*	30	M 5	40	10	13	26.5	4	31	3.5	35
GN 303.1-30-M5-50-SW-*	30	M 5	50	10	13	26.5	4	31	3.5	35
GN 303.1-30-M6-12-SW-*	30	M 6	12	10	13	26.5	4	31	3.5	20
GN 303.1-30-M6-16-SW-*	30	M 6	16	10	13	26.5	4	31	3.5	30
GN 303.1-30-M6-20-SW-*	30	M 6	20	10	13	26.5	4	31	3.5	30
GN 303.1-30-M6-25-SW-*	30	M 6	25	10	13	26.5	4	31	3.5	34
GN 303.1-30-M6-32-SW-*	30	M 6	32	10	13	26.5	4	31	3.5	34
GN 303.1-30-M6-40-SW-*	30	M 6	40	10	13	26.5	4	31	3.5	37
GN 303.1-30-M6-50-SW-*	30	M 6	50	10	13	26.5	4	31	3.5	40
GN 303.1-45-M4-12-SW-*	45	M 4	12	10	13	26.5	4	35	3.5	39
GN 303.1-45-M4-16-SW-*	45	M 4	16	10	13	26.5	4	35	3.5	39
GN 303.1-45-M4-20-SW-*	45	M 4	20	10	13	26.5	4	35	3.5	39
GN 303.1-45-M4-25-SW-*	45	M 4	25	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M4-32-SW-*	45	M 4	32	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M5-12-SW-*	45	M 5	12	10	13	26.5	4	35	3.5	36
GN 303.1-45-M5-16-SW-*	45	M 5	16	10	13	26.5	4	35	3.5	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 303.1 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color del botón de pulsado (S, 0 o G)

S RAL9005 O RAL2004 G RAL 7035

GN 303.1-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 303.1-45-M5-20-SW-*	45	M 5	20	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M5-25-SW-*	45	M 5	25	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M5-32-SW-*	45	M 5	32	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M5-40-SW-*	45	M 5	40	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M5-50-SW-*	45	M 5	50	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-12-SW-*	45	M 6	12	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-16-SW-*	45	M 6	16	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-20-SW-*	45	M 6	20	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-25-SW-*	45	M 6	25	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-32-SW-*	45	M 6	32	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-40-SW-*	45	M 6	40	10	13	26.5	4	35	3.5	40
GN 303.1-45-M6-50-SW-*	45	M 6	50	10	13	26.5	4	35	3.5	43
GN 303.1-63-M6-12-SW-*	63	M 6	12	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	83
GN 303.1-63-M6-16-SW-*	63	M 6	16	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	84
GN 303.1-63-M6-20-SW-*	63	M 6	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	84
GN 303.1-63-M6-25-SW-*	63	M 6	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	86
GN 303.1-63-M6-32-SW-*	63	M 6	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	87
GN 303.1-63-M6-40-SW-*	63	M 6	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	89
GN 303.1-63-M6-50-SW-*	63	M 6	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	90
GN 303.1-63-M6-63-SW-*	63	M 6	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	92
GN 303.1-63-M8-12-SW-*	63	M 8	12	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303.1-63-M8-16-SW-*	63	M 8	16	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303.1-63-M8-20-SW-*	63	M 8	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303.1-63-M8-25-SW-*	63	M 8	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303.1-63-M8-32-SW-*	63	M 8	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	80
GN 303.1-63-M8-40-SW-*	63	M 8	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	90
GN 303.1-63-M8-50-SW-*	63	M 8	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	100
GN 303.1-63-M8-63-SW-*	63	M 8	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	100
GN 303.1-63-M10-20-SW-*	63	M 10	20	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	90
GN 303.1-63-M10-25-SW-*	63	M 10	25	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	100
GN 303.1-63-M10-32-SW-*	63	M 10	32	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	100
GN 303.1-63-M10-40-SW-*	63	M 10	40	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	100
GN 303.1-63-M10-50-SW-*	63	M 10	50	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	110
GN 303.1-63-M10-63-SW-*	63	M 10	63	13.5	17.5	32.5	6.5	45	4	117
GN 303.1-78-M8-16-SW-*	78	M 8	16	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M8-20-SW-*	78	M 8	20	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M8-25-SW-*	78	M 8	25	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M8-32-SW-*	78	M 8	32	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M8-40-SW-*	78	M 8	40	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M8-50-SW-*	78	M 8	50	16	21	37.5	8	55	4	150
GN 303.1-78-M8-63-SW-*	78	M 8	63	16	21	37.5	8	55	4	150
GN 303.1-78-M8-80-SW-*	78	M 8	80	16	21	37.5	8	55	4	160
GN 303.1-78-M10-16-SW-*	78	M 10	16	16	21	37.5	8	55	4	128
GN 303.1-78-M10-20-SW-*	78	M 10	20	16	21	37.5	8	55	4	130
GN 303.1-78-M10-25-SW-*	78	M 10	25	16	21	37.5	8	55	4	132
GN 303.1-78-M10-32-SW-*	78	M 10	32	16	21	37.5	8	55	4	142
GN 303.1-78-M10-40-SW-*	78	M 10	40	16	21	37.5	8	55	4	140
GN 303.1-78-M10-50-SW-*	78	M 10	50	16	21	37.5	8	55	4	145
GN 303.1-78-M10-63-SW-*	78	M 10	63	16	21	37.5	8	55	4	152
GN 303.1-78-M10-80-SW-*	78	M 10	80	16	21	37.5	8	55	4	159

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

con vástagos roscados de punta especial



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **MS**: Punta de latón
- Tipo **KU**: Punta de plástico
- Tipo **DZ**: Punta ovalada endurecida
- Type **ZK**: Extremo esférico
- Tipo **KD**: Extremo esférico con pie de apriete articulado

Empuñadura

Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**
rojo, RAL 300, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Perno roscado y tornillo de retención
Acero, ennegrecido

Tope de apriete

- Tipo MS: Latón
- Tipo KU: Plástico (POM)
- Tipo DZ: Acero, endurecido (Punta ovalada)

Pie de apriete
Plástico (poliacetal POM)

- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Negro, mate

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 306 son especialmente adecuadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la empuñadura a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la empuñadura, se desengranan los dientes, lo que permite girar la empuñadura hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la empuñadura, los dientes vuelven a engranarse automáticamente.
Los espárragos con el extremo de latón y plástico (tipos MS / MU) ayudan a evitar que se produzcan daños en la pieza de trabajo que se está sujetando.
Los espárragos con la punta endurecida (tipo DZ) proporcionan un punto de presión ovalado en forma de punta.
El pie de apriete articulado (tipo KD) puede insertarse y extraerse fácilmente.
El pie se suministra sin montar.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

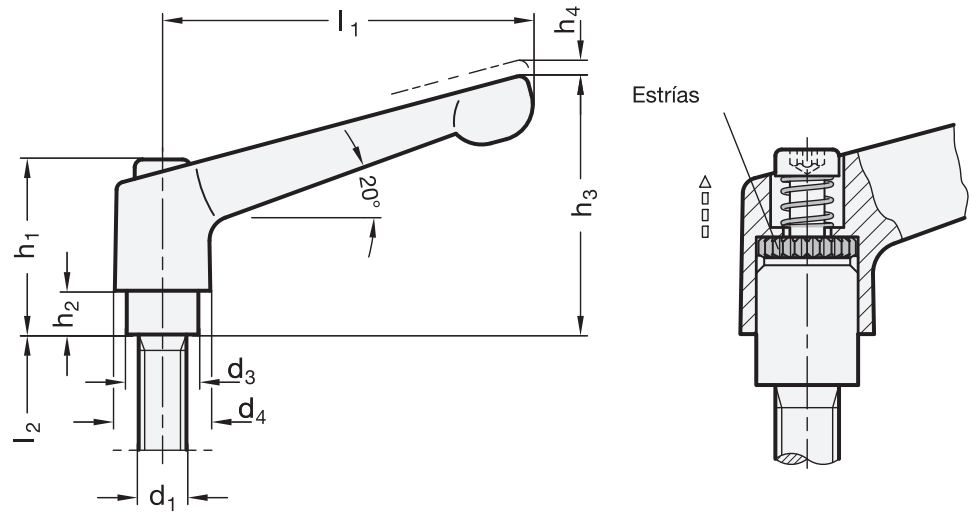
BAJO PEDIDO

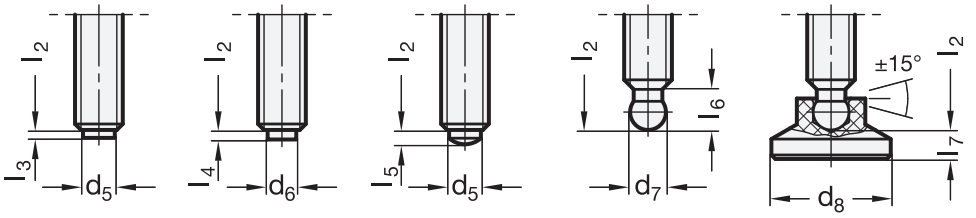
- con espárrago roscado en acero inoxidable
- Empuñadura plana GN 302 (ver página 360)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 306

Empuñaduras graduables





Tipo **MS** Tipo **KU** Tipo **DZ** Tipo **ZK** Tipo **KD**

* Completar con el código del color de la palanca (SW, OS, RS o SR)

SW	OS	RS	SR
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 306

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	h1	h2	h3	h4	l3	l4	l5	l6	l7	⚖
GN 306-30-M6-16-DZ-*	30	M 6	16	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	28
GN 306-30-M6-20-DZ-*	30	M 6	20	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	29
GN 306-30-M6-25-DZ-*	30	M 6	25	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	30
GN 306-30-M6-32-DZ-*	30	M 6	32	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	31
GN 306-30-M6-40-DZ-*	30	M 6	40	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	33
GN 306-30-M6-50-DZ-*	30	M 6	50	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	-	-	1.8	-	-	34
GN 306-45-M6-16-DZ-*	45	M 6	16	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	56
GN 306-45-M6-20-DZ-*	45	M 6	20	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	57
GN 306-45-M6-25-DZ-*	45	M 6	25	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	58
GN 306-45-M6-32-DZ-*	45	M 6	32	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	59
GN 306-45-M6-40-DZ-*	45	M 6	40	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	61
GN 306-45-M6-50-DZ-*	45	M 6	50	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	-	-	1.8	-	-	62
GN 306-63-M8-20-DZ-*	63	M 8	20	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	50
GN 306-63-M8-25-DZ-*	63	M 8	25	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	64
GN 306-63-M8-32-DZ-*	63	M 8	32	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	83
GN 306-63-M8-40-DZ-*	63	M 8	40	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	85
GN 306-63-M8-50-DZ-*	63	M 8	50	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	89
GN 306-63-M8-63-DZ-*	63	M 8	63	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	2.5	-	-	92
GN 306-63-M10-20-DZ-*	63	M 10	20	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	86
GN 306-63-M10-25-DZ-*	63	M 10	25	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	93
GN 306-63-M10-32-DZ-*	63	M 10	32	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	95
GN 306-63-M10-40-DZ-*	63	M 10	40	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	98
GN 306-63-M10-50-DZ-*	63	M 10	50	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	100
GN 306-63-M10-63-DZ-*	63	M 10	63	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	-	-	3.5	-	-	104

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 306

Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, OS, RS o SR)

SW	OS	RS	SR
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 306

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	h1	h2	h3	h4	l3	l4	l5	l6	l7	⚖
GN 306-30-M6-16-KD-*	30	M 6	16	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	25
GN 306-30-M6-20-KD-*	30	M 6	20	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	30
GN 306-30-M6-25-KD-*	30	M 6	25	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	31
GN 306-30-M6-32-KD-*	30	M 6	32	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	32
GN 306-30-M6-40-KD-*	30	M 6	40	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	33
GN 306-30-M6-50-KD-*	30	M 6	50	10	13	-	-	-	15	24.5	4	31	3.5	-	-	-	-	3.6	35
GN 306-45-M6-16-KD-*	45	M 6	16	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	57
GN 306-45-M6-20-KD-*	45	M 6	20	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	58
GN 306-45-M6-25-KD-*	45	M 6	25	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	59
GN 306-45-M6-32-KD-*	45	M 6	32	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	60
GN 306-45-M6-40-KD-*	45	M 6	40	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	61
GN 306-45-M6-50-KD-*	45	M 6	50	10	13	-	-	-	15	24.5	4	35	3.5	-	-	-	-	3.6	62
GN 306-63-M8-20-KD-*	63	M 8	20	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	85
GN 306-63-M8-25-KD-*	63	M 8	25	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	86
GN 306-63-M8-32-KD-*	63	M 8	32	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	89
GN 306-63-M8-40-KD-*	63	M 8	40	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	91
GN 306-63-M8-50-KD-*	63	M 8	50	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	93
GN 306-63-M8-63-KD-*	63	M 8	63	13.5	17.5	-	-	-	18	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.2	110
GN 306-63-M10-20-KD-*	63	M 10	20	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	84
GN 306-63-M10-25-KD-*	63	M 10	25	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	87
GN 306-63-M10-32-KD-*	63	M 10	32	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	90
GN 306-63-M10-40-KD-*	63	M 10	40	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	94
GN 306-63-M10-50-KD-*	63	M 10	50	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	100
GN 306-63-M10-63-KD-*	63	M 10	63	13.5	17.5	-	-	-	21	31	6.5	45	4	-	-	-	-	4.3	110
GN 306-30-M6-16-KU-*	30	M 6	16	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	27
GN 306-30-M6-20-KU-*	30	M 6	20	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	29
GN 306-30-M6-25-KU-*	30	M 6	25	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	30
GN 306-30-M6-32-KU-*	30	M 6	32	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	31
GN 306-30-M6-40-KU-*	30	M 6	40	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	32
GN 306-30-M6-50-KU-*	30	M 6	50	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	31	3.5	-	1.3	-	-	-	34
GN 306-45-M6-16-KU-*	45	M 6	16	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	40
GN 306-45-M6-20-KU-*	45	M 6	20	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	50
GN 306-45-M6-25-KU-*	45	M 6	25	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	58
GN 306-45-M6-32-KU-*	45	M 6	32	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	59
GN 306-45-M6-40-KU-*	45	M 6	40	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	60
GN 306-45-M6-50-KU-*	45	M 6	50	10	13	-	3.5	-	-	24.5	4	35	3.5	-	1.3	-	-	-	62
GN 306-63-M8-20-KU-*	63	M 8	20	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	78
GN 306-63-M8-25-KU-*	63	M 8	25	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	80
GN 306-63-M8-32-KU-*	63	M 8	32	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	87
GN 306-63-M8-40-KU-*	63	M 8	40	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	88
GN 306-63-M8-50-KU-*	63	M 8	50	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	89
GN 306-63-M8-63-KU-*	63	M 8	63	13.5	17.5	-	5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.6	-	-	-	91
GN 306-63-M10-20-KU-*	63	M 10	20	13.5	17.5	-	6.5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.9	-	-	-	80
GN 306-63-M10-25-KU-*	63	M 10	25	13.5	17.5	-	6.5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.9	-	-	-	84
GN 306-63-M10-32-KU-*	63	M 10	32	13.5	17.5	-	6.5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.9	-	-	-	86
GN 306-63-M10-40-KU-*	63	M 10	40	13.5	17.5	-	6.5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.9	-	-	-	90
GN 306-63-M10-50-KU-*	63	M 10	50	13.5	17.5	-	6.5	-	-	31	6.5	45	4	-	1.9	-	-	-	96

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 306

Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, OS, RS o SR)

SW	OS	RS	SR
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 306

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	h1	h2	h3	h4	l3	l4	l5	l6	l7	⚖
GN 306-30-M6-16-MS-*	30	M 6	16	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	27
GN 306-30-M6-20-MS-*	30	M 6	20	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	29
GN 306-30-M6-25-MS-*	30	M 6	25	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	30
GN 306-30-M6-32-MS-*	30	M 6	32	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	31
GN 306-30-M6-40-MS-*	30	M 6	40	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	33
GN 306-30-M6-50-MS-*	30	M 6	50	10	13	4	-	-	-	24.5	4	31	3.5	1	-	-	-	-	34
GN 306-45-M6-16-MS-*	45	M 6	16	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	40
GN 306-45-M6-20-MS-*	45	M 6	20	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	50
GN 306-45-M6-25-MS-*	45	M 6	25	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	58
GN 306-45-M6-32-MS-*	45	M 6	32	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	59
GN 306-45-M6-40-MS-*	45	M 6	40	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	60
GN 306-45-M6-50-MS-*	45	M 6	50	10	13	4	-	-	-	24.5	4	35	3.5	1	-	-	-	-	62
GN 306-63-M8-20-MS-*	63	M 8	20	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	80
GN 306-63-M8-25-MS-*	63	M 8	25	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	87
GN 306-63-M8-32-MS-*	63	M 8	32	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	90
GN 306-63-M8-40-MS-*	63	M 8	40	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	91
GN 306-63-M8-50-MS-*	63	M 8	50	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	95
GN 306-63-M8-63-MS-*	63	M 8	63	13.5	17.5	6	-	-	-	31	6.5	45	4	1.5	-	-	-	-	100
GN 306-63-M10-20-MS-*	63	M 10	20	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	80
GN 306-63-M10-25-MS-*	63	M 10	25	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	85
GN 306-63-M10-32-MS-*	63	M 10	32	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	90
GN 306-63-M10-40-MS-*	63	M 10	40	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	95
GN 306-63-M10-50-MS-*	63	M 10	50	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	98
GN 306-63-M10-63-MS-*	63	M 10	63	13.5	17.5	8	-	-	-	31	6.5	45	4	2	-	-	-	-	104
GN 306-30-M6-16-ZK-*	30	M 6	16	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	24
GN 306-30-M6-20-ZK-*	30	M 6	20	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	29
GN 306-30-M6-25-ZK-*	30	M 6	25	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	30
GN 306-30-M6-32-ZK-*	30	M 6	32	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	31
GN 306-30-M6-40-ZK-*	30	M 6	40	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	32
GN 306-30-M6-50-ZK-*	30	M 6	50	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	31	3.5	-	-	-	5.1	-	34
GN 306-45-M6-16-ZK-*	45	M 6	16	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	55
GN 306-45-M6-20-ZK-*	45	M 6	20	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	56
GN 306-45-M6-25-ZK-*	45	M 6	25	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	58
GN 306-45-M6-32-ZK-*	45	M 6	32	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	59
GN 306-45-M6-40-ZK-*	45	M 6	40	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	60
GN 306-45-M6-50-ZK-*	45	M 6	50	10	13	-	-	4.5 ±0.03	-	24.5	4	35	3.5	-	-	-	5.1	-	62
GN 306-63-M8-20-ZK-*	63	M 8	20	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	78
GN 306-63-M8-25-ZK-*	63	M 8	25	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	80
GN 306-63-M8-32-ZK-*	63	M 8	32	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	82
GN 306-63-M8-40-ZK-*	63	M 8	40	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	84
GN 306-63-M8-50-ZK-*	63	M 8	50	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	85
GN 306-63-M8-63-ZK-*	63	M 8	63	13.5	17.5	-	-	6.1 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	6.2	-	87
GN 306-63-M10-20-ZK-*	63	M 10	20	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	81
GN 306-63-M10-25-ZK-*	63	M 10	25	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	84
GN 306-63-M10-32-ZK-*	63	M 10	32	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	86
GN 306-63-M10-40-ZK-*	63	M 10	40	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	91
GN 306-63-M10-50-ZK-*	63	M 10	50	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	96
GN 306-63-M10-63-ZK-*	63	M 10	63	13.5	17.5	-	-	7.8 ±0.05	-	31	6.5	45	4	-	-	-	7.3	-	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Tecnopolímero

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PULSADOR
Tecnopolímero, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **MRX-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **MRX-SST:** inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **MRX-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **MRX-SST-p:** espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.
Comparada con otros tipos de manillas graduables con tornillo de retención de metal, esta solución ofrece:
- absoluto aislamiento eléctrico del operario
- liberación más cómoda de la palanca.

RESISTENCIA A LA FATIGA
Ver ERX. (en página 304).

OTRAS EJECUCIONES DISPONIBLES
Cuerpo de la palanca de color naranja (C2) con pulsador negro (C1).
Ejemplo: código 141131-C2-C1 descripción MRX.40-C2-B-M5-C1.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Cuerpo de la palanca de color gris RAL 7031.

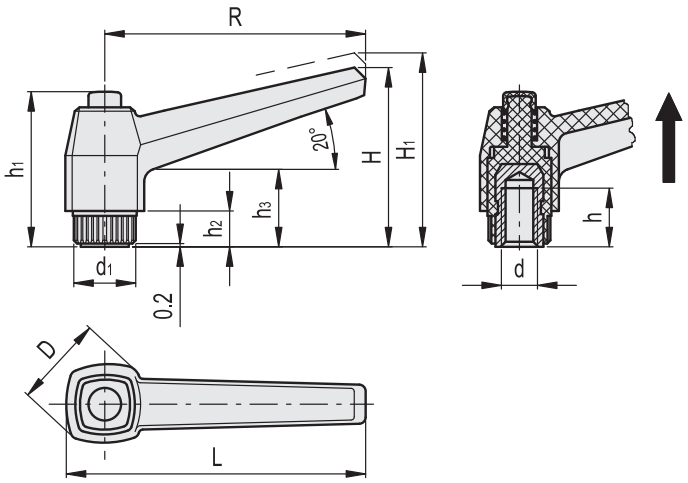
INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.



ELESA Original design

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MRX-B
MRX-SST



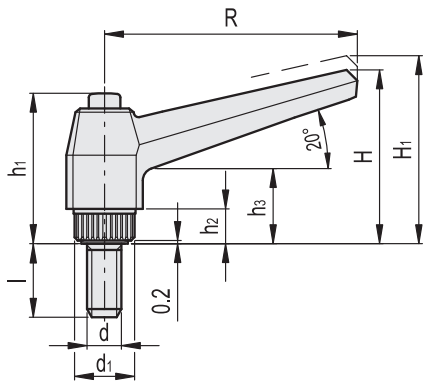
MRX-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	N.º de dientes	⚖
141131	MRX.40 B-M5	42	M5	50	18	32	35.5	10	29	6	14	12	18	10
141141	MRX.40 B-M6	42	M6	50	18	32	35.5	10	29	6	14	12	18	12
141411	MRX.63 B-M6	63	M6	73	23	43	46.5	16	37	8	17	15	20	21
141421	MRX.63 B-M8	63	M8	73	23	43	46.5	13	37	8	17	15	20	22
141422	MRX.63 B-M10	63	M10	73	23	43	46.5	13	37	8	17	15	20	20
142111	MRX.80 B-M8	80	M8	92	28	54	58.5	20	47	10	22	19	24	41
142121	MRX.80 B-M10	80	M10	92	28	54	58.5	18	47	10	22	19	24	42
142131	MRX.80 B-M12	80	M12	92	28	54	58.5	17	47	10	22	19	24	45
142501	MRX.100 B-M10	100	M10	114	33	65	69.5	20	54	12	25	25	28	70
142511	MRX.100 B-M12	100	M12	114	33	65	69.5	20	54	12	25	25	28	74
142521	MRX.100 B-M14	100	M14	114	33	65	69.5	20	54	12	25	25	28	84
142531	MRX.100 B-M16	100	M16	114	33	65	69.5	22	54	12	25	25	28	81

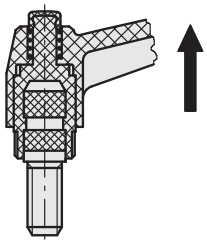
MRX-SST **STAINLESS STEEL**

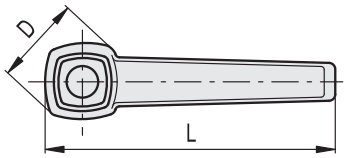
Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	N.º de dientes	⚖
141185	MRX.40-SST-M5	42	M5	50	18	32	35.5	6	29	6	14	12	18	14
141191	MRX.40-SST-M6	42	M6	50	18	32	35.5	10	29	6	14	12	18	12
141423	MRX.63-SST-M6	63	M6	73	23	43	46.5	12	37	8	17	15	20	24
141425	MRX.63-SST-M8	63	M8	73	23	43	46.5	13	37	8	17	15	20	22
142155	MRX.80-SST-M8	80	M8	92	28	54	58.5	13	47	10	22	19	24	44
142161	MRX.80-SST-M10	80	M10	92	28	54	58.5	17	47	10	22	19	24	42
142561	MRX.100-SST-M12	100	M12	114	33	65	69.5	20	54	12	25	25	28	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



MRX-p





MRX-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
141201	MRX.40 p-M5x10	42	M5	50	18	32	35.5	29	6	14	12	10	18	10
141211	MRX.40 p-M5x16	42	M5	50	18	32	35.5	29	6	14	12	16	18	11
141221	MRX.40 p-M5x20	42	M5	50	18	32	35.5	29	6	14	12	20	18	12
141301	MRX.40 p-M6x10	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	10	18	12
141311	MRX.40 p-M6x16	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	16	18	13
141321	MRX.40 p-M6x20	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	20	18	14
141331	MRX.40 p-M6x25	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	25	18	15
141335	MRX.40 p-M6x30	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	30	18	16
141341	MRX.40 p-M6x40	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	40	18	18
141361	MRX.40 p-M8x16	42	M8	50	18	32	35.5	29	6	14	12	16	18	15
141362	MRX.40 p-M8x20	42	M8	50	18	32	35.5	29	6	14	12	20	18	16
141363	MRX.40 p-M8x25	42	M8	50	18	32	35.5	29	6	14	12	25	18	18
141431	MRX.63 p-M6x10	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	10	20	25
141441	MRX.63 p-M6x16	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	16	20	26
141451	MRX.63 p-M6x20	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	20	20	27
141461	MRX.63 p-M6x25	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	25	20	28
141466	MRX.63 p-M6x30	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	30	20	29
141470	MRX.63 p-M6x35	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	35	20	30
141471	MRX.63 p-M6x40	63	M6	73	23	43	46.5	37	8	17	15	40	20	31
141501	MRX.63 p-M8x16	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	16	20	28
141511	MRX.63 p-M8x20	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	20	20	29
141521	MRX.63 p-M8x25	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	25	20	31
141531	MRX.63 p-M8x30	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	30	20	32
141535	MRX.63 p-M8x35	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	35	20	35
141541	MRX.63 p-M8x40	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	40	20	36
141551	MRX.63 p-M8x45	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	45	20	37
141561	MRX.63 p-M8x50	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	50	20	38
141569	MRX.63 p-M8x60	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	60	20	40
141581	MRX.63 p-M10x20	63	M10	73	23	43	46.5	37	8	17	15	20	20	33
141583	MRX.63 p-M10x30	63	M10	73	23	43	46.5	37	8	17	15	30	20	36
141585	MRX.63 p-M10x40	63	M10	73	23	43	46.5	37	8	17	15	40	20	40
141587	MRX.63 p-M10x50	63	M10	73	23	43	46.5	37	8	17	15	50	20	42
141589	MRX.63 p-M10x60	63	M10	73	23	43	46.5	37	8	17	15	60	20	46
142181	MRX.80 p-M8x20	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	20	24	52
142183	MRX.80 p-M8x25	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	25	24	54
142185	MRX.80 p-M8x30	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	56
142187	MRX.80 p-M8x40	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	60
142189	MRX.80 p-M8x45	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	45	24	62
142191	MRX.80 p-M8x50	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	50	24	64
142193	MRX.80 p-M8x55	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	55	24	66
142195	MRX.80 p-M8x60	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	60	24	68
142197	MRX.80 p-M8x70	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	70	24	70
142201	MRX.80 p-M10x20	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	20	24	54
142211	MRX.80 p-M10x25	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	25	24	57
142221	MRX.80 p-M10x30	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	60
142225	MRX.80 p-M10x35	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	35	24	62
142231	MRX.80 p-M10x40	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	62
142241	MRX.80 p-M10x50	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	50	24	68
142245	MRX.80 p-M10x60	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	60	24	73
142251	MRX.80 p-M10x70	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	70	24	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MRX-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
142301	MRX.80 p-M12x20	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	20	24	62
142311	MRX.80 p-M12x25	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	25	24	67
142321	MRX.80 p-M12x30	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	68
142325	MRX.80 p-M12x35	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	35	24	82
142331	MRX.80 p-M12x40	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	75
142335	MRX.80 p-M12x45	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	45	24	80
142341	MRX.80 p-M12x50	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	50	24	83
142351	MRX.80 p-M12x60	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	60	24	92
142361	MRX.80 p-M12x70	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	70	24	98
142365	MRX.80 p-M12x80	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	80	24	105
142601	MRX.100 p-M12x30	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	30	28	96
142651	MRX.100 p-M12x50	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	50	28	112
142701	MRX.100 p-M12x70	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	70	28	127
142801	MRX.100 p-M14x30	100	M14	114	33	65	69.5	54	12	25	25	30	28	112
142831	MRX.100 p-M14x50	100	M14	114	33	65	69.5	54	12	25	25	50	28	132
142851	MRX.100 p-M14x70	100	M14	114	33	65	69.5	54	12	25	25	70	28	152
142901	MRX.100 p-M16x30	100	M16	114	33	65	69.5	54	12	25	25	30	28	138
142951	MRX.100 p-M16x50	100	M16	114	33	65	69.5	54	12	25	25	50	28	163
142981	MRX.100 p-M16x70	100	M16	114	33	65	69.5	54	12	25	25	70	28	190

MRX-SST-p

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
141371	MRX.40-SST-p-M6x16	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	16	18	13
141372	MRX.40-SST-p-M6x20	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	20	18	14
141373	MRX.40-SST-p-M6x25	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	25	18	15
141374	MRX.40-SST-p-M6x30	42	M6	50	18	32	35.5	29	6	14	12	30	18	16
141700	MRX.63-SST-p-M8x16	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	16	20	28
141701	MRX.63-SST-p-M8x20	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	20	20	29
141702	MRX.63-SST-p-M8x25	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	25	20	31
141711	MRX.63-SST-p-M8x30	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	30	20	32
141713	MRX.63-SST-p-M8x40	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	40	20	36
141715	MRX.63-SST-p-M8x50	63	M8	73	23	43	46.5	37	8	17	15	50	20	38
142367	MRX.80-SST-p-M8x20	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	20	24	53
142369	MRX.80-SST-p-M8x25	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	25	24	55
142371	MRX.80-SST-p-M8x30	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	57
142373	MRX.80-SST-p-M8x40	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	61
142375	MRX.80-SST-p-M8x45	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	45	24	63
142377	MRX.80-SST-p-M8x50	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	50	24	66
142380	MRX.80-SST-p-M8x70	80	M8	92	28	54	58.5	47	10	22	19	70	24	67
142381	MRX.80-SST-p-M10x20	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	20	24	54
142385	MRX.80-SST-p-M10x30	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	60
142387	MRX.80-SST-p-M10x40	80	M10	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	62
142391	MRX.80-SST-p-M12x30	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	30	24	68
142393	MRX.80-SST-p-M12x40	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	40	24	75
142395	MRX.80-SST-p-M12x50	80	M12	92	28	54	58.5	47	10	22	19	50	24	83
143001	MRX.100-SST-p-M12x30	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	30	28	97
143003	MRX.100-SST-p-M12x40	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	40	28	105
143005	MRX.100-SST-p-M12x50	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	50	28	113
143009	MRX.100-SST-p-M12x70	100	M12	114	33	65	69.5	54	12	25	25	70	28	128

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Tecnopolímero

CUERPO DE LA PALANCA

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en colores negro, naranja o gris, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial.

- **MR-A**: inserto de acero pavonado, agujero ciego liso o roscado. Tornillo de retención de acero pavonado, muelle de retorno de acero inoxidable AISI 302.
- **MR-B**: inserto de latón, agujero ciego roscado. Tornillo de retención de latón, muelle de retorno de acero inoxidable AISI 302.
- **MR-p**: espárrago roscado de acero pavonado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11). Tornillo de retención de acero pavonado, muelle de retorno de acero inoxidable AISI 302.

RESISTENCIA A LA FATIGA

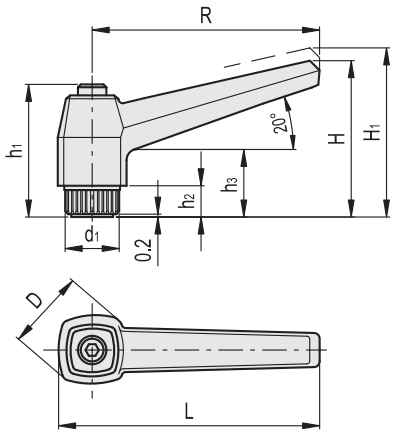
Ver ERX. (en página 304).

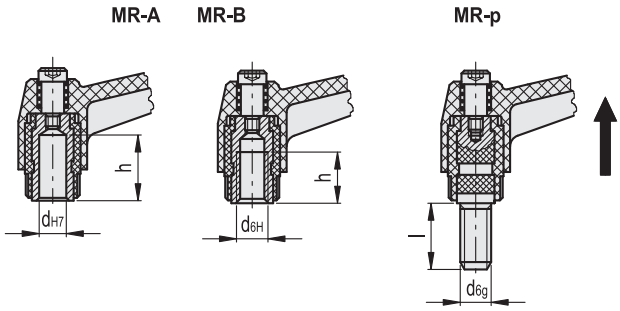






ELESA Original design





*Completar con el código del color: (C9, C2, C31)

C9 RAL9005 **C2** RAL2004 **C31** RAL7031

MR-A
MR-B

Código C9	Código C2	Código C31	Descripción	R	dH7	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	N.º de dientes	⚖
41101	41102	41104	MR.40 A-5-*	42	5	-	50	18	32	36.5	10	29	6	14	12	18	14
41121	41122	41124	MR.40 A-M4-*	42	-	M4	50	18	32	36.5	10	29	6	14	12	18	14
41131	41132	41134	MR.40 A-M5-*	42	-	M5	50	18	32	36.5	10	29	6	14	12	18	14
41141	41142	41144	MR.40 A-M6-*	42	-	M6	50	18	32	36.5	10	29	6	14	12	18	13
41171	41172	41174	MR.40 B-M6-*	42	-	M6	50	18	32	36.5	10	29	6	14	12	18	14
41401	41402	41404	MR.63 A-6-*	63	6	-	73	23	43	47	15	36	8	17	15	20	25
41411	41412	41414	MR.63 A-M6-*	63	-	M6	73	23	43	47	12	36	8	17	15	20	27
41421	41422	41424	MR.63 A-M8-*	63	-	M8	73	23	43	47	12	36	8	17	15	20	24
41426	41427	41429	MR.63 B-M8-*	63	-	M8	73	23	43	47	12	36	8	17	15	20	25
42001	42002	42004	MR.80 A-8-*	80	8	-	92	28	54	59.5	20	45	10	22	19	24	56
42111	42112	42114	MR.80 A-M8-*	80	-	M8	92	28	54	59.5	17	45	10	22	19	24	57
42121	42122	42124	MR.80 A-M10-*	80	-	M10	92	28	54	59.5	17	45	10	22	19	24	54
42131	42132	42134	MR.80 A-M12-*	80	-	M12	92	28	54	59.5	17	45	10	22	19	24	48
42151	42152	42154	MR.80 B-M10-*	80	-	M10	92	28	54	59.5	17	45	10	22	19	24	56
42401	42402	42404	MR.100 A-10-*	100	10	-	114	33	65	70.5	25	53	12	25	25	28	114
42501	42502	42504	MR.100 A-M10-*	100	-	M10	114	33	65	70.5	20	53	12	25	25	28	114
42511	42512	42514	MR.100 A-M12-*	100	-	M12	114	33	65	70.5	20	53	12	25	25	28	112
42521	42522	42524	MR.100 A-M14-*	100	-	M14	114	33	65	70.5	20	53	12	25	25	28	104
42531	42532	42534	MR.100 A-M16-*	100	-	M16	114	33	65	70.5	20	53	12	25	25	28	95

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del color: (C9, C2, C31)

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C31 RAL7031

MR-p

Código C9	Código C2	Código C31	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
41201	41202	41204	MR.40 p-M5x10-*	42	M5	50	18	32	36.5	29	6	14	12	10	18	15
41211	41212	41214	MR.40 p-M5x16-*	42	M5	50	18	32	36.5	29	6	14	12	16	18	16
41221	41222	41224	MR.40 p-M5x20-*	42	M5	50	18	32	36.5	29	6	14	12	20	18	17
41301	41302	41304	MR.40 p-M6x10-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	10	18	16
41311	41312	41314	MR.40 p-M6x16-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	16	18	17
41321	41322	41324	MR.40 p-M6x20-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	20	18	18
41331	41332	41334	MR.40 p-M6x25-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	25	18	19
41335	41336	41338	MR.40 p-M6x30-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	30	18	20
41341	41342	41344	MR.40 p-M6x40-*	42	M6	50	18	32	36.5	29	6	14	12	40	18	21
41357	41358	41360	MR.40 p-M8x20-*	42	M8	50	18	32	36.5	29	6	14	12	20	18	20
41431	41432	41434	MR.63 p-M6x10-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	10	20	31
41441	41442	41444	MR.63 p-M6x16-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	16	20	32
41451	41452	41454	MR.63 p-M6x20-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	20	20	33
41461	41462	41464	MR.63 p-M6x25-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	25	20	34
41466	41467	41469	MR.63 p-M6x30-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	30	20	35
41470	41475	41476	MR.63 p-M6x35-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	35	20	35
41471	41472	41474	MR.63 p-M6x40-*	63	M6	73	23	43	47	36	8	17	15	40	20	36
41501	41502	41504	MR.63 p-M8x16-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	16	20	34
41511	41512	41514	MR.63 p-M8x20-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	20	20	35
41521	41522	41524	MR.63 p-M8x25-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	25	20	37
41531	41532	41534	MR.63 p-M8x30-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	30	20	39
41526	41527	41528	MR.63 p-M8x32-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	32	20	40
41535	41536	41538	MR.63 p-M8x35-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	35	20	41
41541	41542	41544	MR.63 p-M8x40-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	40	20	43
41551	41552	41554	MR.63 p-M8x45-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	45	20	45
41561	41562	41564	MR.63 p-M8x50-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	50	20	47
41569	41570	41572	MR.63 p-M8x60-*	63	M8	73	23	43	47	36	8	17	15	60	20	51
41597	41598	41600	MR.63 p-M10x40-*	63	M10	73	23	43	47	36	8	17	15	40	20	52
42182	42183	42185	MR.80 p-M8x70-*	80	M8	92	28	54	59.5	45	10	22	19	70	24	85
42196	42197	42198	MR.80 p-M10x16-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	16	24	70
42201	42202	42204	MR.80 p-M10x20-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	20	24	72
42211	42212	42214	MR.80 p-M10x25-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	25	24	74
42221	42222	42224	MR.80 p-M10x30-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	30	24	77
42216	42217	42218	MR.80 p-M10x32-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	32	24	78
42225	42226	42228	MR.80 p-M10x35-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	35	24	80
42231	42232	42234	MR.80 p-M10x40-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	40	24	82
42241	42242	42244	MR.80 p-M10x50-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	50	24	87
42245	42246	42248	MR.80 p-M10x60-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	60	24	92
42251	42252	42254	MR.80 p-M10x70-*	80	M10	92	28	54	59.5	45	10	22	19	70	24	97
42301	42302	42304	MR.80 p-M12x20-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	20	24	76
42311	42312	42314	MR.80 p-M12x25-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	25	24	80
42321	42322	42324	MR.80 p-M12x30-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	30	24	84
42325	42326	42328	MR.80 p-M12x35-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	35	24	88
42331	42332	42334	MR.80 p-M12x40-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	40	24	92
42335	42336	42338	MR.80 p-M12x45-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	45	24	92
42341	42342	42344	MR.80 p-M12x50-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	50	24	100
42351	42352	42354	MR.80 p-M12x60-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	60	24	108
42361	42362	42364	MR.80 p-M12x70-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	70	24	116
42365	42366	42368	MR.80 p-M12x80-*	80	M12	92	28	54	59.5	45	10	22	19	80	24	118
42381	42382	42384	MR.80 p-M14x40-*	80	M14	92	28	54	59.5	45	10	22	19	40	24	153
42601	42602	42604	MR.100 p-M12x30-*	100	M12	114	33	65	70.5	53	12	25	25	30	28	138
42651	42652	42654	MR.100 p-M12x50-*	100	M12	114	33	65	70.5	53	12	25	25	50	28	150
42701	42702	42704	MR.100 p-M12x70-*	100	M12	114	33	65	70.5	53	12	25	25	70	28	162
42801	42802	42804	MR.100 p-M14x30-*	100	M14	114	33	65	70.5	53	12	25	25	30	28	142
42805	42806	42808	MR.100 p-M14x35-*	100	M14	114	33	65	70.5	53	12	25	25	35	28	147
42831	42832	42834	MR.100 p-M14x50-*	100	M14	114	33	65	70.5	53	12	25	25	50	28	162
42851	42852	42854	MR.100 p-M14x70-*	100	M14	114	33	65	70.5	53	12	25	25	70	28	182
42901	42902	42904	MR.100 p-M16x30-*	100	M16	114	33	65	70.5	53	12	25	25	30	28	149
42951	42952	42954	MR.100 p-M16x50-*	100	M16	114	33	65	70.5	53	12	25	25	50	28	177
42981	42982	42984	MR.100 p-M16x70-*	100	M16	114	33	65	70.5	53	12	25	25	70	28	205

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

Zamac, Casquillo / Espárrago roscado de acero



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**

Modelo con inserto roscado

Perno roscado y tornillo de retención
Acero (5.8), ennegrecido

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

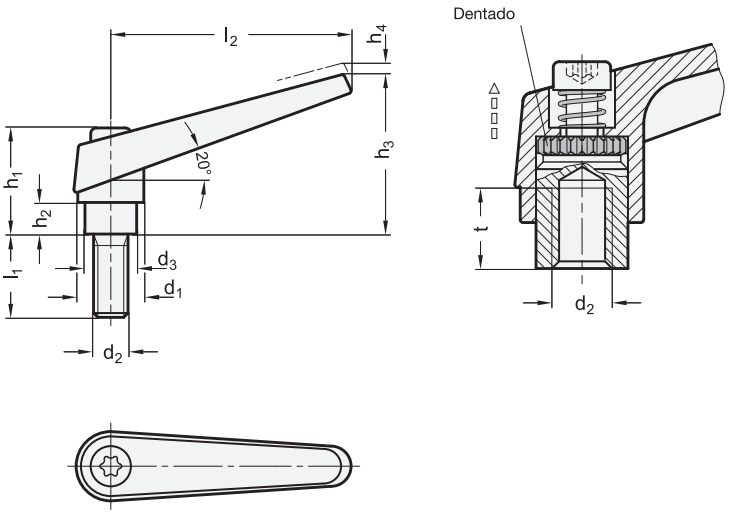
Perno roscado y tornillo de retención
Acero (5.8), ennegrecido

INFORMACIÓN

Las empuñaduras graduables GN 101 son especialmente indicadas cuando se deben fijar piezas en un espacio limitado o en una posición particular. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- con inserto en acero inoxidable



* Completar con el código del color de la palanca (SW o OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

GN 101-con roscado interno

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3 ≈	h4	l2	t mín.	⚖
GN 101-14-M5-*	14	M 5	10	25	4.5	35	3.5	45	9	34
GN 101-18-M6-*	18	M 6	13.5	31	6.5	45	4	62	11	72
GN 101-18-M8-*	18	M 8	13.5	31	6.5	45	4	62	11	69
GN 101-22-M8-*	22	M 8	16	36	8	52	4	74	14	118
GN 101-22-M10-*	22	M 10	16	36	8	52	4	74	14	115
GN 101-25-M10-*	25	M 10	19	43	11	63	4	89	17	176
GN 101-25-M12-*	25	M 12	19	43	11	63	4	89	17	171
GN 101-30-M12-*	30	M 12	23	50.5	12	76	5	108	22	308
GN 101-30-M16-*	30	M 16	23	50.5	12	76	5	108	22	290

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 101

Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW o OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

GN 101-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h2	h3 ≈	h4	l2	⚖
GN 101-14-M5-12-*	14	M 5	12	10	25	4.5	35	3.5	45	37
GN 101-14-M5-16-*	14	M 5	16	10	25	4.5	35	3.5	45	37
GN 101-14-M5-20-*	14	M 5	20	10	25	4.5	35	3.5	45	38
GN 101-14-M5-25-*	14	M 5	25	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101-14-M5-32-*	14	M 5	32	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101-14-M5-40-*	14	M 5	40	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101-14-M5-50-*	14	M 5	50	10	25	4.5	35	3.5	45	40
GN 101-14-M6-12-*	14	M 6	12	10	25	4.5	35	3.5	45	37
GN 101-14-M6-16-*	14	M 6	16	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101-14-M6-20-*	14	M 6	20	10	25	4.5	35	3.5	45	38
GN 101-14-M6-25-*	14	M 6	25	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101-14-M6-32-*	14	M 6	32	10	25	4.5	35	3.5	45	40
GN 101-14-M6-40-*	14	M 6	40	10	25	4.5	35	3.5	45	41
GN 101-14-M6-50-*	14	M 6	50	10	25	4.5	35	3.5	45	43
GN 101-18-M6-16-*	18	M 6	16	13.5	31	6.5	45	4	62	78
GN 101-18-M6-20-*	18	M 6	20	13.5	31	6.5	45	4	62	78
GN 101-18-M6-25-*	18	M 6	25	13.5	31	6.5	45	4	62	79
GN 101-18-M6-32-*	18	M 6	32	13.5	31	6.5	45	4	62	80
GN 101-18-M6-40-*	18	M 6	40	13.5	31	6.5	45	4	62	82
GN 101-18-M6-50-*	18	M 6	50	13.5	31	6.5	45	4	62	83
GN 101-18-M6-63-*	18	M 6	63	13.5	31	6.5	45	4	62	84
GN 101-18-M8-16-*	18	M 8	16	13.5	31	6.5	45	4	62	79
GN 101-18-M8-20-*	18	M 8	20	13.5	31	6.5	45	4	62	81
GN 101-18-M8-25-*	18	M 8	25	13.5	31	6.5	45	4	62	83
GN 101-18-M8-32-*	18	M 8	32	13.5	31	6.5	45	4	62	84
GN 101-18-M8-40-*	18	M 8	40	13.5	31	6.5	45	4	62	88
GN 101-18-M8-50-*	18	M 8	50	13.5	31	6.5	45	4	62	90
GN 101-18-M8-63-*	18	M 8	63	13.5	31	6.5	45	4	62	93
GN 101-22-M10-20-*	22	M 10	20	16	36	8	52	4	74	134
GN 101-22-M10-25-*	22	M 10	25	16	36	8	52	4	74	136
GN 101-22-M10-32-*	22	M 10	32	16	36	8	52	4	74	140
GN 101-22-M10-40-*	22	M 10	40	16	36	8	52	4	74	143
GN 101-22-M10-50-*	22	M 10	50	16	36	8	52	4	74	149
GN 101-22-M10-63-*	22	M 10	63	16	36	8	52	4	74	152
GN 101-22-M10-80-*	22	M 10	80	16	36	8	52	4	74	160
GN 101-25-M12-25-*	25	M 12	25	19	43	11	63	4	89	204
GN 101-25-M12-32-*	25	M 12	32	19	43	11	63	4	89	209
GN 101-25-M12-40-*	25	M 12	40	19	43	11	63	4	89	215
GN 101-25-M12-50-*	25	M 12	50	19	43	11	63	4	89	223
GN 101-25-M12-63-*	25	M 12	63	19	43	11	63	4	89	230
GN 101-25-M12-80-*	25	M 12	80	19	43	11	63	4	89	240
GN 101-30-M16-32-*	30	M 16	32	23	50.5	12	76	5	108	365
GN 101-30-M16-40-*	30	M 16	40	23	50.5	12	76	5	108	380
GN 101-30-M16-50-*	30	M 16	50	23	50.5	12	76	5	108	390
GN 101-30-M16-63-*	30	M 16	63	23	50.5	12	76	5	108	403
GN 101-30-M16-80-*	30	M 16	80	23	50.5	12	76	5	108	424

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

Zamac, Casquillo hembra / Perno roscado de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**

Modelo con inserto roscado

Perno roscado y tornillo de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

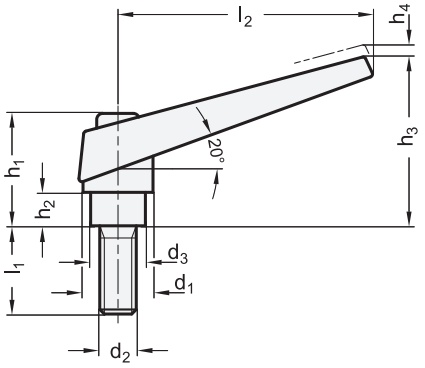
Perno roscado y tornillo de retención
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

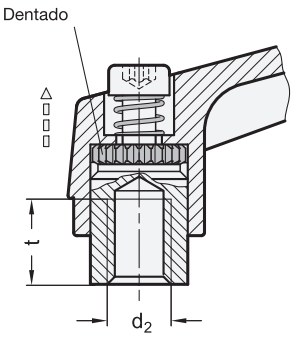
INFORMACIÓN

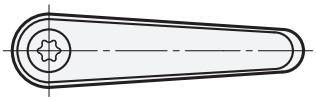
Las empuñaduras graduables GN 101.1 son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

DATOS TÉCNICOS

Características del acero inoxidable (ver página A26)







* Completar con el código del color de la palanca (SW o OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

GN 101.1-con roscado interno — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3 ≈	h4	l2	t mín.	⚖
GN 101.1-14-M5-*	14**	M 5	10	25	4.5	35	3.5	45	9	36
GN 101.1-14-M6-*	14**	M 6	10	25	4.5	35	3.5	45	9	36
GN 101.1-18-M6-*	18**	M 6	13.5	31	6.5	45	4	62	11	71
GN 101.1-18-M8-*	18**	M 8	13.5	31	6.5	45	4	62	11	60
GN 101.1-22-M8-*	22**	M 8	16	36	8	52	4	74	14	116
GN 101.1-22-M10-*	22**	M 10	16	36	8	52	4	74	14	116
GN 101.1-25-M10-*	25**	M 10	19	43	11	63	4	89	17	174
GN 101.1-25-M12-*	25**	M 12	19	43	11	63	4	89	17	168
GN 101.1-30-M12-*	30**	M 12	23	50.5	12	76	5	108	22	290
GN 101.1-30-M16-*	30**	M 16	23	50.5	12	76	5	108	22	273

** no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 101.1 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW o OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

GN 101.1-con espárrago roscado **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h2	h3 ≈	h4	l2	⚖
GN 101.1-14-M5-12-*	14**	M 5	12	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101.1-14-M5-16-*	14**	M 5	16	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101.1-14-M5-20-*	14**	M 5	20	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101.1-14-M5-25-*	14**	M 5	25	10	25	4.5	35	3.5	45	40
GN 101.1-14-M5-32-*	14**	M 5	32	10	25	4.5	35	3.5	45	41
GN 101.1-14-M5-40-*	14**	M 5	40	10	25	4.5	35	3.5	45	42
GN 101.1-14-M5-50-*	14**	M 5	50	10	25	4.5	35	3.5	45	43
GN 101.1-14-M6-12-*	14**	M 6	12	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101.1-14-M6-16-*	14**	M 6	16	10	25	4.5	35	3.5	45	40
GN 101.1-14-M6-20-*	14**	M 6	20	10	25	4.5	35	3.5	45	40
GN 101.1-14-M6-25-*	14**	M 6	25	10	25	4.5	35	3.5	45	39
GN 101.1-14-M6-32-*	14**	M 6	32	10	25	4.5	35	3.5	45	43
GN 101.1-14-M6-40-*	14**	M 6	40	10	25	4.5	35	3.5	45	41
GN 101.1-14-M6-50-*	14**	M 6	50	10	25	4.5	35	3.5	45	46
GN 101.1-18-M6-16-*	18**	M 6	16	13.5	31	6.5	45	4	62	77
GN 101.1-18-M6-20-*	18**	M 6	20	13.5	31	6.5	45	4	62	78
GN 101.1-18-M6-25-*	18**	M 6	25	13.5	31	6.5	45	4	62	79
GN 101.1-18-M6-32-*	18**	M 6	32	13.5	31	6.5	45	4	62	79
GN 101.1-18-M6-40-*	18**	M 6	40	13.5	31	6.5	45	4	62	82
GN 101.1-18-M6-50-*	18**	M 6	50	13.5	31	6.5	45	4	62	83
GN 101.1-18-M6-63-*	18**	M 6	63	13.5	31	6.5	45	4	62	85
GN 101.1-18-M8-16-*	18**	M 8	16	13.5	31	6.5	45	4	62	80
GN 101.1-18-M8-20-*	18**	M 8	20	13.5	31	6.5	45	4	62	80
GN 101.1-18-M8-25-*	18**	M 8	25	13.5	31	6.5	45	4	62	83
GN 101.1-18-M8-32-*	18**	M 8	32	13.5	31	6.5	45	4	62	85
GN 101.1-18-M8-40-*	18**	M 8	40	13.5	31	6.5	45	4	62	86
GN 101.1-18-M8-50-*	18**	M 8	50	13.5	31	6.5	45	4	62	90
GN 101.1-18-M8-63-*	18**	M 8	63	13.5	31	6.5	45	4	62	95
GN 101.1-22-M10-20-*	22**	M 10	20	16	36	8	52	4	74	135
GN 101.1-22-M10-25-*	22**	M 10	25	16	36	8	52	4	74	137
GN 101.1-22-M10-32-*	22**	M 10	32	16	36	8	52	4	74	139
GN 101.1-22-M10-40-*	22**	M 10	40	16	36	8	52	4	74	144
GN 101.1-22-M10-50-*	22**	M 10	50	16	36	8	52	4	74	150
GN 101.1-22-M10-63-*	22**	M 10	63	16	36	8	52	4	74	157
GN 101.1-22-M10-80-*	22**	M 10	80	16	36	8	52	4	74	165
GN 101.1-25-M12-25-*	25**	M 12	25	19	43	11	63	4	89	202
GN 101.1-25-M12-32-*	25**	M 12	32	19	43	11	63	4	89	207
GN 101.1-25-M12-40-*	25**	M 12	40	19	43	11	63	4	89	212
GN 101.1-25-M12-50-*	25**	M 12	50	19	43	11	63	4	89	221
GN 101.1-25-M12-63-*	25**	M 12	63	19	43	11	63	4	89	229
GN 101.1-25-M12-80-*	25**	M 12	80	19	43	11	63	4	89	240
GN 101.1-30-M16-32-*	30**	M 16	32	23	50.5	12	76	5	108	349
GN 101.1-30-M16-40-*	30**	M 16	40	23	50.5	12	76	5	108	360
GN 101.1-30-M16-50-*	30**	M 16	50	23	50.5	12	76	5	108	372
GN 101.1-30-M16-63-*	30**	M 16	63	23	50.5	12	76	5	108	391
GN 101.1-30-M16-80-*	30**	M 16	80	23	50.5	12	76	5	108	413

** no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Tecnopolímero

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

PULSADOR
Tecnopolímero en color negro-grisáceo o naranja, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **MRT-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **MRT-SST:** inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **MRT-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **MRT-SST-p:** Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Manilla graduable plana, configuración abierta para evitar el asentamiento de cualquier depósito de residuos antihigiénicos o rasguños y suciedad. Especialmente adecuada cuando el ángulo de giro de la palanca es reducido debido a falta de espacio.
Comparada con otros tipos de manillas graduables con tornillo de retención de metal, esta solución ofrece:
- absoluto aislamiento eléctrico del operario
- sin partes visibles en acero que se puedan oxidar
- liberación más cómoda de la palanca.

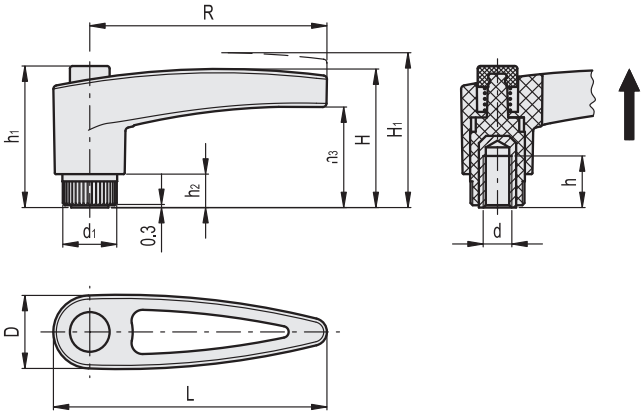
RESISTENCIA A LA FATIGA
Véase ERX. (en la página 304).

INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.





MRT-B
MRT-SST





*Completar con el código del color: 140111-C1 MRT.42-B-M5-C1

C1 RAL7021 C2 RAL2004

MRT-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	N.º de dientes	⚖
140111-*	MRT.42-B-M5-*	43	M5	51	16	28	31.5	10	29	6	21.5	12	18	10
140112-*	MRT.42-B-M6-*	43	M6	51	16	28	31.5	10	29	6	21.5	12	18	9
140121-*	MRT.65-B-M6-*	64.5	M6	74.5	20	37	41	12	38	9	27	15	20	21
140122-*	MRT.65-B-M8-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	13	38	9	27	15	20	22
140131-*	MRT.80-B-M8-*	79.5	M8	92	25	45	49	20	47	11	34.5	18.5	24	41
140132-*	MRT.80-B-M10-*	79.5	M10	92	25	45	49	18	47	11	34.5	18.5	24	40
140133-*	MRT.80-B-M12-*	79.5	M12	92	25	45	49	17	47	11	34.5	18.5	24	39

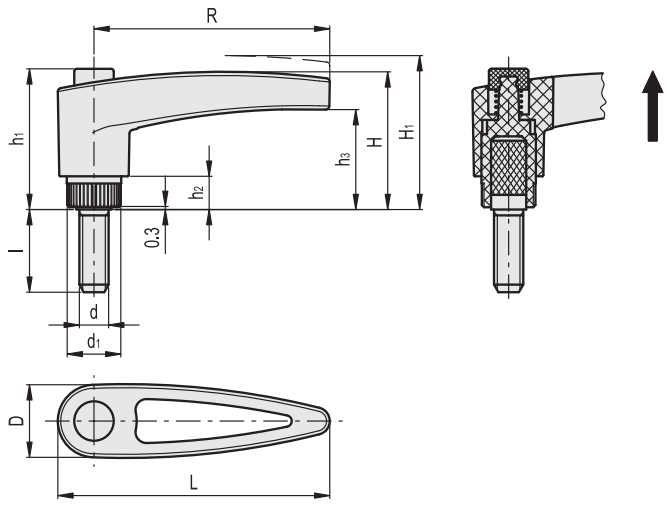
MRT-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	N.º de dientes	⚖
140616-*	MRT.42-SST-M6-*	43	M6	51	16	28	31.5	10	29	6	21.5	12	18	9
140622-*	MRT.65-SST-M8-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	13	38	9	27	15	20	22
140626-*	MRT.80-SST-M10-*	79.5	M10	92	25	45	49	17	47	11	34.5	18.5	24	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MRT-p
MRT-SST-p





*Completar con el código del color: 140291-C1 MRT.42-p-M4x10-C1

C1 RAL7021 C2 RAL2004

MRT-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
140291-*	MRT.42-p-M4x10-*	43	M4	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	10	18	9
140303-*	MRT.42-p-M5x20-*	43	M5	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	20	18	12
140311-*	MRT.42-p-M6x10-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	10	18	12
140312-*	MRT.42-p-M6x16-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	16	18	13
140313-*	MRT.42-p-M6x20-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	20	18	14
140315-*	MRT.42-p-M6x30-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	30	18	16
140351-*	MRT.65-p-M8x16-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	16	20	31
140352-*	MRT.65-p-M8x20-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	20	20	32
140353-*	MRT.65-p-M8x25-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	25	20	33
140354-*	MRT.65-p-M8x30-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	30	20	34
140356-*	MRT.65-p-M8x40-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	40	20	37
140381-*	MRT.80-p-M10x20-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	20	24	54
140383-*	MRT.80-p-M10x30-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	30	24	57
140385-*	MRT.80-p-M10x40-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	40	24	60
140386-*	MRT.80-p-M10x50-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	50	24	63
140403-*	MRT.80-p-M12x30-*	79.5	M12	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	30	24	58
140407-*	MRT.80-p-M12x50-*	79.5	M12	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	50	24	65

MRT-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	N.º de dientes	⚖
140671-*	MRT.42-SST-p-M6x16-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	16	18	13
140672-*	MRT.42-SST-p-M6x20-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	20	18	14
140674-*	MRT.42-SST-p-M6x30-*	43	M6	51	16	28	31.5	29	6	21.5	12	30	18	16
140691-*	MRT.65-SST-p-M8x16-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	16	20	31
140692-*	MRT.65-SST-p-M8x20-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	20	20	32
140694-*	MRT.65-SST-p-M8x30-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	30	20	34
140695-*	MRT.65-SST-p-M8x40-*	64.5	M8	74.5	20	37	41	38	9	27	15	40	20	37
140701-*	MRT.80-SST-p-M10x20-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	20	24	54
140702-*	MRT.80-SST-p-M10x30-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	30	24	57
140703-*	MRT.80-SST-p-M10x40-*	79.5	M10	92	25	45	49	47	11	34.5	18.5	40	24	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables

Palanca horizonta, tecnopolímero



ERGOSTYLE®

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

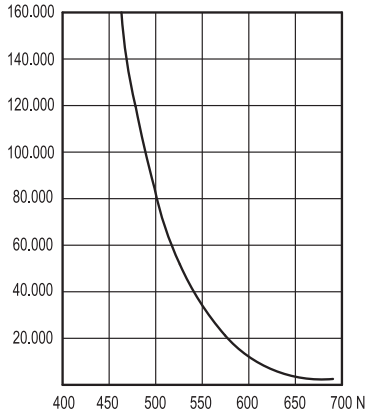
PULSADOR
Tecnopolímero en colores Ergostyle, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Elemento de fijación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio con pasador de retención, color negro, con moleteado en la parte saliente para facilitar el enroscado inicial. Muelle de retorno en acero inoxidable AISI 302.
- **ERW-B**: inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **ERW-SST**: inserto de acero inoxidable AISI 303, agujero ciego roscado.
- **ERW-p**: espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).
- **ERW-SST-p**: espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Se ha probado que las empuñaduras graduables son especialmente indicadas cuando es necesario utilizarlas en una posición determinada o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través d
Comparada con otros tipos de manillas graduables con tornillo de retención de metal, esta solución ofrece:
- absoluto aislamiento eléctrico del operario
- sin partes visibles en acero que se puedan oxidar
- liberación más cómoda de la palanca.

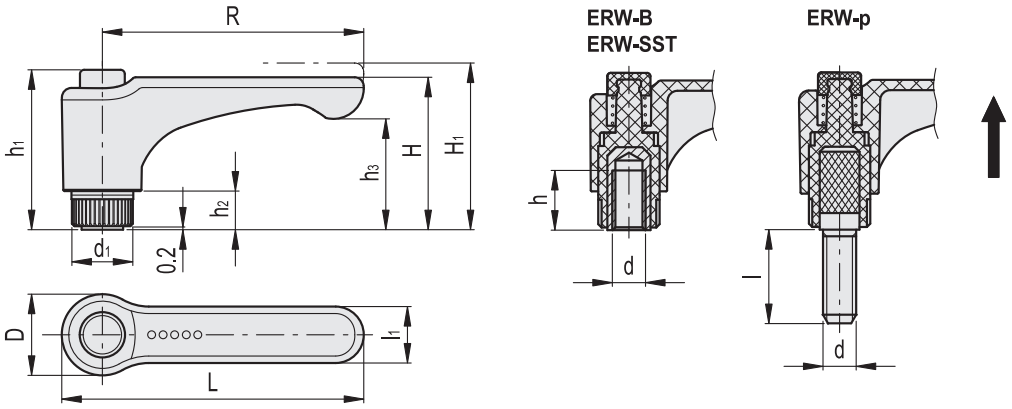
RESISTENCIA A LA FATIGA
Las manillas graduables se usan generalmente para operaciones repetitivas de fijación, a veces de alta frecuencia.
Por lo tanto, la resistencia a la fatiga (es decir, la resistencia a ciclos de apriete repetidos con mucha frecuencia) de la empuñadura y sobre todo, la fuerza del elemento dentado que transmite el esfuerzo de apriete aplicado de la empuñadura al elemento roscado (casquillo o espárrago) tiene una importancia fundamental.
Los resultados de varias pruebas de laboratorio, llevadas a cabo con instrumental especial que simulan las condiciones de resistencia a la fatiga, muestran que la manilla graduable ERW.78 empleada puede resistir sin deformación más de 100.000 ciclos de torsión, bajo la acción de una fuerza de 490 N (ver gráfico).
El tecnopolímero reforzado especial con fibra de vidrio permite que las manilla graduables ELESA alcancen valores de resistencia al esfuerzo mucho más elevados que los que se producen en condiciones normales de trabajo.

Número de aprietes



INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la palanca para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la palanca, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





*Completar con el código del color: 253061-C2 ERW.30-B-M3-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ERW-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
253061-*	ERW.30-B-M3-*	30	M3	37.5	15.5	27	30.5	10	29.5	6	20.5	12	9	18	8
253066-*	ERW.30-B-M4-*	30	M4	37.5	15.5	27	30.5	10	29.5	6	20.5	12	9	18	9
253071-*	ERW.30-B-M5-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	10	29.5	6	20.5	12	9	18	10
253076-*	ERW.30-B-M6-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	10	29.5	6	20.5	12	9	18	11
253101-*	ERW.44-B-M5-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	10	29.5	6	18.5	12	11	18	12
253106-*	ERW.44-B-M6-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	10	29.5	6	18.5	12	11	18	16
253131-*	ERW.63-B-M6-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	16	37.5	8	26.5	15	13.5	20	22
253136-*	ERW.63-B-M8-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	13	37.5	8	26.5	15	13.5	20	31
253139-*	ERW.63-B-M10-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	13	37.5	8	26.5	15	13.5	20	29
253151-*	ERW.78-B-M8-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	20	47	12	30	19	16	24	40
253156-*	ERW.78-B-M10-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	20	47	12	30	19	16	24	43
253161-*	ERW.78-B-M12-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	20	47	12	30	19	16	24	46

ERW-SST

STAINLESS STEEL

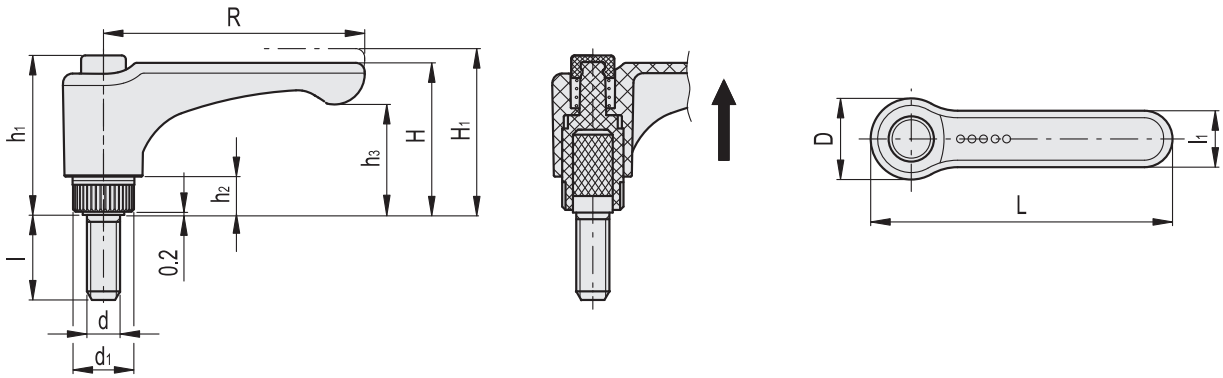
Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	H1	h	h1	h2	h3	d1	l1	N.º de dientes	⚖
255071-*	ERW.30-SST-M5-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	6	29.5	6	20.5	12	9	18	10
255076-*	ERW.30-SST-M6-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	6	29.5	6	20.5	12	9	18	11
255101-*	ERW.44-SST-M5-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	6	29.52	6	18.5	12	11	18	12
255106-*	ERW.44-SST-M6-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	6	29.5	6	18.5	12	11	18	16
255131-*	ERW.63-SST-M8-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	12	37.5	8	26.5	15	13.5	20	63
255136-*	ERW.63-SST-M8-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	12	37.5	8	26.5	15	13.5	20	31
255151-*	ERW.78-SST-M8-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	13	47	12	30	19	16	24	40
255156-*	ERW.78-SST-M10-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	13	47	12	30	19	16	24	43

ERW-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
254001-*	ERW.30-p-M5x10-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	10	9	18	10
254006-*	ERW.30-p-M5x16-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	16	9	18	11
254011-*	ERW.30-p-M5x20-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	20	9	18	11
254016-*	ERW.30-p-M6x10-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	10	9	18	11
254021-*	ERW.30-p-M6x16-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	16	9	18	12
254026-*	ERW.30-p-M6x20-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	20	9	18	13
254031-*	ERW.30-p-M6x25-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	25	9	18	14
254036-*	ERW.30-p-M6x30-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	30	9	18	15
254046-*	ERW.30-p-M6x40-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	40	9	18	16
254101-*	ERW.44-p-M5x10-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	10	11	18	12
254106-*	ERW.44-p-M5x16-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	16	11	18	13
254111-*	ERW.44-p-M5x20-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	20	11	18	13
254116-*	ERW.44-p-M6x10-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	10	11	18	13
254121-*	ERW.44-p-M6x16-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	16	11	18	14
254126-*	ERW.44-p-M6x20-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	20	11	18	15
254131-*	ERW.44-p-M6x25-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	25	11	18	16
254136-*	ERW.44-p-M6x30-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	30	11	18	17
254146-*	ERW.44-p-M6x40-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	40	11	18	19
254151-*	ERW.44-p-M6x45-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	45	11	18	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERW-p





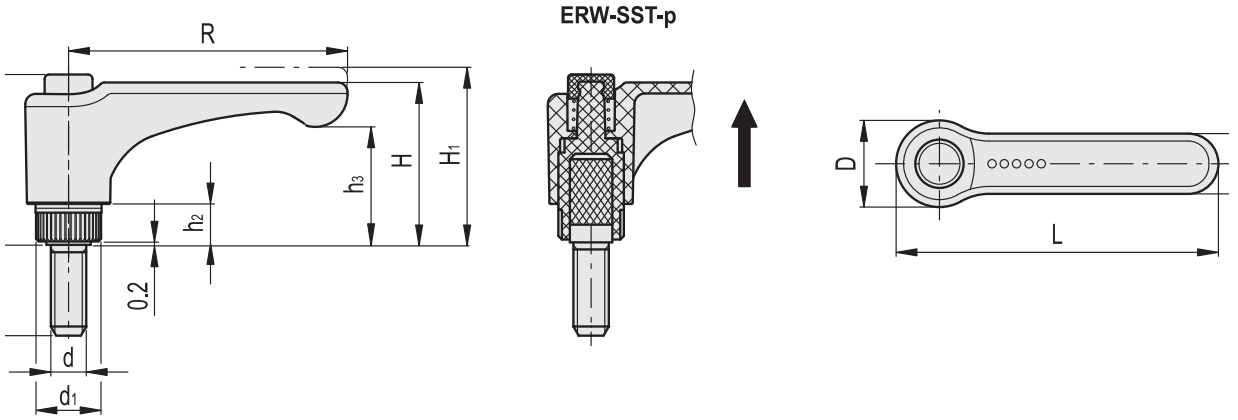
*Completar con el código del color: 2254001-C2 ERW.30-p-M5x10-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ERW-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
254301-*	ERW.63-p-M6x10-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	10	13.5	20	23
254306-*	ERW.63-p-M6x16-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	16	13.5	20	24
254311-*	ERW.63-p-M6x20-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	20	13.5	20	25
254316-*	ERW.63-p-M6x25-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	25	13.5	20	26
254321-*	ERW.63-p-M6x30-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	30	13.5	20	27
254323-*	ERW.63-p-M6x35-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	35	13.5	20	29
254326-*	ERW.63-p-M6x40-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	40	13.5	20	31
254333-*	ERW.63-p-M8x16-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	16	13.5	20	29
254336-*	ERW.63-p-M8x20-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	20	13.5	20	30
254341-*	ERW.63-p-M8x25-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	25	13.5	20	31
254346-*	ERW.63-p-M8x30-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	30	13.5	20	33
254351-*	ERW.63-p-M8x35-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	35	13.5	20	35
254356-*	ERW.63-p-M8x40-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	40	13.5	20	37
254361-*	ERW.63-p-M8x45-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	45	13.5	20	38
254366-*	ERW.63-p-M8x50-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	50	13.5	20	39
254371-*	ERW.63-p-M8x60-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	60	13.5	20	42
254376-*	ERW.63-p-M8x70-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	70	13.5	20	45
254391-*	ERW.63-p-M10x20-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	20	13.5	20	35
254393-*	ERW.63-p-M10x30-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	30	13.5	20	38
254395-*	ERW.63-p-M10x40-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	40	13.5	20	42
254397-*	ERW.63-p-M10x50-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	50	13.5	20	44
254399-*	ERW.63-p-M10x60-*	63	M10	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	60	13.5	20	47
254498-*	ERW.78-p-M8x20-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	20	16	24	48
254501-*	ERW.78-p-M8x25-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	25	16	24	49
254503-*	ERW.78-p-M8x30-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	50
254506-*	ERW.78-p-M8x40-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	52
254507-*	ERW.78-p-M8x45-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	45	16	24	53
254509-*	ERW.78-p-M8x50-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	54
254511-*	ERW.78-p-M8x55-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	55	16	24	55
254513-*	ERW.78-p-M8x60-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	60	16	24	56
254515-*	ERW.78-p-M8x70-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	70	16	24	58
254516-*	ERW.78-p-M10x20-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	20	16	24	55
254521-*	ERW.78-p-M10x25-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	25	16	24	58
254526-*	ERW.78-p-M10x30-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	60
254531-*	ERW.78-p-M10x35-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	35	16	24	62
254536-*	ERW.78-p-M10x40-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	65
254541-*	ERW.78-p-M10x50-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	69
254546-*	ERW.78-p-M10x60-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	60	16	24	74
254551-*	ERW.78-p-M10x70-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	70	16	24	79
254561-*	ERW.78-p-M12x20-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	20	16	24	64
254566-*	ERW.78-p-M12x25-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	25	16	24	67
254571-*	ERW.78-p-M12x30-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	70
254573-*	ERW.78-p-M12x35-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	35	16	24	74
254576-*	ERW.78-p-M12x40-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	77
254581-*	ERW.78-p-M12x45-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	45	16	24	80
254586-*	ERW.78-p-M12x50-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	84
254591-*	ERW.78-p-M12x60-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	60	16	24	91
254593-*	ERW.78-p-M12x70-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	70	16	24	98
254596-*	ERW.78-p-M1280-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	80	16	24	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





*Completar con el código del color: 255061-C2 ERW.30-SST-p-M5x10-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ERW-SST-p **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	H1	h1	h2	h3	d1	l	l1	N.º de dientes	⚖
255061-*	ERW.30-SST-p-M5x10-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	10	9	18	10
255066-*	ERW.30-SST-p-M5x16-*	30	M5	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	16	9	18	11
255196-*	ERW.30-SST-p-M6x10-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	10	9	18	11
255201-*	ERW.30-SST-p-M6X16-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	16	9	18	12
255203-*	ERW.30-SST-p-M6x20-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	20	9	18	13
255205-*	ERW.30-SST-p-M6x25-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	25	9	18	14
255207-*	ERW.30-SST-p-M6x30-*	30	M6	37.5	15.5	27	30.5	29.5	6	20.5	12	30	9	18	15
255209-*	ERW.44-SST-p-M5x10-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	10	11	18	12
255211-*	ERW.44-SST-p-M5x16-*	44	M5	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	16	11	18	13
255216-*	ERW.44-SST-p-M6x10-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	10	11	18	13
255221-*	ERW.44-SST-p-M6x16-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	16	11	18	14
255226-*	ERW.44-SST-p-M6x20-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	20	11	18	15
255231-*	ERW.44-SST-p-M6x25-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	25	11	18	16
255236-*	ERW.44-SST-p-M6x30-*	44	M6	52	15.5	27	30.5	29.5	6	18.5	12	30	11	18	17
255341-*	ERW.63-SST-p-M6x10-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	10	13.5	20	23
255351-*	ERW.63-SST-p-M6x20-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	20	13.5	20	25
255421-*	ERW.63-SST-p-M6x30-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	30	13.5	20	27
255426-*	ERW.63-SST-p-M6x40-*	63	M6	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	40	13.5	20	31
255431-*	ERW.63-SST-p-M8x16-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	16	13.5	20	29
255436-*	ERW.63-SST-p-M8x20-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	20	13.5	20	30
255441-*	ERW.63-SST-p-M8x25-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	25	13.5	20	31
255446-*	ERW.63-SST-p-M8x30-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	30	13.5	20	33
255451-*	ERW.63-SST-p-M8x35-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	35	13.5	20	35
255456-*	ERW.63-SST-p-M8x40-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	40	13.5	20	37
255461-*	ERW.63-SST-p-M8x45-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	45	13.5	20	38
255466-*	ERW.63-SST-p-M8x50-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	50	13.5	20	39
255471-*	ERW.63-SST-p-M8x60-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	60	13.5	20	42
255476-*	ERW.63-SST-p-M8x70-*	63	M8	73.5	19	36.5	40	37.5	8	26.5	15	70	13.5	20	45
255601-*	ERW.78-SST-p-M8x-20-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	20	16	24	48
255603-*	ERW.78-SST-p-M8x-25-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	25	16	24	49
255605-*	ERW.78-SST-p-M8x-30-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	50
255607-*	ERW.78-SST-p-M8x-40-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	52
255609-*	ERW.78-SST-p-M8x-45-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	45	16	24	53
255611-*	ERW.78-SST-p-M8x-50-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	54
255617-*	ERW.78-SST-p-M8x-70-*	78	M8	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	70	16	24	58
255716-*	ERW.78-SST-p-M10x-20-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	20	16	24	55
255726-*	ERW.78-SST-p-M10x-30-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	61
255731-*	ERW.78-SST-p-M10x-35-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	35	16	24	63
255736-*	ERW.78-SST-p-M10x-40-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	66
255741-*	ERW.78-SST-p-M10x-50-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	70
255746-*	ERW.78-SST-p-M10x-60-*	78	M10	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	60	16	24	75
255771-*	ERW.78-SST-p-M12x-30-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	30	16	24	71
255773-*	ERW.78-SST-p-M12x-35-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	35	16	24	75
255781-*	ERW.78-SST-p-M12x-40-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	40	16	24	78
255786-*	ERW.78-SST-p-M12x-50-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	50	16	24	84
255893-*	ERW.78-SST-p-M12x-70-*	78	M12	90.5	24.5	42	45.5	47	12	30	19	70	16	24	99

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras graduables

Zamac, Casquillo / Espárrago roscado de acero



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Naranja, RAL 2004, acabado texturado **OS**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Versión con inserto roscado

Perno roscado y tornillo de retención
Acero, ennegrecido

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Perno roscado y tornillo de retención
Acero (5.8), ennegrecido

INFORMACIÓN

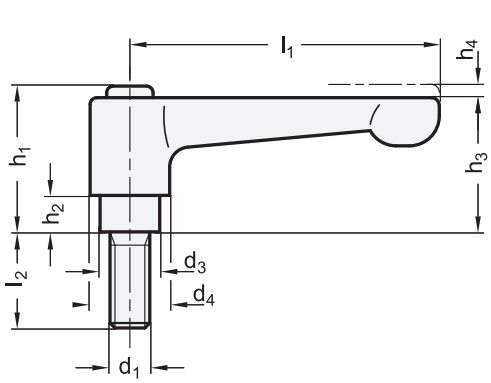
Las empuñaduras graduables GN 302 cuentan con una palanca recta, no inclinada y paralela al espacio de maniobra.
Las empuñaduras graduables son especialmente indicadas cuando el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.

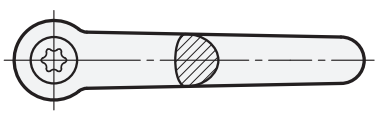
DATOS TÉCNICOS

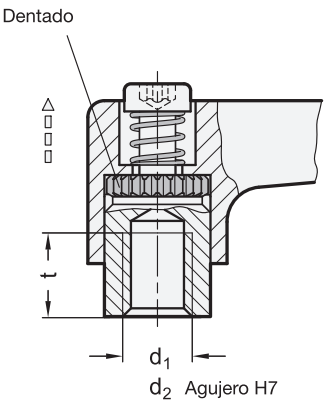
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

BAJO PEDIDO

- con inserto en acero inoxidable
- con pulsador







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 302 | Empuñaduras graduables

* Completar con el código del color de la palanca (SW, OS, RS o SR)

SW RAL9005 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006

GN 302-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	d2 H7	d3	d4	h1	h2	h3	h4	t mín.	⚖
GN 302-30-B5-*	30	-	B 5	10	13	24.5	4	22	3.5	9	24
GN 302-30-B6-*	30	-	B 6	10	13	24.5	4	22	3.5	9	20
GN 302-30-M3-*	30	M 3	-	10	13	24.5	4	22	3.5	7	26
GN 302-30-M4-*	30	M 4	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	26
GN 302-30-M5-*	30	M 5	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	24
GN 302-30-M6-*	30	M 6	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	20
GN 302-45-B5-*	45	-	B 5	10	13	24.5	4	22	3.5	9	31
GN 302-45-B6-*	45	-	B 6	10	13	24.5	4	22	3.5	9	30
GN 302-45-M4-*	45	M 4	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	32
GN 302-45-M5-*	45	M 5	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	32
GN 302-45-M6-*	45	M 6	-	10	13	24.5	4	22	3.5	9	31
GN 302-63-B8-*	63	-	B 8	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	11	72
GN 302-63-M6-*	63	M 6	-	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	11	74
GN 302-63-M8-*	63	M 8	-	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	11	74
GN 302-78-B8-*	78	-	B 8	16	21	36	8	34	4	14	120
GN 302-78-B10-*	78	-	B 10	16	21	36	8	34	4	14	116
GN 302-78-M8-*	78	M 8	-	16	21	36	8	34	4	14	121
GN 302-78-M10-*	78	M 10	-	16	21	36	8	34	4	14	117

GN 302-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 302-30-M3-6-*	30	M 3	6	10	13	24.5	4	22	3.5	27
GN 302-30-M3-8-*	30	M 3	8	10	13	24.5	4	22	3.5	27
GN 302-30-M3-10-*	30	M 3	10	10	13	24.5	4	22	3.5	27
GN 302-30-M3-12-*	30	M 3	12	10	13	24.5	4	22	3.5	27
GN 302-30-M3-16-*	30	M 3	16	10	13	24.5	4	22	3.5	27
GN 302-30-M4-12-*	30	M 4	12	10	13	24.5	4	22	3.5	28
GN 302-30-M4-16-*	30	M 4	16	10	13	24.5	4	22	3.5	28
GN 302-30-M4-20-*	30	M 4	20	10	13	24.5	4	22	3.5	28
GN 302-30-M4-25-*	30	M 4	25	10	13	24.5	4	22	3.5	29
GN 302-30-M4-32-*	30	M 4	32	10	13	24.5	4	22	3.5	29
GN 302-45-M4-12-*	45	M 4	12	10	13	24.5	4	22	3.5	36
GN 302-45-M4-16-*	45	M 4	16	10	13	24.5	4	22	3.5	37
GN 302-45-M4-20-*	45	M 4	20	10	13	24.5	4	22	3.5	37
GN 302-45-M4-25-*	45	M 4	25	10	13	24.5	4	22	3.5	38
GN 302-45-M4-32-*	45	M 4	32	10	13	24.5	4	22	3.5	39
GN 302-45-M5-12-*	45	M 5	12	10	13	24.5	4	22	3.5	31
GN 302-45-M5-16-*	45	M 5	16	10	13	24.5	4	22	3.5	35
GN 302-45-M5-20-*	45	M 5	20	10	13	24.5	4	22	3.5	40
GN 302-45-M5-25-*	45	M 5	25	10	13	24.5	4	22	3.5	40
GN 302-45-M5-32-*	45	M 5	32	10	13	24.5	4	22	3.5	40
GN 302-45-M5-40-*	45	M 5	40	10	13	24.5	4	22	3.5	50
GN 302-45-M5-50-*	45	M 5	50	10	13	24.5	4	22	3.5	50
GN 302-45-M6-12-*	45	M 6	12	10	13	24.5	4	22	3.5	34
GN 302-45-M6-16-*	45	M 6	16	10	13	24.5	4	22	3.5	35
GN 302-45-M6-20-*	45	M 6	20	10	13	24.5	4	22	3.5	37
GN 302-45-M6-25-*	45	M 6	25	10	13	24.5	4	22	3.5	37
GN 302-45-M6-32-*	45	M 6	32	10	13	24.5	4	22	3.5	40
GN 302-45-M6-40-*	45	M 6	40	10	13	24.5	4	22	3.5	40
GN 302-45-M6-50-*	45	M 6	50	10	13	24.5	4	22	3.5	46

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

* Completar con el código del color de la palanca (SW, OS, RS o SR)

SW	OS	RS	SR
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 302-con espárrago roscado

Descripción	l1	d1	l2	d3	d4	h1	h2	h3	h4	⚖
GN 302-63-M6-12-*	63	M 6	12	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	78
GN 302-63-M6-16-*	63	M 6	16	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	78
GN 302-63-M6-20-*	63	M 6	20	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	79
GN 302-63-M6-25-*	63	M 6	25	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	80
GN 302-63-M6-32-*	63	M 6	32	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	81
GN 302-63-M6-40-*	63	M 6	40	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	83
GN 302-63-M6-50-*	63	M 6	50	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	84
GN 302-63-M6-63-*	63	M 6	63	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	86
GN 302-63-M8-12-*	63	M 8	12	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	80
GN 302-63-M8-16-*	63	M 8	16	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	82
GN 302-63-M8-20-*	63	M 8	20	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	82
GN 302-63-M8-25-*	63	M 8	25	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	84
GN 302-63-M8-32-*	63	M 8	32	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	86
GN 302-63-M8-40-*	63	M 8	40	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	89
GN 302-63-M8-50-*	63	M 8	50	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	91
GN 302-63-M8-63-*	63	M 8	63	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	96
GN 302-63-M10-20-*	63	M 10	20	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	80
GN 302-63-M10-25-*	63	M 10	25	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	88
GN 302-63-M10-32-*	63	M 10	32	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	93
GN 302-63-M10-40-*	63	M 10	40	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	97
GN 302-63-M10-50-*	63	M 10	50	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	100
GN 302-63-M10-63-*	63	M 10	63	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	110
GN 302-63-M10-80-*	63	M 10	80	13.5	17.5	31	6.5	28.5	4	120
GN 302-78-M8-16-*	78	M 8	16	16	21	36	8	34	4	130
GN 302-78-M8-20-*	78	M 8	20	16	21	36	8	34	4	130
GN 302-78-M8-25-*	78	M 8	25	16	21	36	8	34	4	140
GN 302-78-M8-32-*	78	M 8	32	16	21	36	8	34	4	140
GN 302-78-M8-40-*	78	M 8	40	16	21	36	8	34	4	140
GN 302-78-M8-50-*	78	M 8	50	16	21	36	8	34	4	141
GN 302-78-M8-63-*	78	M 8	63	16	21	36	8	34	4	141
GN 302-78-M8-80-*	78	M 8	80	16	21	36	8	34	4	160
GN 302-78-M10-16-*	78	M 10	16	16	21	36	8	34	4	137
GN 302-78-M10-20-*	78	M 10	20	16	21	36	8	34	4	139
GN 302-78-M10-25-*	78	M 10	25	16	21	36	8	34	4	140
GN 302-78-M10-32-*	78	M 10	32	16	21	36	8	34	4	141
GN 302-78-M10-40-*	78	M 10	40	16	21	36	8	34	4	145
GN 302-78-M10-50-*	78	M 10	50	16	21	36	8	34	4	150
GN 302-78-M10-63-*	78	M 10	63	16	21	36	8	34	4	150
GN 302-78-M10-80-*	78	M 10	80	16	21	36	8	34	4	150
GN 302-78-M12-25-*	78	M 12	25	16	21	36	8	34	4	140
GN 302-78-M12-32-*	78	M 12	32	16	21	36	8	34	4	145
GN 302-78-M12-40-*	78	M 12	40	16	21	36	8	34	4	150
GN 302-78-M12-50-*	78	M 12	50	16	21	36	8	34	4	162
GN 302-78-M12-63-*	78	M 12	63	16	21	36	8	34	4	180
GN 302-78-M12-80-*	78	M 12	80	16	21	36	8	34	4	180

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 212.3

Manillas graduables

Acero, ennegrecido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: palanca en ángulo
- Tipo **D**: palanca recta

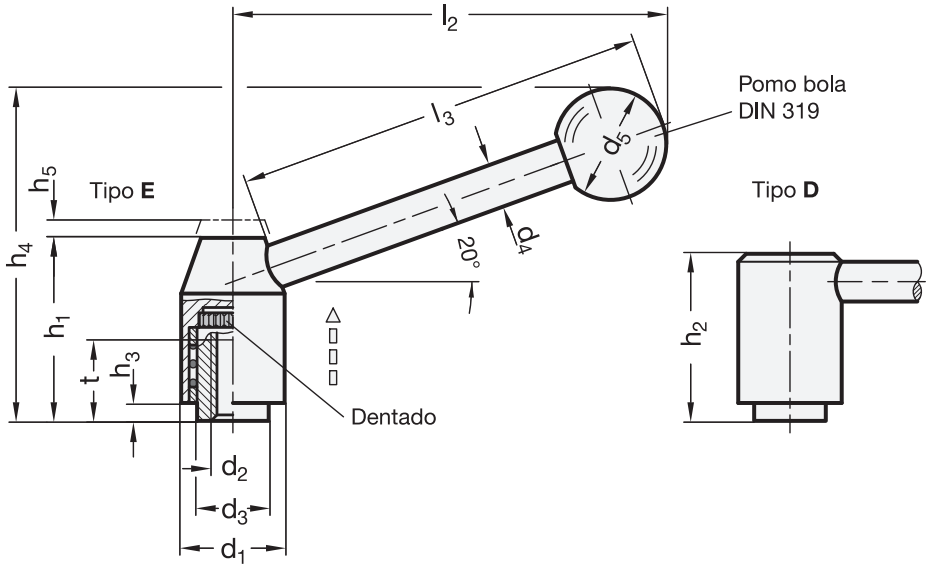
Acero
Pavonado

Resistencia a la tracción clase 5,8

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las manillas graduables GN 212.3 han demostrado ser ideales cuando la pieza tiene que sujetarse en un espacio determinado o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, esta se vuelve a engranar automáticamente.



*Completar con el tipo de palanca (E o D)

E Palanca en angulo
D Palanca rectar

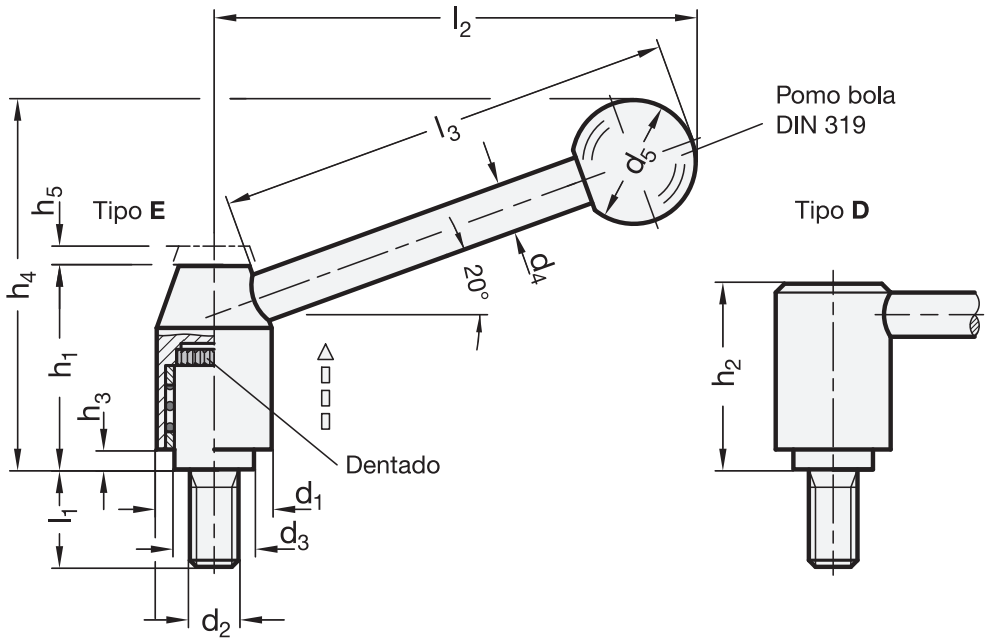
GN 212.3-con inserto de seguridad roscado

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈ Tipo E	h4 ≈ Tipo D	h5	l2 ≈ Tipo E	l2 ≈ Tipo D	l3 ≈	t mín.	⚖
GN 212.3-21-M6-*	21	M 6	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	11	97
GN 212.3-21-M8-*	21	M 8	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	11	93
GN 212.3-24-M8-*	24	M 8	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	14	161
GN 212.3-24-M10-*	24	M 10	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	14	157
GN 212.3-28-M10-*	28	M 10	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	17	264
GN 212.3-28-M12-*	28	M 12	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	17	258
GN 212.3-33-M12-*	33	M 12	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	22	381
GN 212.3-33-M14-*	33	M 14	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	22	373
GN 212.3-33-M16-*	33	M 16	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	22	364
GN 212.3-40-M16-*	40	M 16	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	36	638
GN 212.3-40-M20-*	40	M 20	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	36	608

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 212.3 | Manillas graduables



*Completar con el tipo de palanca (E o D)

E Palanca en angulo

D Palanca rectar

GN 212.3-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈ Tipo E	h4 ≈ Tipo D	h5	l2 ≈ Tipo E	l2 ≈ Tipo D	l3 ≈	⚖
GN 212.3-21-M8-12-*	21	M 8	12	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	103
GN 212.3-21-M8-16-*	21	M 8	16	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	104
GN 212.3-21-M8-20-*	21	M 8	20	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	105
GN 212.3-21-M8-25-*	21	M 8	25	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	107
GN 212.3-21-M8-32-*	21	M 8	32	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	109
GN 212.3-21-M8-40-*	21	M 8	40	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	112
GN 212.3-21-M8-50-*	21	M 8	50	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	114
GN 212.3-21-M8-63-*	21	M 8	63	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	119
GN 212.3-21-M10-20-*	21	M 10	20	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	108
GN 212.3-21-M10-25-*	21	M 10	25	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	111
GN 212.3-21-M10-32-*	21	M 10	32	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	115
GN 212.3-21-M10-40-*	21	M 10	40	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	117
GN 212.3-21-M10-50-*	21	M 10	50	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	122
GN 212.3-21-M10-63-*	21	M 10	63	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	126
GN 212.3-21-M10-80-*	21	M 10	80	13.5	8	20	33.5	31	1	59	36	4	75	80.5	70	136
GN 212.3-24-M10-16-*	24	M 10	16	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	174
GN 212.3-24-M10-20-*	24	M 10	20	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	175
GN 212.3-24-M10-25-*	24	M 10	25	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	177
GN 212.3-24-M10-32-*	24	M 10	32	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	180
GN 212.3-24-M10-40-*	24	M 10	40	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	184
GN 212.3-24-M10-50-*	24	M 10	50	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	190
GN 212.3-24-M10-63-*	24	M 10	63	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	197
GN 212.3-24-M10-80-*	24	M 10	80	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	204

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 212.3 | Manillas graduables

*Completar con el tipo de palanca (E o D)

E Palanca en angulo

D Palanca rectar

GN 212.3-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈ Tipo E	h4 ≈ Tipo D	h5	l2 ≈ Tipo E	l2 ≈ Tipo D	l3 ≈	⚖
GN 212.3-24-M12-25-*	24	M 12	25	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	183
GN 212.3-24-M12-32-*	24	M 12	32	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	188
GN 212.3-24-M12-40-*	24	M 12	40	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	194
GN 212.3-24-M12-50-*	24	M 12	50	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	201
GN 212.3-24-M12-63-*	24	M 12	63	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	209
GN 212.3-24-M12-80-*	24	M 12	80	16	10	25	40	37	2.5	75	43.5	4.5	101	108	96	217
GN 212.3-28-M10-16-*	28	M 10	16	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	277
GN 212.3-28-M10-20-*	28	M 10	20	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	280
GN 212.3-28-M10-25-*	28	M 10	25	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	285
GN 212.3-28-M10-32-*	28	M 10	32	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	289
GN 212.3-28-M10-40-*	28	M 10	40	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	311
GN 212.3-28-M10-50-*	28	M 10	50	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	309
GN 212.3-28-M10-63-*	28	M 10	63	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	304
GN 212.3-28-M12-16-*	28	M 12	16	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	286
GN 212.3-28-M12-20-*	28	M 12	20	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	287
GN 212.3-28-M12-25-*	28	M 12	25	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	292
GN 212.3-28-M12-32-*	28	M 12	32	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	297
GN 212.3-28-M12-40-*	28	M 12	40	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	302
GN 212.3-28-M12-50-*	28	M 12	50	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	309
GN 212.3-28-M12-63-*	28	M 12	63	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	319
GN 212.3-28-M12-80-*	28	M 12	80	19	12	30	48.5	44.5	4.5	89	52.5	4.5	116	124	110	330
GN 212.3-33-M12-25-*	33	M 12	25	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	428
GN 212.3-33-M12-32-*	33	M 12	32	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	425
GN 212.3-33-M12-40-*	33	M 12	40	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	431
GN 212.3-33-M12-50-*	33	M 12	50	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	438
GN 212.3-33-M12-63-*	33	M 12	63	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	446
GN 212.3-33-M16-32-*	33	M 16	32	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	440
GN 212.3-33-M16-40-*	33	M 16	40	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	451
GN 212.3-33-M16-50-*	33	M 16	50	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	463
GN 212.3-33-M16-63-*	33	M 16	63	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	482
GN 212.3-33-M16-80-*	33	M 16	80	23	12	32	55	51.5	6	100.5	60	5.5	131.5	140.5	124	504
GN 212.3-40-M16-40-*	40	M 16	40	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	743
GN 212.3-40-M16-50-*	40	M 16	50	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	757
GN 212.3-40-M16-63-*	40	M 16	63	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	772
GN 212.3-40-M16-80-*	40	M 16	80	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	797
GN 212.3-40-M20-40-*	40	M 20	40	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	777
GN 212.3-40-M20-50-*	40	M 20	50	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	780
GN 212.3-40-M20-63-*	40	M 20	63	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	824
GN 212.3-40-M20-80-*	40	M 20	80	28	14	35	68	64	6	118	71.5	5.5	148	158	138	856

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **E**: palanca en ángulo

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
Núcleo y eje, granallados mate

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

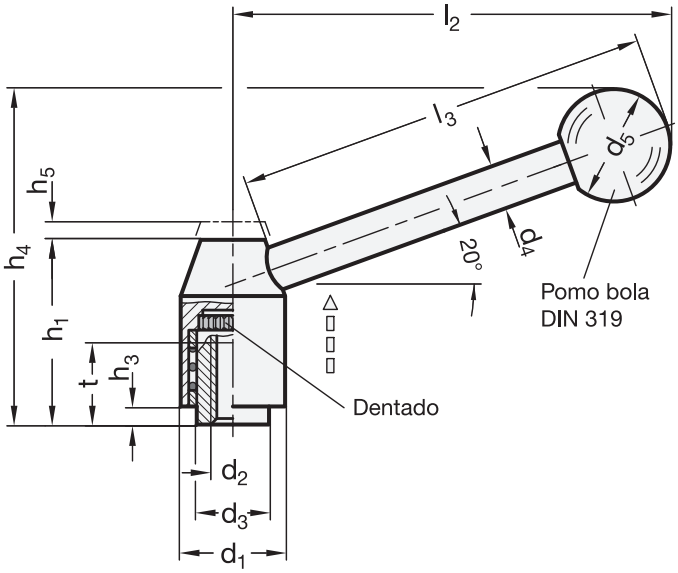
Las manillas graduables GN 212.5 han demostrado ser ideales cuando la pieza tiene que sujetarse en un espacio determinado o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, esta se vuelve a engranar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- palanca recta (90°)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

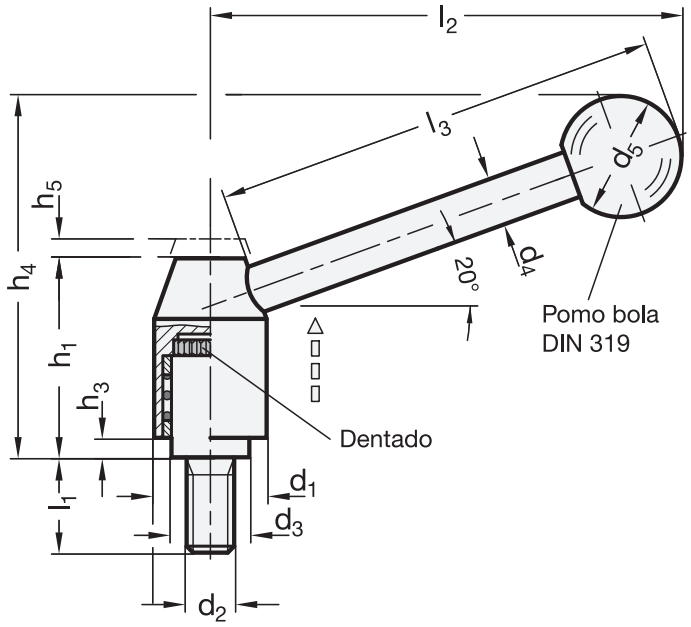


GN 212.5-con inserto de seguridad roscado — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h3	h4	h5	l2	l3 ≈	t mín.	⚖
GN 212.5-21-M6-E	21	M 6	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	11	97
GN 212.5-21-M8-E	21	M 8	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	11	93
GN 212.5-24-M8-E	24	M 8	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	14	170
GN 212.5-24-M10-E	24	M 10	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	14	161
GN 212.5-28-M10-E	28	M 10	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	17	261
GN 212.5-28-M12-E	28	M 12	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	17	258

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 212.5 | Manillas graduables de acero inoxidable



GN 212.5-con espárrago roscado — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h3	h4	h5	l2	l3 ≈	⚖
GN 212.5-21-M8-16-E	21	M 8	16	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	104
GN 212.5-21-M8-20-E	21	M 8	20	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	105
GN 212.5-21-M8-25-E	21	M 8	25	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	107
GN 212.5-21-M8-32-E	21	M 8	32	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	107
GN 212.5-21-M8-40-E	21	M 8	40	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	112
GN 212.5-21-M8-50-E	21	M 8	50	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	114
GN 212.5-21-M8-63-E	21	M 8	63	13.5	8	20	33.5	1	59	4	75	70	119
GN 212.5-24-M10-20-E	24	M 10	20	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	173
GN 212.5-24-M10-25-E	24	M 10	25	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	175
GN 212.5-24-M10-32-E	24	M 10	32	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	178
GN 212.5-24-M10-40-E	24	M 10	40	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	182
GN 212.5-24-M10-50-E	24	M 10	50	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	188
GN 212.5-24-M10-63-E	24	M 10	63	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	195
GN 212.5-24-M10-80-E	24	M 10	80	16	10	25	40	2.5	75	4.5	101	96	202
GN 212.5-28-M12-25-E	28	M 12	25	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	295
GN 212.5-28-M12-32-E	28	M 12	32	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	300
GN 212.5-28-M12-40-E	28	M 12	40	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	305
GN 212.5-28-M12-50-E	28	M 12	50	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	300
GN 212.5-28-M12-63-E	28	M 12	63	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	322
GN 212.5-28-M12-80-E	28	M 12	80	19	12	30	48.5	4.5	89	4.5	116	110	333

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6337.3

RoHS

Manillas graduables

PRESIONAR para desengranar



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **M**: Palanca recta
- Tipo **N**: Palanca en ángulo

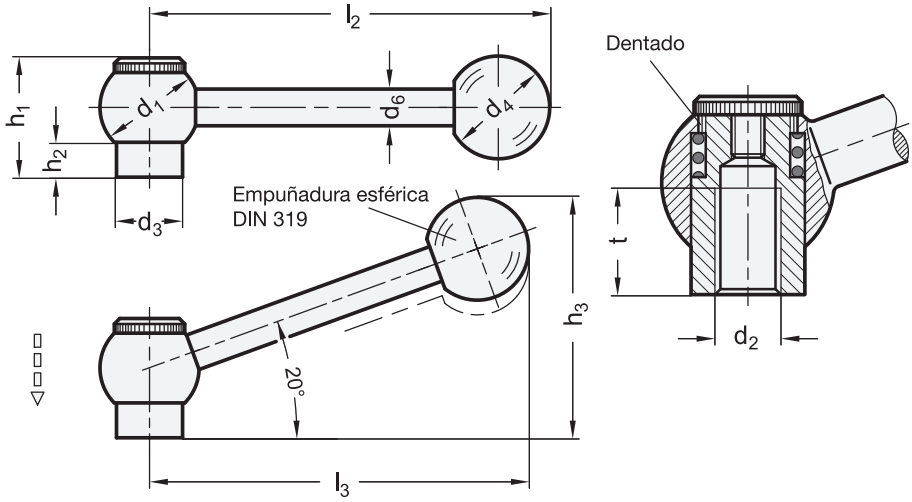
Acero
Pavonado

Resistencia a la tracción clase 5,8

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Se ha probado que las palancas de fijación GN 6337.3 son especialmente indicadas cuando es necesario utilizarlas en una posición determinada o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto está conectado a la palanca por medio del dentado en el agujero de la bola que se puede desengranar.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes y la palanca se puede girar hacia la posición de fijación deseada. El acople se logra liberando la palanca.
Si no fuera posible realizar un giro de 360°, el inserto se puede atornillar ligeramente (después de desengranar la palanca) por medio de una ranura en el tornillo moleteado.

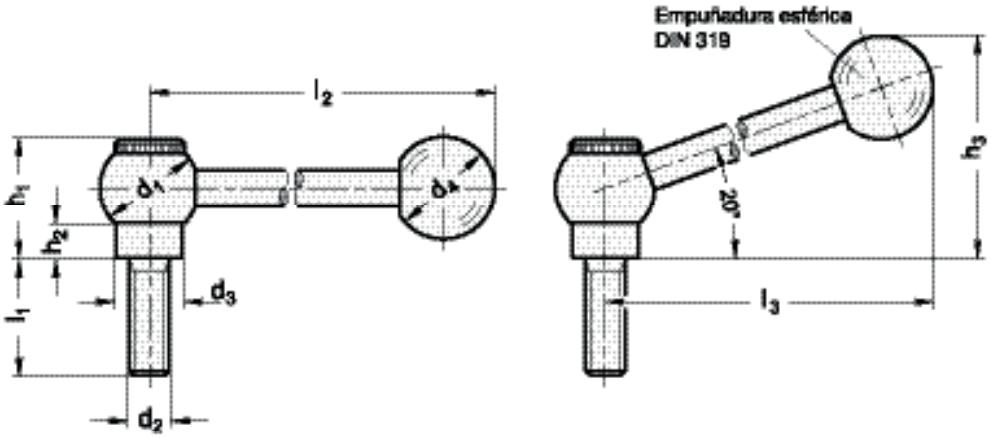


GN 6337.3-con inserto de seguridad roscado

Descripción	d1	d2	d3	d4	d6	h1	h2	h3 ≈	l2	l3 ≈	t mín.	⚖
GN 6337.3-20-M6-M	20	M 6	13.5	20	8.5	25	8	-	74	-	12	61
GN 6337.3-20-M8-M	20	M 8	13.5	20	8.5	25	8	-	74	-	12	58
GN 6337.3-25-M8-M	25	M 8	16	25	11	29	8	-	93	-	15	114
GN 6337.3-25-M10-M	25	M 10	16	25	11	29	8	-	93	-	15	111
GN 6337.3-28-M10-M	28	M 10	19	30	13	33.5	10.5	-	116	-	18	189
GN 6337.3-28-M12-M	28	M 12	19	30	13	33.5	10.5	-	116	-	18	183
GN 6337.3-20-M6-N	20	M 6	13.5	20	8.5	25	8	46	-	70	12	61
GN 6337.3-20-M8-N	20	M 8	13.5	20	8.5	25	8	46	-	70	12	58
GN 6337.3-25-M8-N	25	M 8	16	25	11	29	8	58	-	87	15	114
GN 6337.3-25-M10-N	25	M 10	16	25	11	29	8	58	-	87	15	111
GN 6337.3-28-M10-N	28	M 10	19	30	13	33.5	10.5	70.5	-	109	18	189
GN 6337.3-28-M12-N	28	M 12	19	30	13	33.5	10.5	70.5	-	109	18	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6337.3 | Manillas graduables



GN 6337.3-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	h1	h2	h3 ≈	l2	l3 ≈	⚖
GN 6337.3-20-M8-20-M	20	M 8	20	13.5	20	25	8	-	74	-	69
GN 6337.3-20-M8-25-M	20	M 8	25	13.5	20	25	8	-	74	-	70
GN 6337.3-20-M8-32-M	20	M 8	32	13.5	20	25	8	-	74	-	73
GN 6337.3-20-M8-40-M	20	M 8	40	13.5	20	25	8	-	74	-	75
GN 6337.3-20-M8-50-M	20	M 8	50	13.5	20	25	8	-	74	-	78
GN 6337.3-20-M8-63-M	20	M 8	63	13.5	20	25	8	-	74	-	82
GN 6337.3-25-M10-20-M	25	M 10	20	16	25	29	8	-	93	-	129
GN 6337.3-25-M10-25-M	25	M 10	25	16	25	29	8	-	93	-	132
GN 6337.3-25-M10-32-M	25	M 10	32	16	25	29	8	-	93	-	136
GN 6337.3-25-M10-40-M	25	M 10	40	16	25	29	8	-	93	-	138
GN 6337.3-25-M10-50-M	25	M 10	50	16	25	29	8	-	93	-	144
GN 6337.3-25-M10-63-M	25	M 10	63	16	25	29	8	-	93	-	151
GN 6337.3-28-M12-25-M	28	M 12	25	19	30	33.5	10.5	-	116	-	217
GN 6337.3-28-M12-32-M	28	M 12	32	19	30	33.5	10.5	-	116	-	222
GN 6337.3-28-M12-40-M	28	M 12	40	19	30	33.5	10.5	-	116	-	228
GN 6337.3-28-M12-50-M	28	M 12	50	19	30	33.5	10.5	-	116	-	235
GN 6337.3-28-M12-63-M	28	M 12	63	19	30	33.5	10.5	-	116	-	243
GN 6337.3-28-M12-80-M	28	M 12	80	19	30	33.5	10.5	-	116	-	255
GN 6337.3-20-M8-20-N	20	M 8	20	13.5	20	25	8	46	-	70	69
GN 6337.3-20-M8-25-N	20	M 8	25	13.5	20	25	8	46	-	70	70
GN 6337.3-20-M8-32-N	20	M 8	32	13.5	20	25	8	46	-	70	73
GN 6337.3-20-M8-40-N	20	M 8	40	13.5	20	25	8	46	-	70	75
GN 6337.3-20-M8-50-N	20	M 8	50	13.5	20	25	8	46	-	70	78
GN 6337.3-20-M8-63-N	20	M 8	63	13.5	20	25	8	46	-	70	82
GN 6337.3-25-M10-20-N	25	M 10	20	16	25	29	8	58	-	87	129
GN 6337.3-25-M10-25-N	25	M 10	25	16	25	29	8	58	-	87	132
GN 6337.3-25-M10-32-N	25	M 10	32	16	25	29	8	58	-	87	136
GN 6337.3-25-M10-40-N	25	M 10	40	16	25	29	8	58	-	87	138
GN 6337.3-25-M10-50-N	25	M 10	50	16	25	29	8	58	-	87	144
GN 6337.3-25-M10-63-N	25	M 10	63	16	25	29	8	58	-	87	151
GN 6337.3-28-M12-25-N	28	M 12	25	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	217
GN 6337.3-28-M12-32-N	28	M 12	32	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	222
GN 6337.3-28-M12-40-N	28	M 12	40	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	228
GN 6337.3-28-M12-50-N	28	M 12	50	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	235
GN 6337.3-28-M12-63-N	28	M 12	63	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	243
GN 6337.3-28-M12-80-N	28	M 12	80	19	30	33.5	10.5	70.5	-	109	255

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables planas

Acero, ennegrecido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: palanca recta
- Tipo **E**: palanca en ángulo

Acero
Pavonado

Resistencia a la tracción clase 5,8

Superficie plana de color natural,
Disco de aluminio anodizado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

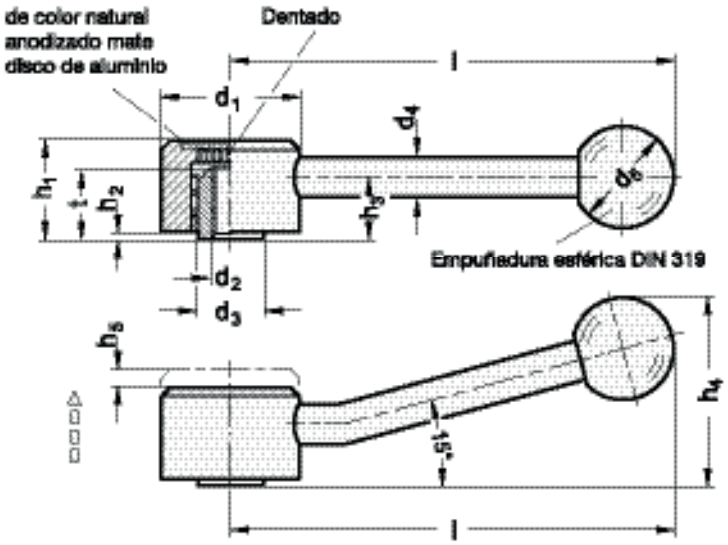
La altura total de las manillas graduables GN 125 se reduce a un mínimo.
Como todas las manillas graduables son especialmente indicadas cuando es necesario utilizarlas en una posición determinada o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, esta se vuelve a engranar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- con agujero pasante roscado

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el tipo de palanca (E o D)

D	E
Palanca recta	Palanca en angulo

GN 125-con inserto de seguridad roscado

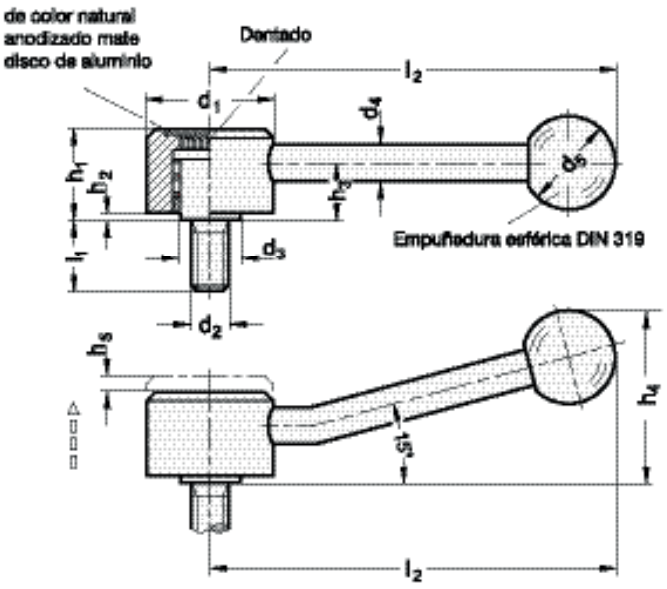
Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l	t mín.	⚖
GN 125-32-M6-*	32	M 6	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	11	141
GN 125-32-M8-*	32	M 8	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	11	139
GN 125-36-M8-*	36	M 8	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	14	223
GN 125-36-M10-*	36	M 10	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	14	222
GN 125-36-M12-*	36	M 12	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	14	220
GN 125-40-M10-*	40	M 10	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	17	307
GN 125-40-M12-*	40	M 12	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	17	301
GN 125-45-M12-*	45	M 12	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	23	425
GN 125-45-M14-*	45	M 14	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	23	415
GN 125-45-M16-*	45	M 16	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	23	406

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 125

Manillas graduables planas



*Completar con el tipo de palanca (E o D)

D	E
Palanca recta	Palanca en angulo

GN 125-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l2	⚖
GN 125-32-M8-12-*	32	M 8	12	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	147
GN 125-32-M8-16-*	32	M 8	16	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	148
GN 125-32-M8-20-*	32	M 8	20	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	149
GN 125-32-M8-25-*	32	M 8	25	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	151
GN 125-32-M8-32-*	32	M 8	32	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	153
GN 125-32-M8-40-*	32	M 8	40	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	156
GN 125-32-M8-50-*	32	M 8	50	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	158
GN 125-32-M8-63-*	32	M 8	63	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	163
GN 125-32-M10-20-*	32	M 10	20	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	155
GN 125-32-M10-25-*	32	M 10	25	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	155
GN 125-32-M10-32-*	32	M 10	32	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	159
GN 125-32-M10-40-*	32	M 10	40	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	172
GN 125-32-M10-50-*	32	M 10	50	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	173
GN 125-32-M10-63-*	32	M 10	63	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	173
GN 125-32-M10-80-*	32	M 10	80	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	193
GN 125-36-M10-16-*	36	M 10	16	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	235
GN 125-36-M10-20-*	36	M 10	20	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	237
GN 125-36-M10-25-*	36	M 10	25	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	239
GN 125-36-M10-32-*	36	M 10	32	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	242
GN 125-36-M10-40-*	36	M 10	40	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	246
GN 125-36-M10-50-*	36	M 10	50	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	250
GN 125-36-M10-63-*	36	M 10	63	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	259
GN 125-36-M10-80-*	36	M 10	80	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	266
GN 125-36-M12-25-*	36	M 12	25	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	245
GN 125-36-M12-32-*	36	M 12	32	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	250
GN 125-36-M12-40-*	36	M 12	40	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	256
GN 125-36-M12-50-*	36	M 12	50	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	263
GN 125-36-M12-63-*	36	M 12	63	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	271
GN 125-36-M12-80-*	36	M 12	80	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	283
GN 125-40-M12-25-*	40	M 12	25	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	336
GN 125-40-M12-32-*	40	M 12	32	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	342
GN 125-40-M12-40-*	40	M 12	40	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	348
GN 125-40-M12-50-*	40	M 12	50	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	355
GN 125-40-M12-63-*	40	M 12	63	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	364
GN 125-40-M12-80-*	40	M 12	80	19	12	30	26.5	2	16	50	4.5	130	376
GN 125-45-M16-32-*	45	M 16	32	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	488
GN 125-45-M16-40-*	45	M 16	40	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	498
GN 125-45-M16-50-*	45	M 16	50	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	512
GN 125-45-M16-63-*	45	M 16	63	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	529
GN 125-45-M16-80-*	45	M 16	80	23	12	32	31.5	2	20	60	5	145	549

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 125.5

Manillas graduables planas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: palanca recta
- Tipo **E**: palanca en ángulo

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
Granallado

Superficie plana de color natural,
Disco de aluminio anodizado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante



INFORMACIÓN

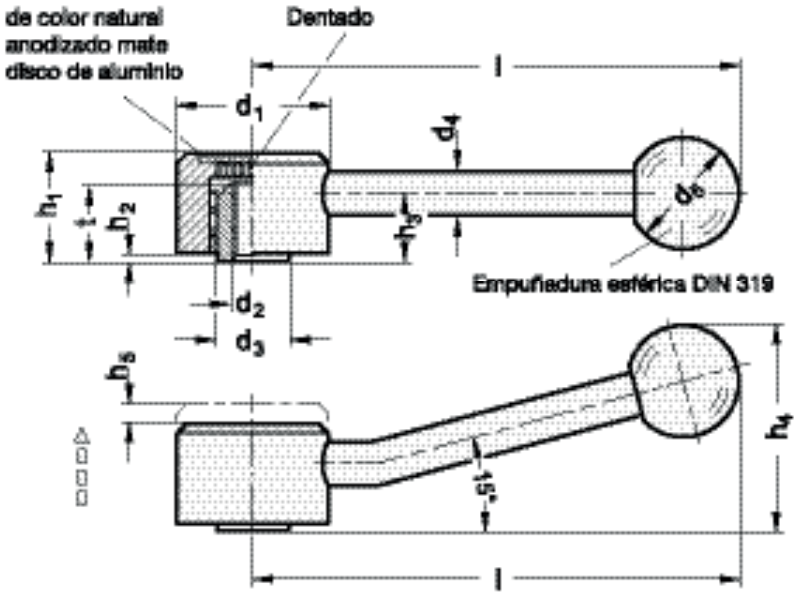
La altura total de las manillas graduables de acero inoxidable GN 125.5 se reducen a un mínimo.
Como todas las manillas graduables son especialmente indicadas cuando es necesario utilizarlas en una posición determinada o el ángulo de maniobra resulta limitado por razones de espacio. El inserto central está conectado a la palanca a través de un elemento dentado que se puede desembragar fácilmente.
Al tirar de la palanca se desengranan los dientes, lo que permite girar la palanca hacia la posición de fijación deseada. Al soltar la palanca, esta se vuelve a engranar automáticamente.

BAJO PEDIDO

- con agujero pasante roscado

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el tipo de palanca (E o D)

D	E
Palanca recta	Palanca en angulo

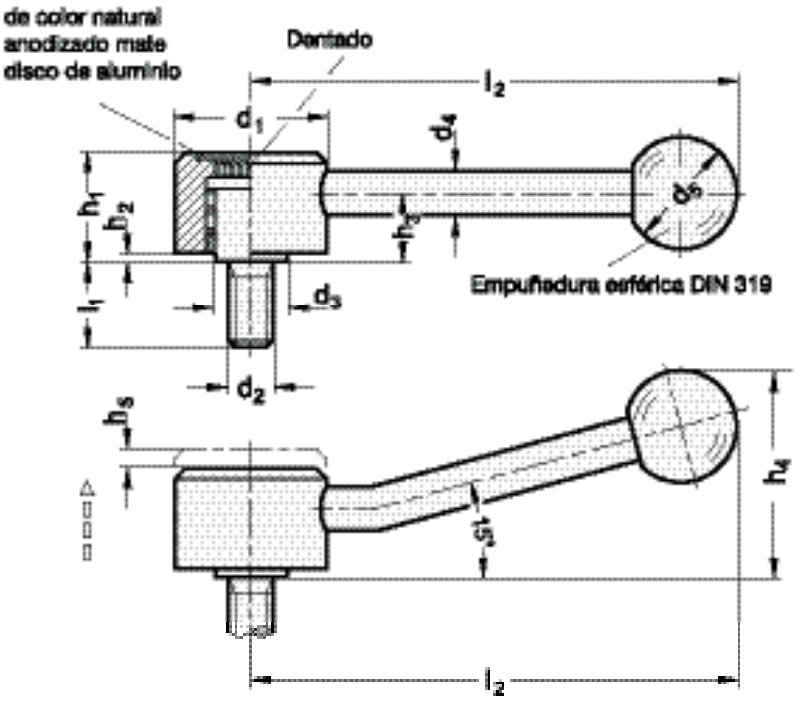
GN 125.5-con inserto de seguridad roscado — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l	t mín.	⚖
GN 125.5-32-M6-*	32	M 6	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	11	160
GN 125.5-32-M8-*	32	M 8	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	11	160
GN 125.5-36-M8-*	36	M 8	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	14	233
GN 125.5-36-M10-*	36	M 10	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	14	228
GN 125.5-40-M10-*	40	M 10	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	17	370
GN 125.5-40-M12-*	40	M 12	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	17	340
GN 125.5-45-M12-*	45	M 12	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	23	495
GN 125.5-45-M16-*	45	M 16	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	23	440

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 125.5 | Manillas graduables planas



*Completar con el tipo de palanca (E o D)

D Palanca recta

E Palanca en angulo

GN 125.5-con espárrago roscado — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l2	⚖
GN 125.5-32-M8-12-*	32	M 8	12	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	155
GN 125.5-32-M8-16-*	32	M 8	16	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	160
GN 125.5-32-M8-20-*	32	M 8	20	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	160
GN 125.5-32-M8-25-*	32	M 8	25	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	159
GN 125.5-32-M8-32-*	32	M 8	32	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	160
GN 125.5-32-M8-40-*	32	M 8	40	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	160
GN 125.5-32-M8-50-*	32	M 8	50	13.5	8	20	20.5	1.5	12.5	36	4	100	180
GN 125.5-36-M10-16-*	36	M 10	16	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	240
GN 125.5-36-M10-20-*	36	M 10	20	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	250
GN 125.5-36-M10-25-*	36	M 10	25	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	253
GN 125.5-36-M10-32-*	36	M 10	32	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	250
GN 125.5-36-M10-40-*	36	M 10	40	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	260
GN 125.5-36-M10-50-*	36	M 10	50	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	260
GN 125.5-36-M10-63-*	36	M 10	63	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	282
GN 125.5-36-M10-80-*	36	M 10	80	16	10	25	24.5	2	15	45	4.5	120	260
GN 125.5-40-M12-25-*	40	M 12	25	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	280
GN 125.5-40-M12-32-*	40	M 12	32	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	380
GN 125.5-40-M12-40-*	40	M 12	40	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	380
GN 125.5-40-M12-50-*	40	M 12	50	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	380
GN 125.5-40-M12-63-*	40	M 12	63	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	400
GN 125.5-40-M12-80-*	40	M 12	80	19	12	30	30	4	19	53	4.5	130	407
GN 125.5-45-M16-32-*	45	M 16	32	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	540
GN 125.5-45-M16-40-*	45	M 16	40	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	540
GN 125.5-45-M16-50-*	45	M 16	50	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	683
GN 125.5-45-M16-63-*	45	M 16	63	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	580
GN 125.5-45-M16-80-*	45	M 16	80	23	12	32	35.5	4	24	64	5	145	724

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas graduables de seguridad

PRESIONAR para engranar



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: palanca en ángulo
- Tipo **D**: palanca recta

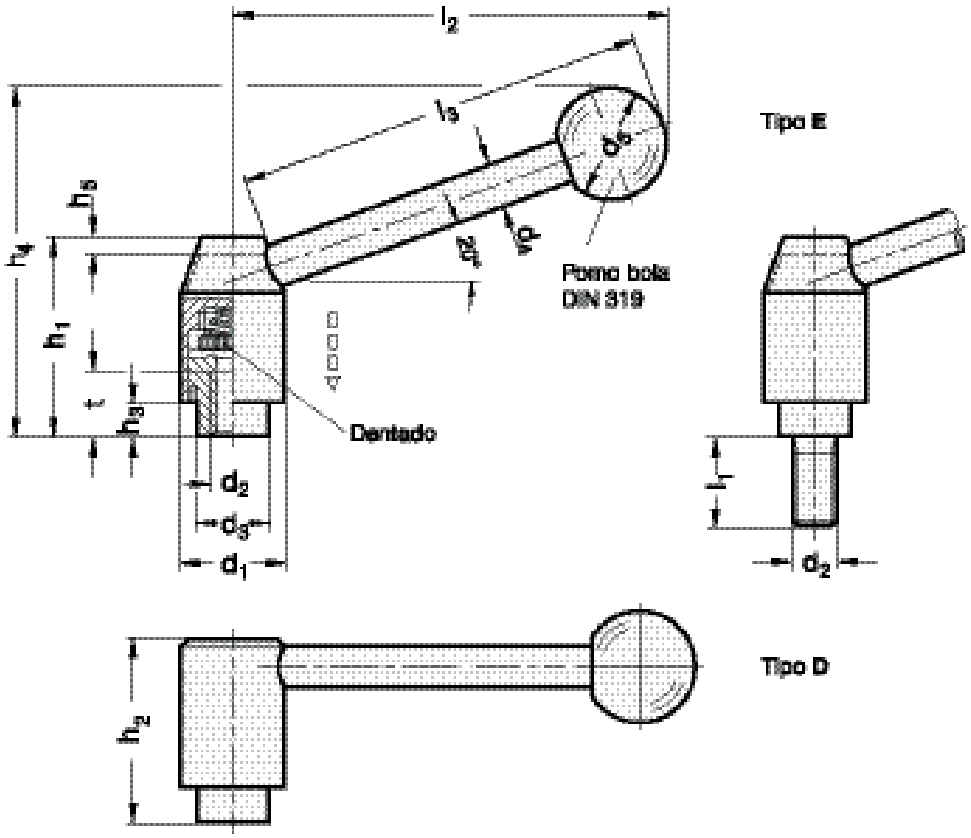
Acero
Pavonado

Resistencia a la tracción clase 5,8

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las manillas graduables de seguridad GN 312 se utilizan en aquellas aplicaciones donde soltar o apretar la palanca por error o descuido podrían causar un accidente.
La palanca en su posición de reposo no está embragada con el eje y puede girar libremente y sin dificultad alguna.
La palanca engrana el mecanismo solo después de empujarla hacia abajo permitiendo así las operaciones de ajuste.
La posición "a rueda libre" se restablece tan pronto como se suelta la empuñadura.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 312 | Manillas graduables de seguridad

*Completar con el tipo de palancas de tensado de seguridad (E o D)

E Palanca en ángulo

D Palanca recta

GN 312-con inserto de seguridad roscado

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 Tipo E	h4 Tipo D	h5	l2 Tipo E	l2 Tipo D	l3	t mín.	⚖
GN 312-21-M6-*	21	M 6	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	39	70	11	101
GN 312-21-M8-*	21	M 8	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	39	70	11	99
GN 312-24-M8-*	24	M 8	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	47	96	14	165
GN 312-24-M10-*	24	M 10	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	47	96	14	161
GN 312-28-M10-*	28	M 10	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	56	110	17	286
GN 312-28-M12-*	28	M 12	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	56	110	17	270
GN 312-33-M12-*	33	M 12	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	65	124	22	407
GN 312-33-M16-*	33	M 16	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	65	124	22	390

GN 312-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	d5	h1	h2	h3	h4 Tipo E	h4 Tipo D	h5	l2 Tipo E	l2 Tipo D	l3	⚖
GN 312-21-M8-16-*	21	M 8	16	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	108
GN 312-21-M8-20-*	21	M 8	20	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	109
GN 312-21-M8-25-*	21	M 8	25	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	111
GN 312-21-M8-32-*	21	M 8	32	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	113
GN 312-21-M8-40-*	21	M 8	40	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	116
GN 312-21-M8-50-*	21	M 8	50	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	118
GN 312-21-M8-63-*	21	M 8	63	13.5	8	20	37	34.5	4.5	62	39	3	75	81	70	123
GN 312-24-M10-20-*	24	M 10	20	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	179
GN 312-24-M10-25-*	24	M 10	25	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	181
GN 312-24-M10-32-*	24	M 10	32	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	184
GN 312-24-M10-40-*	24	M 10	40	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	188
GN 312-24-M10-50-*	24	M 10	50	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	194
GN 312-24-M10-63-*	24	M 10	63	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	201
GN 312-24-M10-80-*	24	M 10	80	16	10	25	44	41	6.5	78	47	3.5	101	108	96	185
GN 312-28-M12-20-*	28	M 12	20	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	299
GN 312-28-M12-25-*	28	M 12	25	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	304
GN 312-28-M12-32-*	28	M 12	32	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	309
GN 312-28-M12-40-*	28	M 12	40	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	314
GN 312-28-M12-50-*	28	M 12	50	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	321
GN 312-28-M12-63-*	28	M 12	63	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	331
GN 312-28-M12-80-*	28	M 12	80	19	12	30	53	49	8.5	93	56	4	116	124	110	342
GN 312-33-M16-32-*	33	M 16	32	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	140.5	124	455
GN 312-33-M16-40-*	33	M 16	40	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	140.5	124	477
GN 312-33-M16-50-*	33	M 16	50	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	140.5	124	492
GN 312-33-M16-63-*	33	M 16	63	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	140.5	124	508
GN 312-33-M16-80-*	33	M 16	80	23	12	32	60	56	10.5	105	65	4.5	131	140.5	124	530

Peso del tipo D

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

Disco de contacto de Plástico / Palanca de zamac



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Placa de contacto de plástico con tuerca de fijación
- Tipo **B**: Placa de contacto de plástico sin tuerca de fijación

Palanca
Zamac

revestimiento de plástico (resina epoxi resistente a la abrasión)
negro, RAL 9005 **B**
naranja, RAL 2004 **O**
rojo, RAL 3000 **R**
plateado, RAL 9006 **S**

Placas de contacto
Plástico, reforzado con fibra de vidrio

- Tipo **A**: Poliacetal (POM)
- Tipo **B**: Poliamida (PA)

Versión con inserto roscado

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

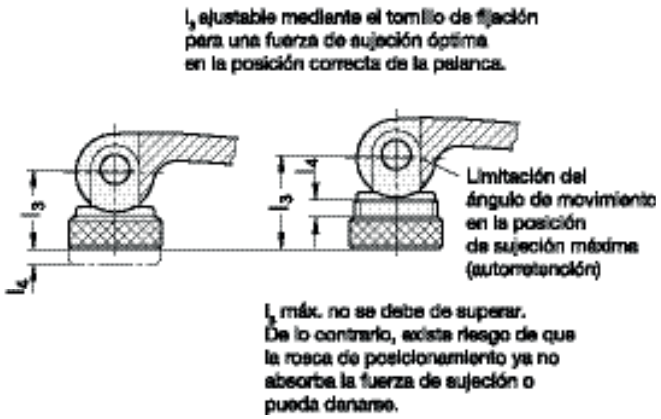
Esparrago roscado en acero cincado, azul pasivado.
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

reddot design award

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo con leva excéntrica GN 927 se usan cuando resulta necesario efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo con rapidez. Contrariamente a una operación de bloqueo a través de un elemento roscado, estas palancas permiten un bloqueo **sin la aplicación de un par de torsión**.
Se ha diseñado la palanca para asegurar que su movimiento no pueda sobrepasar la máxima fuerza de apriete.
Ningún componente queda flojo ya que todos quedan ensamblados y montados en el orden correcto.
El modelo Tipo A tiene las siguientes ventajas:
La distancia entre la leva excéntrica y la superficie de contacto se regula por medio de una tuerca finamente roscada, lo que permite que a través de una simple regulación se pueda obtener la mayor fuerza de bloqueo. Permite además, que pueda elegirse la posición preferida de la palanca respecto al pasador de bloqueo de la misma.
Con estas palancas de bloqueo con leva excéntrica se pueden lograr presiones de hasta 8 kN.

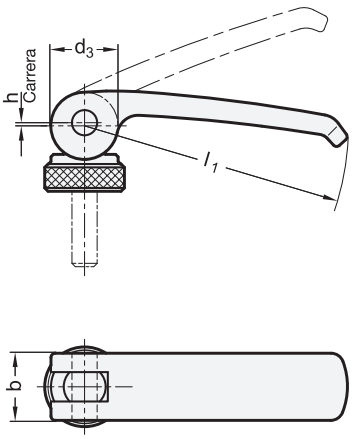
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (TIPO A) / EJEMPLO DE APLICACIÓN

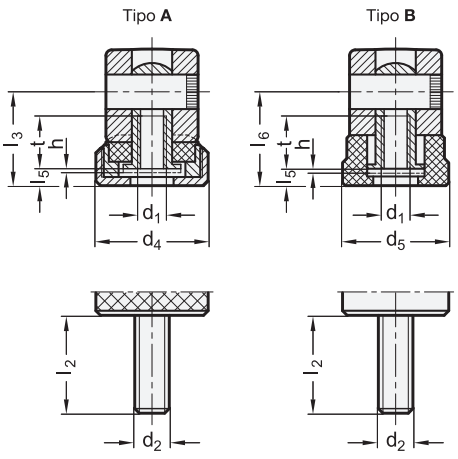


DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

* Completar con el índice del color de la empuñadura (B, O, R ó S)

B	O	R	S
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 927-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	t	⚖
GN 927-63-M5-A-*	63	M 5	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	10	56
GN 927-63-M6-A-*	63	M 6	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	10	56
GN 927-82-M6-A-*	82	M 6	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	12	110
GN 927-82-M8-A-*	82	M 8	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	12	110
GN 927-101-M8-A-*	101	M 8	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	15	218
GN 927-101-M10-A-*	101	M 10	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	15	210
GN 927-63-M5-B-*	63	M 5	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	10	52
GN 927-63-M6-B-*	63	M 6	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	10	51
GN 927-82-M6-B-*	82	M 6	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	12	110
GN 927-82-M8-B-*	82	M 8	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	12	96
GN 927-101-M8-B-*	101	M 8	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	15	175
GN 927-101-M10-B-*	101	M 10	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	15	156

GN 927-con espárrago roscado

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927-63-M5-16-A-*	63	M 5	16	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	60
GN 927-63-M5-20-A-*	63	M 5	20	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	61
GN 927-63-M5-25-A-*	63	M 5	25	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	62
GN 927-63-M5-30-A-*	63	M 5	30	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927-63-M5-35-A-*	63	M 5	35	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927-63-M5-40-A-*	63	M 5	40	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927-63-M5-50-A-*	63	M 5	50	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	65
GN 927-63-M6-16-A-*	63	M 6	16	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	60
GN 927-63-M6-20-A-*	63	M 6	20	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	61
GN 927-63-M6-25-A-*	63	M 6	25	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927-63-M6-30-A-*	63	M 6	30	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	64
GN 927-63-M6-35-A-*	63	M 6	35	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	65
GN 927-63-M6-40-A-*	63	M 6	40	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	66
GN 927-63-M6-50-A-*	63	M 6	50	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	68
GN 927-82-M6-20-A-*	82	M 6	20	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-25-A-*	82	M 6	25	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-30-A-*	82	M 6	30	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-35-A-*	82	M 6	35	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-40-A-*	82	M 6	40	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-50-A-*	82	M 6	50	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M6-60-A-*	82	M 6	60	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927-82-M8-20-A-*	82	M 8	20	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	123
GN 927-82-M8-25-A-*	82	M 8	25	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	122
GN 927-82-M8-30-A-*	82	M 8	30	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	124
GN 927-82-M8-35-A-*	82	M 8	35	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	125
GN 927-82-M8-40-A-*	82	M 8	40	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	125
GN 927-82-M8-50-A-*	82	M 8	50	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	129
GN 927-82-M8-60-A-*	82	M 8	60	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	134
GN 927-101-M8-25-A-*	101	M 8	25	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	227
GN 927-101-M8-30-A-*	101	M 8	30	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	227
GN 927-101-M8-35-A-*	101	M 8	35	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	228
GN 927-101-M8-40-A-*	101	M 8	40	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	232
GN 927-101-M8-50-A-*	101	M 8	50	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	233
GN 927-101-M8-60-A-*	101	M 8	60	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	237

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927 | Palancas de bloqueo con leva excéntrica

* Completar con el índice del color de la empuñadura (B, O, R ó S)

B	O	R	S
RAL9005	RAL2004	RAL3000	RAL9006

GN 927-con espárrago roscado

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927-101-M10-20-A-*	101	M 10	20	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	230
GN 927-101-M10-25-A-*	101	M 10	25	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	231
GN 927-101-M10-30-A-*	101	M 10	30	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	233
GN 927-101-M10-35-A-*	101	M 10	35	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	237
GN 927-101-M10-40-A-*	101	M 10	40	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	238
GN 927-101-M10-50-A-*	101	M 10	50	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	245
GN 927-101-M10-60-A-*	101	M 10	60	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	250
GN 927-63-M5-16-B-*	63	M 5	16	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M5-20-B-*	63	M 5	20	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	55
GN 927-63-M5-25-B-*	63	M 5	25	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M5-30-B-*	63	M 5	30	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M5-35-B-*	63	M 5	35	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M5-40-B-*	63	M 5	40	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M5-50-B-*	63	M 5	50	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M6-16-B-*	63	M 6	16	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M6-20-B-*	63	M 6	20	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M6-25-B-*	63	M 6	25	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927-63-M6-30-B-*	63	M 6	30	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	60
GN 927-63-M6-35-B-*	63	M 6	35	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	60
GN 927-63-M6-40-B-*	63	M 6	40	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	60
GN 927-63-M6-50-B-*	63	M 6	50	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	60
GN 927-82-M6-20-B-*	82	M 6	20	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-25-B-*	82	M 6	25	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-30-B-*	82	M 6	30	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-35-B-*	82	M 6	35	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-40-B-*	82	M 6	40	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-50-B-*	82	M 6	50	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M6-60-B-*	82	M 6	60	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M8-20-B-*	82	M 8	20	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	122
GN 927-82-M8-25-B-*	82	M 8	25	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	100
GN 927-82-M8-30-B-*	82	M 8	30	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	107
GN 927-82-M8-35-B-*	82	M 8	35	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	108
GN 927-82-M8-40-B-*	82	M 8	40	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	110
GN 927-82-M8-50-B-*	82	M 8	50	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	120
GN 927-82-M8-60-B-*	82	M 8	60	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	120
GN 927-101-M8-20-B-*	101	M 8	20	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	200
GN 927-101-M8-25-B-*	101	M 8	25	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	202
GN 927-101-M8-30-B-*	101	M 8	30	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	204
GN 927-101-M8-35-B-*	101	M 8	35	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	204
GN 927-101-M8-40-B-*	101	M 8	40	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	208
GN 927-101-M8-50-B-*	101	M 8	50	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	210
GN 927-101-M8-60-B-*	101	M 8	60	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	213
GN 927-101-M10-20-B-*	101	M 10	20	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	205
GN 927-101-M10-25-B-*	101	M 10	25	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	207
GN 927-101-M10-30-B-*	101	M 10	30	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	209
GN 927-101-M10-35-B-*	101	M 10	35	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	212
GN 927-101-M10-40-B-*	101	M 10	40	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	215
GN 927-101-M10-50-B-*	101	M 10	50	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	219
GN 927-101-M10-60-B-*	101	M 10	60	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	224

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.4

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

Varios componentes en acero inoxidable / Disco de contacto de Plástico / Palanca de zamac



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Placa de contacto de plástico con tuerca de fijación
- Tipo **B**: Placa de contacto de plástico sin tuerca de fijación

Palanca
Zamac

revestimiento de plástico (resina epoxi resistente a la abrasión)
negro, RAL 9005 **B**
naranja, RAL 2004 **O**
rojo, RAL 3000 **R**
plateado, RAL 9006 **S**

Placas de contacto
Plástico, reforzado con fibra de vidrio

- Tipo A: Poliacetal (POM)
- Tipo B: Poliamida (PA)

Versión con inserto roscado

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

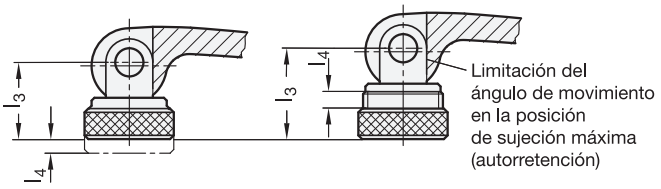
Esparrago roscado en acero cincado, azul pasivado.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo con leva excéntrica GN 927.4 con rosca interna de acero inoxidable se utilizan cuando resulta necesario efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo con rapidez. Contrariamente a una operación de bloqueo a través de un elemento roscado, estas palancas permiten un bloqueo **sin la aplicación de un par de torsión**.
Se ha diseñado la palanca para asegurar que su movimiento no pueda sobrepasar la máxima fuerza de apriete.
Ningún componente queda flojo ya que todos quedan ensamblados y montados en el orden correcto.
El modelo Tipo A tiene las siguientes ventajas:
La distancia entre la leva excéntrica y la superficie de contacto se regula por medio de una tuerca finamente roscada, lo que permite que a través de una simple regulación se pueda obtener la mayor fuerza de bloqueo. Permite además, que pueda elegirse la posición preferida de la palanca respecto al pasador de bloqueo de la misma.
Con estas palancas de bloqueo con leva excéntrica se pueden lograr presiones de hasta 8 kN.

CARACTERÍSTICAS DE MONTAJE (TIPO A) / EJEMPLO DE APLICACIÓN

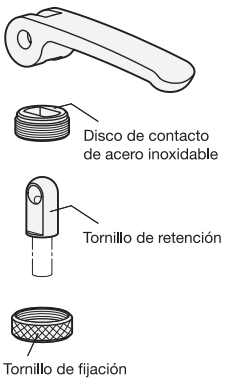
l_3 ajustable mediante el tornillo de fijación para una fuerza de sujeción óptima en la posición correcta de la palanca.

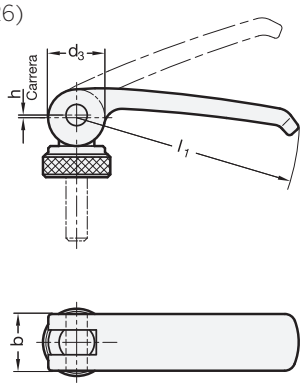


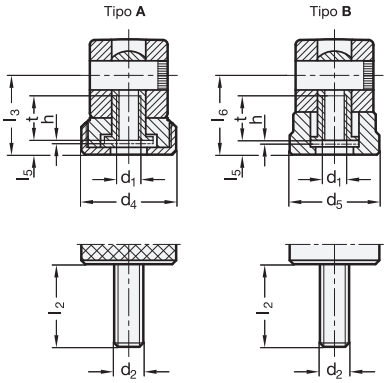
l_3 máx. no se debe de superar. De lo contrario, existe riesgo de que la rosca de posicionamiento ya no absorba la fuerza de sujeción o pueda danarse.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.4 | Palancas de bloqueo con leva excéntrica

* Completar con el índice del color de la empuñadura (B, O, R ó S)

B RAL9005 | O RAL2004 | R RAL3000 | S RAL9006

GN 927.4-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	t	⚖
GN 927.4-63-M5-A-*	63	M 5	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	10	57
GN 927.4-63-M6-A-*	63	M 6	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	10	56
GN 927.4-82-M6-A-*	82	M 6	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	12	112
GN 927.4-82-M8-A-*	82	M 8	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	12	110
GN 927.4-101-M8-A-*	101	M 8	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	15	213
GN 927.4-101-M10-A-*	101	M 10	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	15	211
GN 927.4-63-M5-B-*	63	M 5	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	10	51
GN 927.4-63-M6-B-*	63	M 6	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	10	50
GN 927.4-82-M6-B-*	82	M 6	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	12	97
GN 927.4-82-M8-B-*	82	M 8	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	12	98
GN 927.4-101-M8-B-*	101	M 8	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	15	185
GN 927.4-101-M10-B-*	101	M 10	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	15	185

GN 927.4-con espárrago roscado

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927.4-63-M5-16-A-*	63	M 5	16	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	60
GN 927.4-63-M5-20-A-*	63	M 5	20	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	61
GN 927.4-63-M5-25-A-*	63	M 5	25	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	61
GN 927.4-63-M5-30-A-*	63	M 5	30	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927.4-63-M5-35-A-*	63	M 5	35	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	63
GN 927.4-63-M5-40-A-*	63	M 5	40	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	65
GN 927.4-63-M5-50-A-*	63	M 5	50	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	65
GN 927.4-63-M6-16-A-*	63	M 6	16	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	60
GN 927.4-63-M6-20-A-*	63	M 6	20	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	61
GN 927.4-63-M6-25-A-*	63	M 6	25	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	62
GN 927.4-63-M6-30-A-*	63	M 6	30	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	64
GN 927.4-63-M6-35-A-*	63	M 6	35	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	64
GN 927.4-63-M6-40-A-*	63	M 6	40	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	65
GN 927.4-63-M6-50-A-*	63	M 6	50	16	16	19	-	0.75	16.3	18.8	2.5	3	-	77
GN 927.4-82-M6-20-A-*	82	M 6	20	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	118
GN 927.4-82-M6-25-A-*	82	M 6	25	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	119
GN 927.4-82-M6-30-A-*	82	M 6	30	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927.4-82-M6-35-A-*	82	M 6	35	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	120
GN 927.4-82-M6-40-A-*	82	M 6	40	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	122
GN 927.4-82-M6-50-A-*	82	M 6	50	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	123
GN 927.4-82-M6-60-A-*	82	M 6	60	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	126
GN 927.4-82-M8-20-A-*	82	M 8	20	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	121
GN 927.4-82-M8-25-A-*	82	M 8	25	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	122
GN 927.4-82-M8-30-A-*	82	M 8	30	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	123
GN 927.4-82-M8-35-A-*	82	M 8	35	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	125
GN 927.4-82-M8-40-A-*	82	M 8	40	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	128
GN 927.4-82-M8-50-A-*	82	M 8	50	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	130
GN 927.4-82-M8-60-A-*	82	M 8	60	20	20	25	-	1	19.5	22.5	3	3.7	-	132
GN 927.4-101-M8-25-A-*	101	M 8	25	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	228
GN 927.4-101-M8-30-A-*	101	M 8	30	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	230
GN 927.4-101-M8-35-A-*	101	M 8	35	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	231
GN 927.4-101-M8-40-A-*	101	M 8	40	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	232
GN 927.4-101-M8-50-A-*	101	M 8	50	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	235

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.4 | Palancas de bloqueo con leva excéntrica

* Completar con el índice del color de la empuñadura (B, O, R ó S)

B RAL9005 O RAL2004 R RAL3000 S RAL9006

GN 927.4-con espárrago roscado

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927.4-101-M8-60-A-*	101	M 8	60	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	238
GN 927.4-101-M10-20-A-*	101	M 10	20	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	229
GN 927.4-101-M10-25-A-*	101	M 10	25	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	232
GN 927.4-101-M10-30-A-*	101	M 10	30	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	234
GN 927.4-101-M10-35-A-*	101	M 10	35	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	237
GN 927.4-101-M10-40-A-*	101	M 10	40	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	240
GN 927.4-101-M10-50-A-*	101	M 10	50	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	234
GN 927.4-101-M10-60-A-*	101	M 10	60	25	26	30	-	1.5	25.3	29.3	4	4.8	-	250
GN 927.4-63-M5-16-B-*	63	M 5	16	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	55
GN 927.4-63-M5-20-B-*	63	M 5	20	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	55
GN 927.4-63-M5-25-B-*	63	M 5	25	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927.4-63-M5-30-B-*	63	M 5	30	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927.4-63-M5-35-B-*	63	M 5	35	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	58
GN 927.4-63-M5-40-B-*	63	M 5	40	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	58
GN 927.4-63-M5-50-B-*	63	M 5	50	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	59
GN 927.4-63-M6-16-B-*	63	M 6	16	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	54
GN 927.4-63-M6-20-B-*	63	M 6	20	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	55
GN 927.4-63-M6-25-B-*	63	M 6	25	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	56
GN 927.4-63-M6-30-B-*	63	M 6	30	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	57
GN 927.4-63-M6-35-B-*	63	M 6	35	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	58
GN 927.4-63-M6-40-B-*	63	M 6	40	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	59
GN 927.4-63-M6-50-B-*	63	M 6	50	16	16	-	18.5	0.75	-	-	-	3	16.3	60
GN 927.4-82-M6-20-B-*	82	M 6	20	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	103
GN 927.4-82-M6-25-B-*	82	M 6	25	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	104
GN 927.4-82-M6-30-B-*	82	M 6	30	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	106
GN 927.4-82-M6-35-B-*	82	M 6	35	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	106
GN 927.4-82-M6-40-B-*	82	M 6	40	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	108
GN 927.4-82-M6-50-B-*	82	M 6	50	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	111
GN 927.4-82-M6-60-B-*	82	M 6	60	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	111
GN 927.4-82-M8-20-B-*	82	M 8	20	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	106
GN 927.4-82-M8-25-B-*	82	M 8	25	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	110
GN 927.4-82-M8-30-B-*	82	M 8	30	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	111
GN 927.4-82-M8-35-B-*	82	M 8	35	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	112
GN 927.4-82-M8-40-B-*	82	M 8	40	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	114
GN 927.4-82-M8-50-B-*	82	M 8	50	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	116
GN 927.4-82-M8-60-B-*	82	M 8	60	20	20	-	22.5	1	-	-	-	3.7	19.5	120
GN 927.4-101-M8-20-B-*	101	M 8	20	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	200
GN 927.4-101-M8-25-B-*	101	M 8	25	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	203
GN 927.4-101-M8-30-B-*	101	M 8	30	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	204
GN 927.4-101-M8-35-B-*	101	M 8	35	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	208
GN 927.4-101-M8-40-B-*	101	M 8	40	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	209
GN 927.4-101-M8-50-B-*	101	M 8	50	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	210
GN 927.4-101-M8-60-B-*	101	M 8	60	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	214
GN 927.4-101-M10-20-B-*	101	M 10	20	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	200
GN 927.4-101-M10-25-B-*	101	M 10	25	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	203
GN 927.4-101-M10-30-B-*	101	M 10	30	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	210
GN 927.4-101-M10-35-B-*	101	M 10	35	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	220
GN 927.4-101-M10-40-B-*	101	M 10	40	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	215
GN 927.4-101-M10-50-B-*	101	M 10	50	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	221
GN 927.4-101-M10-60-B-*	101	M 10	60	25	26	-	27	1.5	-	-	-	4.8	25.3	221

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de bloqueo con leva excéntrica

Disco de contacto de Plástico, Palanca de acero



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Placa de contacto de plástico con tuerca de fijación
- Tipo **B**: Placa de contacto de plástico sin tuerca de fijación

Palanca
Acero (fundición)
Cincado, azul pasivado

Placas de contacto
Plástico, reforzado con fibra de vidrio

- Tipo A: Poliacetal (POM)
- Tipo B: Poliamida (PA)

Versión con inserto roscado

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Esparrago roscado en acero cincado, azul pasivado.
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

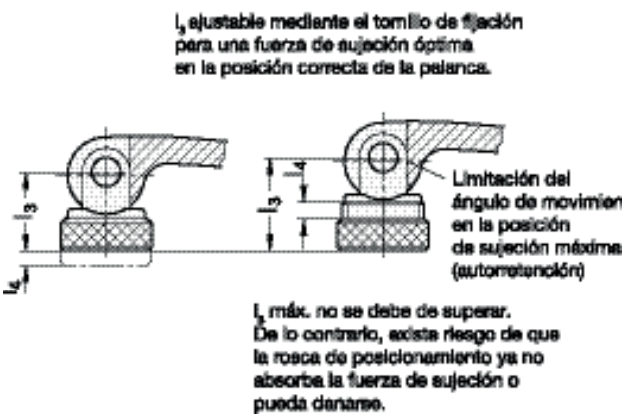
INFORMACIÓN

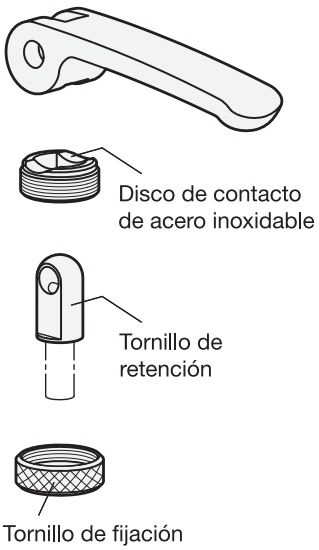
Las palancas de bloqueo con leva excéntrica GN 927.3 se usan cuando resulta necesario efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo con rapidez. Contrariamente a una operación de bloqueo a través de un elemento roscado, estas palancas permiten un bloqueo **sin la aplicación de un par de torsión**.
Se ha diseñado la palanca para asegurar que su movimiento no pueda sobrepasar la máxima fuerza de apriete.
Ningún componente queda flojo ya que todos quedan ensamblados y montados en el orden correcto.
El modelo Tipo A tiene las siguientes ventajas:
La distancia entre la leva excéntrica y la superficie de contacto se regula por medio de una tuerca finamente roscada, lo que permite que a través de una simple regulación se pueda obtener la mayor fuerza de bloqueo. Permite además, que pueda elegirse la posición preferida de la palanca respecto al pasador de bloqueo de la misma.
Con estas palancas de bloqueo con leva excéntrica se pueden lograr presiones de hasta 8 kN.

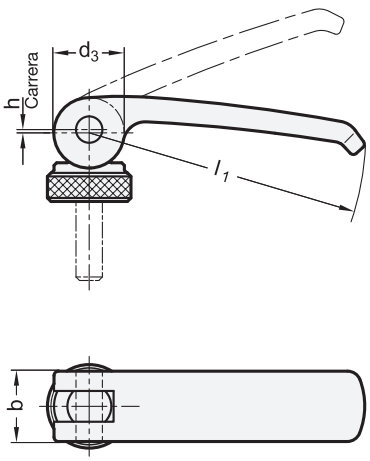
DATOS TÉCNICOS

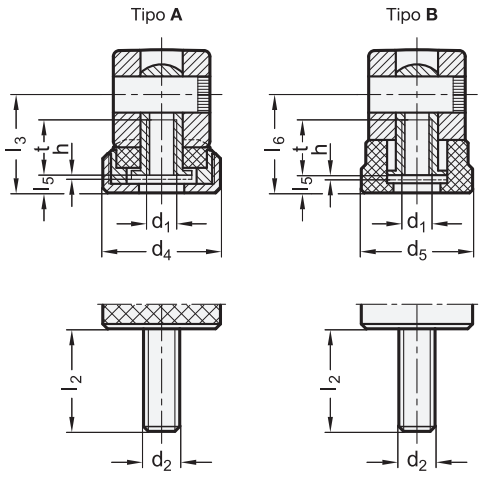
- Características plásticas (ver página A2)

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (TIPO A) / EJEMPLO DE APLICACIÓN









Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.3 | Palancas de bloqueo con leva excéntrica

*Completar con el tipo de palanca de fijación (A ó B)

A con tuerca de ajuste

B sin tuerca de ajuste

GN 927.3-con inserto de seguridad roscado

Descripción	l1	d1	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	t	⚖
GN 927.3-63-M5-*	63	M 5	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	63
GN 927.3-63-M6-*	63	M 6	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	63
GN 927.3-82-M6-*	82	M 6	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	125
GN 927.3-82-M8-*	82	M 8	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	123
GN 927.3-101-M8-*	101	M 8	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	243
GN 927.3-101-M10-*	101	M 10	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	240

GN 927.3-con espárrago roscado

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927.3-63-M5-16-*	63	M 5	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	45
GN 927.3-63-M5-20-*	63	M 5	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	66
GN 927.3-63-M5-25-*	63	M 5	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	68
GN 927.3-63-M5-30-*	63	M 5	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	69
GN 927.3-63-M5-35-*	63	M 5	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	69
GN 927.3-63-M5-40-*	63	M 5	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.3-63-M5-50-*	63	M 5	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	71
GN 927.3-63-M6-16-*	63	M 6	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.3-63-M6-20-*	63	M 6	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.3-63-M6-25-*	63	M 6	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	69
GN 927.3-63-M6-30-*	63	M 6	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	50
GN 927.3-63-M6-35-*	63	M 6	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.3-63-M6-40-*	63	M 6	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	72
GN 927.3-63-M6-50-*	63	M 6	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	76
GN 927.3-82-M6-20-*	82	M 6	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	131
GN 927.3-82-M6-25-*	82	M 6	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	131
GN 927.3-82-M6-30-*	82	M 6	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	132
GN 927.3-82-M6-35-*	82	M 6	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	134
GN 927.3-82-M6-40-*	82	M 6	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	137
GN 927.3-82-M6-50-*	82	M 6	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	137
GN 927.3-82-M6-60-*	82	M 6	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	138
GN 927.3-82-M8-20-*	82	M 8	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	135
GN 927.3-82-M8-25-*	82	M 8	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	136
GN 927.3-82-M8-30-*	82	M 8	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	137
GN 927.3-82-M8-35-*	82	M 8	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	140
GN 927.3-82-M8-40-*	82	M 8	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	141
GN 927.3-82-M8-50-*	82	M 8	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	143
GN 927.3-82-M8-60-*	82	M 8	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	147
GN 927.3-101-M8-20-*	101	M 8	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	255
GN 927.3-101-M8-25-*	101	M 8	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	265
GN 927.3-101-M8-30-*	101	M 8	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	258
GN 927.3-101-M8-35-*	101	M 8	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	260
GN 927.3-101-M8-40-*	101	M 8	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	261
GN 927.3-101-M8-50-*	101	M 8	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	262
GN 927.3-101-M8-60-*	101	M 8	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.3-101-M10-20-*	101	M 10	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	257
GN 927.3-101-M10-25-*	101	M 10	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	258
GN 927.3-101-M10-30-*	101	M 10	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	262
GN 927.3-101-M10-35-*	101	M 10	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.3-101-M10-40-*	101	M 10	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.3-101-M10-50-*	101	M 10	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	270
GN 927.3-101-M10-60-*	101	M 10	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	278

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

Varios componentes en acero inoxidable / Disco de contacto de Plástico / Palanca en acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Placa de contacto de plástico con tuerca de fijación
- Tipo **B**: Placa de contacto de plástico sin tuerca de fijación

Palanca
Acero inoxidable AISI CF-8
(fundición)

Placas de contacto
Plástico, reforzado con fibra de vidrio

- Tipo A: Poliacetal (POM)
- Tipo B: Poliamida (PA)

Modelo con rosca hembra

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

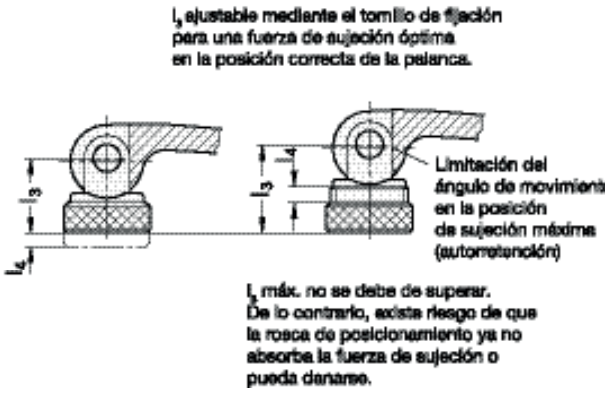
Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Esparrago roscado en acero cincado, azul pasivado.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

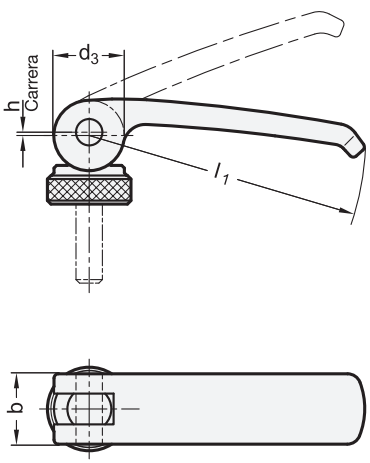
INFORMACIÓN

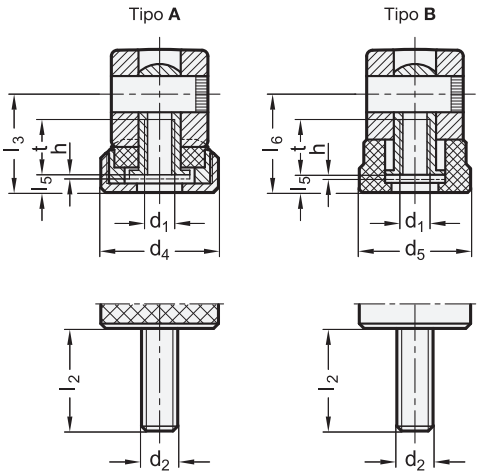
Las palancas de bloqueo con leva excéntrica GN 927.5 con rosca interna de acero inoxidable se utilizan cuando resulta necesario efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo con rapidez. Por ello, contrariamente a una operación de bloqueo a través de un elemento roscado, estas palancas permiten un bloqueo **sin la aplicación de un par de torsión**.
Se ha diseñado la palanca para asegurar que su movimiento no pueda sobrepasar la máxima fuerza de apriete.
Ningún componente queda flojo ya que todos quedan ensamblados y montados en el orden correcto.
El modelo Tipo A tiene las siguientes ventajas:
La distancia entre la leva excéntrica y la superficie de contacto se regula por medio de una tuerca finamente roscada, lo que permite que a través de una simple regulación se pueda obtener la mayor fuerza de bloqueo. Permite además, que pueda elegirse la posición preferida de la palanca respecto al pasador de bloqueo de la misma.
Con estas palancas de bloqueo con leva excéntrica se pueden lograr presiones de hasta 8 kN.

CARACTERÍSTICAS DE MONTAJE (TIPO A) / EJEMPLO DE APLICACIÓN









Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.5 | Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

*Completar con el tipo de palanca de fijación (A ó B)

A con tuerca de ajuste

B sin tuerca de ajuste

GN 927.5-con inserto de seguridad roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	t	⚖
GN 927.5-63-M5-*	63	M 5	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	93
GN 927.5-63-M6-*	63	M 6	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	62
GN 927.5-82-M6-*	82	M 6	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	126
GN 927.5-82-M8-*	82	M 8	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	124
GN 927.5-101-M8-*	101	M 8	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	239
GN 927.5-101-M10-*	101	M 10	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	238

GN 927.5-con espárrago roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927.5-63-M5-16-*	63	M 5	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	66
GN 927.5-63-M5-20-*	63	M 5	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	66
GN 927.5-63-M5-25-*	63	M 5	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.5-63-M5-30-*	63	M 5	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.5-63-M5-35-*	63	M 5	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	68
GN 927.5-63-M5-40-*	63	M 5	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	68
GN 927.5-63-M5-50-*	63	M 5	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.5-63-M6-16-*	63	M 6	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.5-63-M6-20-*	63	M 6	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	67
GN 927.5-63-M6-25-*	63	M 6	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	68
GN 927.5-63-M6-30-*	63	M 6	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	68
GN 927.5-63-M6-35-*	63	M 6	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.5-63-M6-40-*	63	M 6	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.5-63-M6-50-*	63	M 6	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	77
GN 927.5-82-M6-20-*	82	M 6	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	132
GN 927.5-82-M6-25-*	82	M 6	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	132
GN 927.5-82-M6-30-*	82	M 6	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	133
GN 927.5-82-M6-35-*	82	M 6	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	135
GN 927.5-82-M6-40-*	82	M 6	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	135
GN 927.5-82-M6-50-*	82	M 6	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	137
GN 927.5-82-M6-60-*	82	M 6	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	139
GN 927.5-82-M8-20-*	82	M 8	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	121
GN 927.5-82-M8-25-*	82	M 8	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	184
GN 927.5-82-M8-30-*	82	M 8	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	138
GN 927.5-82-M8-35-*	82	M 8	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	139
GN 927.5-82-M8-40-*	82	M 8	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	140
GN 927.5-82-M8-50-*	82	M 8	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	143
GN 927.5-82-M8-60-*	82	M 8	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	165
GN 927.5-101-M8-20-*	101	M 8	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	254
GN 927.5-101-M8-25-*	101	M 8	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	256
GN 927.5-101-M8-30-*	101	M 8	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	257
GN 927.5-101-M8-35-*	101	M 8	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	200
GN 927.5-101-M8-40-*	101	M 8	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	232
GN 927.5-101-M8-50-*	101	M 8	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	232
GN 927.5-101-M8-60-*	101	M 8	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	267
GN 927.5-101-M10-20-*	101	M 10	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	257
GN 927.5-101-M10-25-*	101	M 10	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	260
GN 927.5-101-M10-30-*	101	M 10	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	263
GN 927.5-101-M10-35-*	101	M 10	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	264
GN 927.5-101-M10-40-*	101	M 10	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.5-101-M10-50-*	101	M 10	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	274
GN 927.5-101-M10-60-*	101	M 10	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	276

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

Disco de contacto, Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Placa de contacto de acero inoxidable con tuerca de fijación
- Tipo **B**: Placa de contacto de acero inoxidable sin tuerca de fijación

Palanca
Acero inoxidable AISI CF-8

Placas de contacto
Acero inoxidable AISI 431
Endurecido

Versión con inserto roscado

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.

Esparrago roscado en acero cincado, azul pasivado.
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica GN 927.7 se usan cuando resulta necesario efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo con rapidez. Contrariamente a una operación de bloqueo a través de un elemento roscado, permiten un bloqueo **sin la aplicación de un par de torsión**.
Se ha diseñado la palanca para asegurar que su movimiento no pueda sobrepasar la máxima fuerza de apriete.
Ningún componente queda flojo ya que todos quedan ensamblados y montados en el orden correcto.
El modelo Tipo A tiene las siguientes ventajas:
La distancia entre la leva excéntrica y la superficie de contacto se regula por medio de una tuerca finamente roscada, lo que permite que a través de una simple regulación se pueda obtener la mayor fuerza de bloqueo. Permite además, que pueda elegirse la posición preferida de la palanca respecto al pasador de bloqueo de la misma.
Con estas palancas de bloqueo con leva excéntrica se pueden lograr presiones de hasta 8 kN.

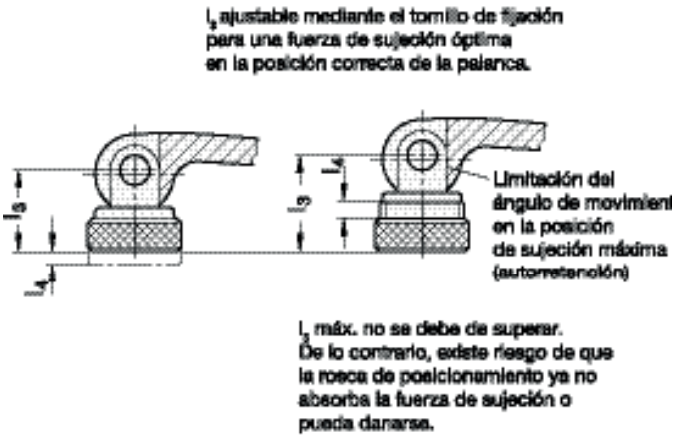
BAJO PEDIDO

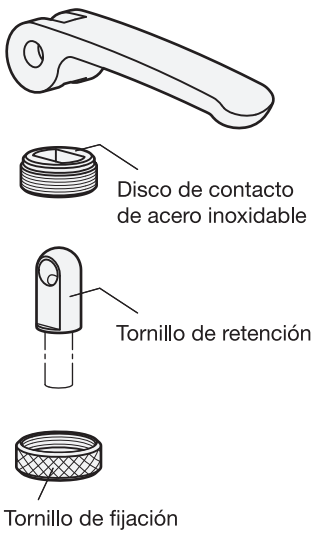
- Superficie de bloqueo sin grasa

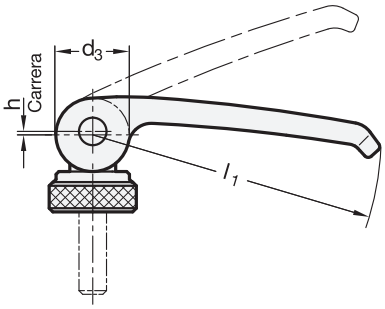
DATOS TÉCNICOS

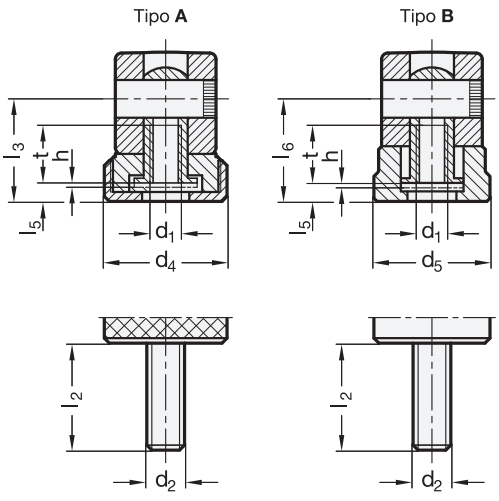
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

CARACTERÍSTICAS DE MONTAJE (TIPO A) / EJEMPLO DE APLICACIÓN









Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 927.7 | Palancas de bloqueo de acero inoxidable con leva excéntrica

*Completar con el tipo de palanca de fijación (A ó B)

A con tuerca de ajuste

B sin tuerca de ajuste

GN 927.7-con inserto de seguridad roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	t	⚖
GN 927.7-63-M5-*	63	M 5	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	66
GN 927.7-63-M6-*	63	M 6	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	10	65
GN 927.7-82-M6-*	82	M 6	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	129
GN 927.7-82-M8-*	82	M 8	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	12	128
GN 927.7-101-M8-*	101	M 8	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	250
GN 927.7-101-M10-*	101	M 10	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	15	247

GN 927.7-con espárrago roscado

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d2	l2	b	d3	d4	d5	h	l3 mín.	l3 máx.	l4	l5	l6	⚖
GN 927.7-63-M5-16-*	63	M 5	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	69
GN 927.7-63-M5-20-*	63	M 5	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.7-63-M5-25-*	63	M 5	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.7-63-M5-30-*	63	M 5	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	71
GN 927.7-63-M5-35-*	63	M 5	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	71
GN 927.7-63-M5-40-*	63	M 5	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	72
GN 927.7-63-M5-50-*	63	M 5	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	73
GN 927.7-63-M6-16-*	63	M 6	16	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	69
GN 927.7-63-M6-20-*	63	M 6	20	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	70
GN 927.7-63-M6-25-*	63	M 6	25	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	71
GN 927.7-63-M6-30-*	63	M 6	30	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	71
GN 927.7-63-M6-35-*	63	M 6	35	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	42
GN 927.7-63-M6-40-*	63	M 6	40	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	73
GN 927.7-63-M6-50-*	63	M 6	50	16	16	19	18.5	0.75	16.3	18.8	2.5	3	16.3	75
GN 927.7-82-M6-20-*	82	M 6	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	135
GN 927.7-82-M6-25-*	82	M 6	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	136
GN 927.7-82-M6-30-*	82	M 6	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	137
GN 927.7-82-M6-35-*	82	M 6	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	138
GN 927.7-82-M6-40-*	82	M 6	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	139
GN 927.7-82-M6-50-*	82	M 6	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	140
GN 927.7-82-M6-60-*	82	M 6	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	142
GN 927.7-82-M8-20-*	82	M 8	20	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	139
GN 927.7-82-M8-25-*	82	M 8	25	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	140
GN 927.7-82-M8-30-*	82	M 8	30	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	141
GN 927.7-82-M8-35-*	82	M 8	35	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	143
GN 927.7-82-M8-40-*	82	M 8	40	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	145
GN 927.7-82-M8-50-*	82	M 8	50	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	146
GN 927.7-82-M8-60-*	82	M 8	60	20	20	25	22.5	1	19.5	22.5	3	3.7	19.5	150
GN 927.7-101-M8-20-*	101	M 8	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	263
GN 927.7-101-M8-25-*	101	M 8	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	265
GN 927.7-101-M8-30-*	101	M 8	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.7-101-M8-35-*	101	M 8	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	267
GN 927.7-101-M8-40-*	101	M 8	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	266
GN 927.7-101-M8-50-*	101	M 8	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	272
GN 927.7-101-M8-60-*	101	M 8	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	273
GN 927.7-101-M10-20-*	101	M 10	20	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	267
GN 927.7-101-M10-25-*	101	M 10	25	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	267
GN 927.7-101-M10-30-*	101	M 10	30	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	271
GN 927.7-101-M10-35-*	101	M 10	35	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	272
GN 927.7-101-M10-40-*	101	M 10	40	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	277
GN 927.7-101-M10-50-*	101	M 10	50	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	281
GN 927.7-101-M10-60-*	101	M 10	60	25	26	30	27	1.5	25.3	29.3	4	4.8	25.3	286

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palanca de bloqueo con leva excéntrica

Tecnopolímero





ELESA Original design

CUERPO DE LA PALANCA DE BLOQUEO CON LEVA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero cincado brillante o acero inoxidable AISI 303, con agujero roscado o espárrago roscado.

ELEMENTO DE CONEXIÓN Y RETENCIÓN ENTRE LA PALANCA Y LA BASE DESLIZANTE DE LA LEVA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

BASE DESLIZANTE DE LA LEVA
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

TUERCA DE AJUSTE MOLETEADA GRADUABLE
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

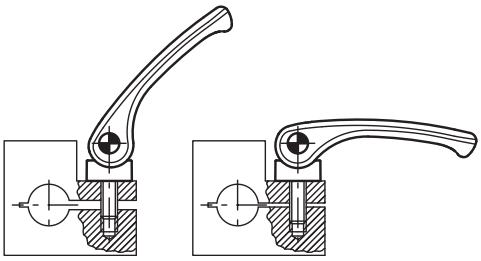
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LAC-B**: colocación sin tuerca anular ajustable, perno de rotación con agujero roscado de acero zincado.
- **LAC-SST**: colocación sin tuerca anular ajustable, perno de rotación con orificio roscado de acero inoxidable AISI 303.
- **LAC-p**: colocación sin tuerca anular ajustable, perno de rotación con espárrago roscado de acero zincado, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **LAC-SST-p**: colocación sin tuerca anular ajustable, perno de rotación con orificio roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano achaflanado UNE 947: ISO 4753 (vese Datos técnicos en página A11).
- **LAC-R-B**: colocación con tuerca anular ajustable, perno de rotación con agujero roscado de acero zincado.
- **LAC-R-p**: colocación con tuerca anular ajustable, perno de rotación con espárrago roscado de acero zincado, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).
- **LAC-R-SST**: colocación con tuerca anular ajustable, perno de rotación con orificio roscado de acero inoxidable AISI 303.
- **LAC-R-SST-p**: colocación con tuerca anular ajustable, perno de rotación con espárrago roscado de acero inoxidable AISI 303, extremo plano achaflanado UNI 947: ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La palanca de bloqueo es un mecanismo que permite una fijación rápida y segura.
El modelo LAC-R con tuerca de ajuste graduable (patente de ELESA) ofrece una fijación rápida y segura. La tuerca moleteada situada en la base permite regular la fuerza de fijación al bloquear la palanca en la posición deseada.

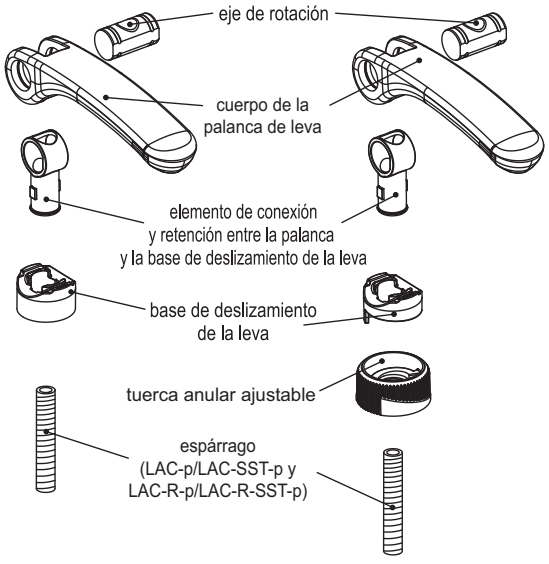
RECOMENDACIONES PARA EL MONTAJE
LAC-B, LAC-SST, LAC-R-B y LAC-R-SST con agujero roscado. El tornillo del lugar donde se monta la palanca debe sobresalir de la superficie de montaje en la longitud máxima indicada en h1 máx. desde el tope final, como se muestra en la tabla y figura 1. El usuario comprobará que el valor de h1 máx. se alcanza cuando el tornillo se asienta en el tope final del elemento de contacto.

INSTRUCCIONES PARA EL BLOQUEO Y EL AJUSTE
LAC: levantar y girar la palanca en sentido horario hasta que se detenga. A continuación, para completar el bloqueo, girar y bajar la palanca cuyo punto de apoyo es una leva excéntrica que controla la base.
LAC-R: girar la palanca en sentido horario hasta que se detenga.
Ajuste fino: girar la tuerca anular ajustable moleteada en sentido horario o antihorario para calibrar la fuerza de bloqueo y colocar la palanca en la posición deseada. La tuerca anular tiene marcados los valores de ajuste máximo y mínimo: para ajustar es suficiente media vuelta.
Bloqueo: girar y bajar la palanca cuyo punto de apoyo es una leva excéntrica que controla la base de ajuste.

Bloqueo



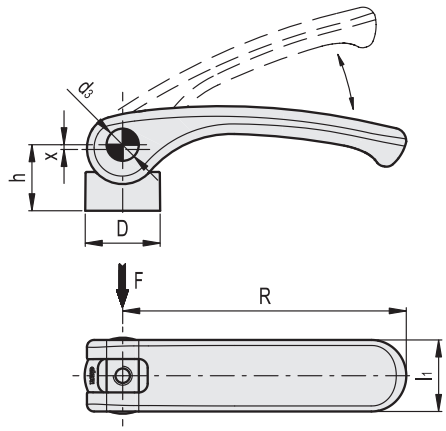
LAC **LAC-R**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LAC. Palanca de bloqueo con leva excéntrica

LAC-B
LAC-SST



LAC-p
LAC-SST-p

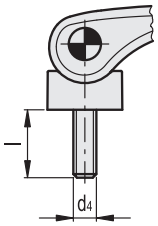
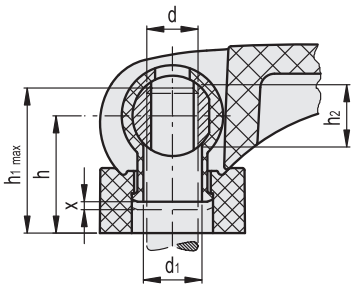


Fig.1



LAC-B

Código	Descripción	R	d	D	h	h1 max	h2	d1	d3	l1	x	Fmax [N]	⚖
33482	LAC.63 B-M6	63	M6	18	18	20	4	6.1	9	18	0.75	4000	23
33562	LAC.80 B-M8	79	M8	20	21	25.5	7	8.1	11	20	1	7000	32

LAC-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción
33487	LAC.63 SST-M6
33567	LAC.80 SST-M8

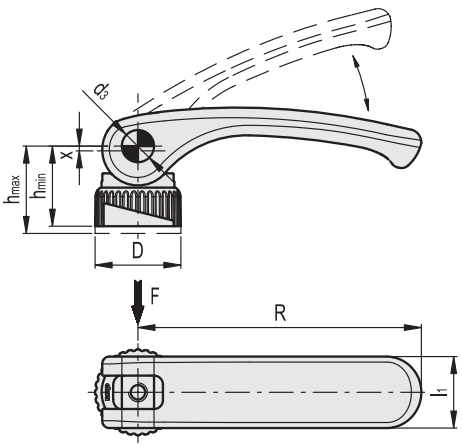
LAC-p

Código	Descripción	R	d4	D	h	d1	d3	l	l1	x	Fmax [N]	⚖
33492	LAC.63 p-M6x25	63	M6	18	18	6.1	9	25	18	0.75	4000	33
33496	LAC.63 p-M6x50	63	M6	18	18	6.1	9	50	18	0.75	4000	42
33582	LAC.80 p-M8x25	79	M8	20	21	8.1	11	25	20	1	7000	46
33586	LAC.80 p-M8x50	79	M8	20	21	8.1	11	50	20	1	7000	55

LAC-SST-p STAINLESS STEEL

Código	Descripción
33497	LAC-63 SST-p-M6x25
33501	LAC-63 SST-p-M6x50
33587	LAC-80 SST-p-M8x25
33591	LAC-80 SST-p-M8x50

LAC-R-B
LAC-R-SST



LAC-R-p
LAC-R-SST-p

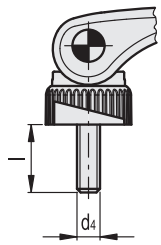
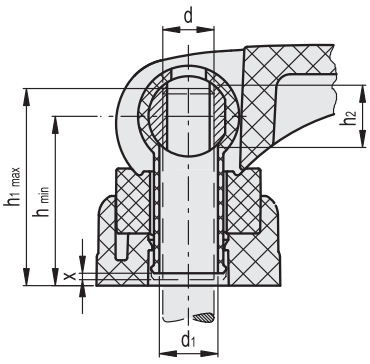


Fig.1



LAC-R-B

Código	Descripción	R	d	D	hmin	hmax	h1 max	h2	d1	d3	l1	x	Fmax [N]	⚖
33462	LAC-R-63 B-M6	63	M6	21	22.5	24	26	4	6.1	9	18	0.75	4000	25
33512	LAC-R-80 B-M8	79	M8	25	26.5	28	32.5	7	8.1	11	20	1	7000	39

LAC-R-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción
33467	LAC-R-63 SST-M6
33517	LAC-R-80 SST-M8

LAC-R-p

Código	Descripción	R	d4	D	hmin	hmax	d1	d3	l	l1	x	Fmax [N]	⚖
33472	LAC-R-63 p-M6x25	63	M6	21	22.5	24	6.1	9	25	18	0.75	4000	35
33476	LAC-R-63 p-M6x50	63	M6	21	22.5	24	6.1	9	50	18	0.75	4000	44
33532	LAC-R-80 p-M8x25	79	M8	25	26.5	28	8.1	11	25	20	1	7000	53
33536	LAC-R-80 p-M8x50	79	M8	25	26.5	28	8.1	11	50	20	1	7000	62

LAC-R-SST-p STAINLESS STEEL

Código	Descripción
33477	LAC-R-63 SST-p-M6x25
33481	LAC-R-63 SST-p-M6x50
33537	LAC-R-80 SST-p-M8x25
33541	LAC-R-80 SST-p-M8x50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas de palanca

Tecnopolímero

MATERIAL

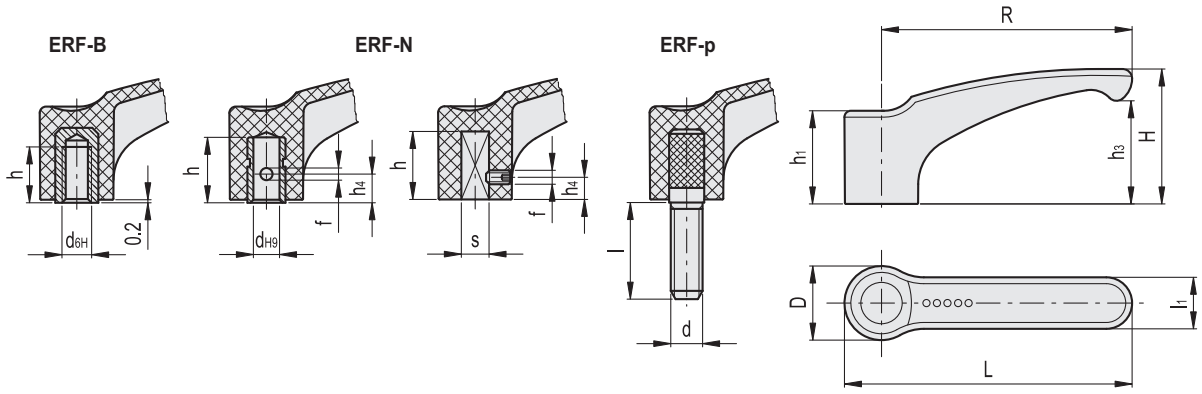
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **ERF-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **ERF-N:**
  - agujero ciego cilíndrico, inserto de latón y agujero transversal semimecanizado para pasador.
  - agujero ciego cuadrado, refuerzo de latón con prisionero transversal según UNI 5929-85 (con alojamiento para llave allen y extremo terminal en forma de copa).
- **ERF-p**: espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).



ERGOSTYLE®



ERF-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	h	h1	h3	l1	⚖
232103-C1	ERF.44 B-M5-C1	44	M5	52	15.5	26.5	10	19	19	11	10
232101-C1	ERF.44 B-M6-C1	44	M6	52	15.5	26.5	12	19	19	11	9
232121-C1	ERF.63 B-M8-C1	63	M8	73.5	19	35	13	24.5	26.5	13.5	19
232141-C1	ERF.78 B-M10-C1	78	M10	90.5	23	42	17	29.5	32	16	42
232161-C1	ERF.95 B-M12-C1	95	M12	109	26.5	51.5	20	34	40	18	48

ERF-N

Código	Descripción	R	dH9	sH10	L	D	H	h	h1	h3	h4	l1	f	⚖
232106-C1	ERF.44 N-5x5-C1	44	-	5	52	15.5	26.5	15	19	19	7	11	M4	5
232111-C1	ERF.44 N-6-C1	44	6	-	52	15.5	26.5	15	19	19	7	11	3	5
232126-C1	ERF.63 N-6x6-C1	63	-	6	73.5	19	35	20	24.5	26.5	8	13.5	M4	11
232131-C1	ERF.63 N-8-C1	63	8	-	73.5	19	35	20	24.5	26.5	8	13.5	4	11
232146-C1	ERF.78 N-8x8-C1	78	-	8	90.5	23	42	25	29.5	32	9	16	M5	31
232151-C1	ERF.78 N-10-C1	78	10	-	90.5	23	42	25	29.5	32	9	16	4	31
232166-C1	ERF.95 N-10x10-C1	95	-	10	109	26.5	51.5	30	34	40	10	18	M5	37
232171-C1	ERF.95 N-12-C1	95	12	-	109	26.5	51.5	30	34	40	10	18	5	37

ERF-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	h1	h3	l	l1	⚖
232116-C1	ERF.44 p-M6x16-C1	44	M6	52	15.5	26.5	19	19	16	11	13
232136-C1	ERF.63 p-M8x25-C1	63	M8	73.5	19	35	24.5	26.5	25	13.5	32
232140-C1	ERF.63 p-M8x45-C1	63	M8	73.5	19	35	24.5	26.5	45	13.5	42
232156-C1	ERF.78 p-M10x30-C1	78	M10	90.5	23	42	29.5	32	30	16	61
232176-C1	ERF.95 p-M12x50-C1	95	M12	109	26.5	51.5	34	40	50	18	85

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas de palanca

Palanca horizonta, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

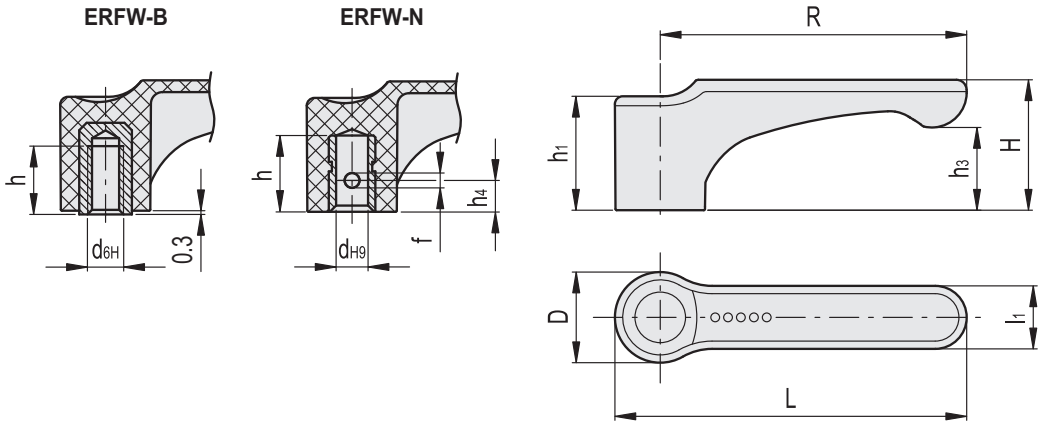
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **ERFW-B:** casquillo de latón, agujero roscado ciego.
- **ERFW-N:** agujero cilíndrico ciego, inserto de latón y agujero transversal semimecanizado para fijar al eje.



ERGOSTYLE®

ERFW-B **ERFW-N**



ERFW-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	h	h1	h3	l1	⚖
232301-C1	ERFW.44 B-M6-C1	44	M6	52	15.5	21	12	19	13	11	9
232321-C1	ERFW.63 B-M8-C1	63	M8	73	19	28	13	25	18	13.5	19
232341-C1	ERFW.78 B-M10-C1	78	M10	90.5	23	33	17	30	21	16	42

ERFW-N

Código	Descripción	R	dH9	L	D	H	h	h1	h3	h4	l1	f	⚖
232311-C1	ERFW.44 N-6-C1	44	6	52	15.5	21	15	19	13	7	11	3	5
232331-C1	ERFW.63 N-8-C1	63	8	73	19	28	20	25	18	8	13.5	4	11
232351-C1	ERFW.78 N-10-C1	78	10	90.5	23	33	25	30	21	9	16	4	31

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas de palanca

Tecnopolímero

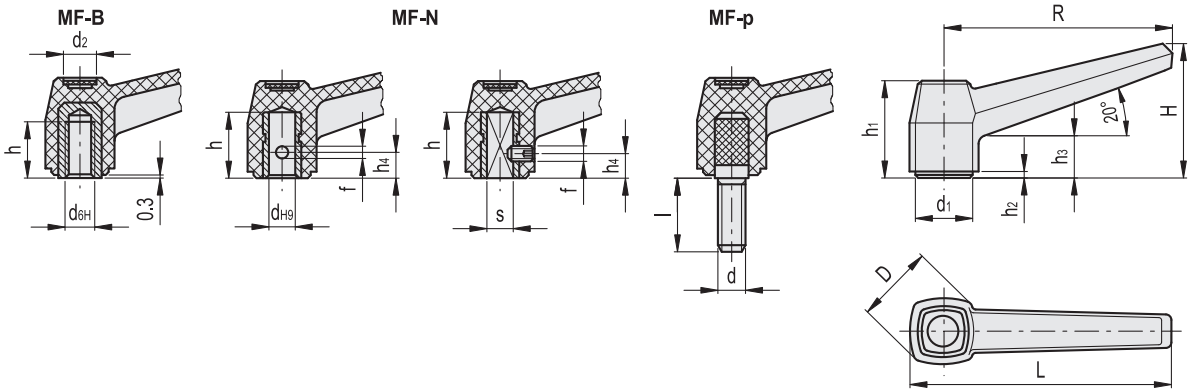
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PLACA FRONTAL
Aluminio anodizado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **MF-B:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **MF-N:**
  - agujero ciego cilíndrico, inserto de latón y agujero transversal semimecanizado para pasador.
  - agujero ciego cuadrado, refuerzo de latón con prisionero transversal según UNI 5929-85 (con alojamiento para llave allen y extremo terminal en forma de copa).
- **MF-p:** espárrago roscado de acero cincado, extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).



ELESA Original design



MF-B

Código	Descripción	R	d6H	L	D	H	h	h1	h2	h3	d1	d2	⚖
39041	MF.40 B-M5	42	M5	50	18	27	10	22	1.8	9	11.5	9	14
39001	MF.40 B-M6	42	M6	50	18	27	12	22	1.8	9	11.5	9	13
39111	MF.63 B-M8	63	M8	73	23	37	13	27	2	11	14.5	9	23
39211	MF.80 B-M10	80	M10	92	28	47	17	34	2.2	14	18.5	11	39
39311	MF.100 B-M12	100	M12	115	35	57	20	40	2.4	16	23.5	13	70

MF-N

Código	Descripción	R	dH9	sH9	L	D	H	h	h1	h2	h3	h4	d1	d2	f	⚖
39011	MF.40 N-5x5	42	-	5	50	18	27	15	22	1.8	9	7	11.5	9	M4	7
39021	MF.40 N-6	42	6	-	50	18	27	15	22	1.8	9	7	11.5	9	3	7
39121	MF.63 N-6x6	63	-	6	73	23	37	20	27	2	11	8	14.5	9	M4	14
39131	MF.63 N-8	63	8	-	73	23	37	20	27	2	11	8	14.5	9	4	14
39221	MF.80 N-8x8	80	-	8	92	28	47	25	34	2.2	14	9	18.5	11	M5	27
39231	MF.80 N-10	80	10	-	92	28	47	25	34	2.2	14	9	18.5	11	4	27
39321	MF.100 N-10x10	100	-	10	115	35	57	30	40	2.4	16	10	23.5	13	M5	50
39331	MF.100 N-12	100	12	-	115	35	57	30	40	2.4	16	10	23.5	13	5	50

MF-p

Código	Descripción	R	d6g	L	D	H	h1	h2	h3	d1	d2	l	⚖
39031	MF.40 p-M6x16	42	M6	50	18	27	22	1.8	9	11.5	9	16	12
39141	MF.63 p-M8x25	63	M8	73	23	37	27	2	11	14.5	9	25	28
39241	MF.80 p-M10x30	80	M10	92	28	47	34	2.2	14	18.5	11	30	51
39341	MF.100 p-M12x50	100	M12	115	35	57	40	2.4	16	23.5	13	50	104

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 316

Llaves de carraca

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero
Revestido de plástico
negro mate, acabado texturado

Brazo
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
Granallado

Partes que se desgastan endurecidas

Pomos de engranaje I.222 N (ver página 537)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las llaves de carraca GN 316 tienen un diseño robusto y son fáciles de usar.
Para cambiar los insertos retire el tornillo y la cubierta. Sin embargo, también son prácticas para aplicaciones fijas en cualquier maquinaria y equipamiento. Por ejemplo para trabajos de montaje y reparación. Los insertos se intercambian fácilmente y pueden suministrarse individualmente.

BAJO PEDIDO

- otros insertos

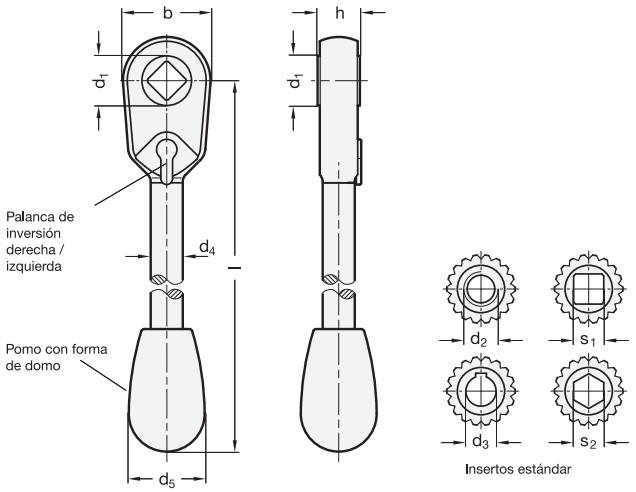
DATOS TÉCNICOS

- Cuadrado DIN 79 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Función

Para invertir la operación de esta cabeza, mueva la palanca con leva de su posición intermedia hacia la izquierda o la derecha para realizar la función deseada.En la posición intermedia la función de carraca está anulada, y la llave se puede usar en ambas direcciones, como una llave normal.





GN 316

Descripción	d1	d2	d3 H7	s1	s2	b	d4	d5	h	l	Par de apriete máx.en Nm	⚖
GN 316-12-M8	12	M 8	-	-	-	22	9	20	11	118	40	88
GN 316-12-V8	12	-	-	V 8	-	22	9	20	11	118	40	87
GN 316-17-K10	17	-	K 10	-	-	30	11	26	14	156	70	194
GN 316-17-K12	17	-	K 12	-	-	30	11	26	14	156	70	200
GN 316-17-M10	17	M 10	-	-	-	30	11	26	14	156	70	190
GN 316-17-M12	17	M 12	-	-	-	30	11	26	14	156	70	180
GN 316-17-SK12	17	-	-	-	SK 12*	30	11	26	14	156	70	189
GN 316-17-V10	17	-	-	V 10	-	30	11	26	14	156	70	191
GN 316-22-K14	22	-	K 14	-	-	39.5	14	33	17	187	130	420
GN 316-22-K16	22	-	K 16	-	-	39.5	14	33	17	187	130	375
GN 316-22-M14	22	M 14*	-	-	-	39.5	14	33	17	187	130	97
GN 316-22-M16	22	M 16	-	-	-	39.5	14	33	17	187	130	380
GN 316-22-SK14	22	-	-	-	SK 14*	39.5	14	33	17	187	130	380
GN 316-22-V12	22	-	-	V 12	-	39.5	14	33	17	187	130	380
GN 316-22-V14	22	-	-	V 14	-	39.5	14	33	17	187	130	360
GN 316-26-K18	26	-	K 18	-	-	46	17	33	22	219	180	610
GN 316-26-M20	26	M 20	-	-	-	46	17	33	22	219	180	600
GN 316-26-SK17	26	-	-	-	SK 17*	46	17	33	22	219	180	600
GN 316-26-V17	26	-	-	V 17	-	46	17	33	22	219	180	605

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

Acero, ennegrecido

ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

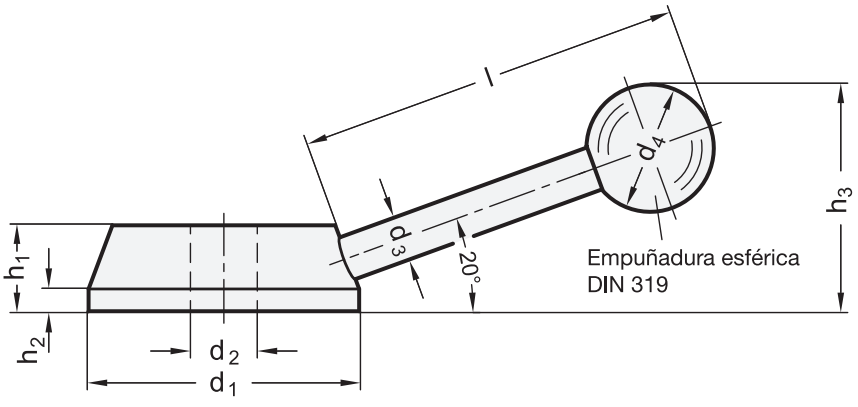
INFORMACIÓN

Las palancas de control GN 211 se pueden usar en combinación con posicionadores, ranuras para limitación de ángulos y todo aquello que tenga un núcleo de gran diámetro.
Los posicionadores de muelle y los posicionadores de fijación se pueden usar como elementos de posicionado.
Las palancas de control GN 211 también se pueden suministrar como estándar con:
Cuadrado según DIN 79 **V** + diámetro de agujero
Chavetero según DIN 6885 **K** + diámetro de agujero

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 211

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	h1	h2	h3 ≈	l ≈	⚖
GN 211-50-B12	50	B 12	8	20	17	5	45	82	244
GN 211-55-B14	55	B 14	10	25	18	5	52	96	321
GN 211-65-B16	65	B 16	12	30	20	5	60	110	519
GN 211-80-B20	80	B 20	14	35	24	6	74	138	951

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6337

Palancas de bola

Acero, ennegrecido

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K***: Palanca recta con agujero liso H7
- Tipo **L**: Palanca en ángulo con agujero liso H7
- Tipo **M***: Palanca recta con agujero roscado
- Tipo **N**: Palanca en ángulo con agujero roscado

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Acero

- Torneado
- Pavonado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, negro

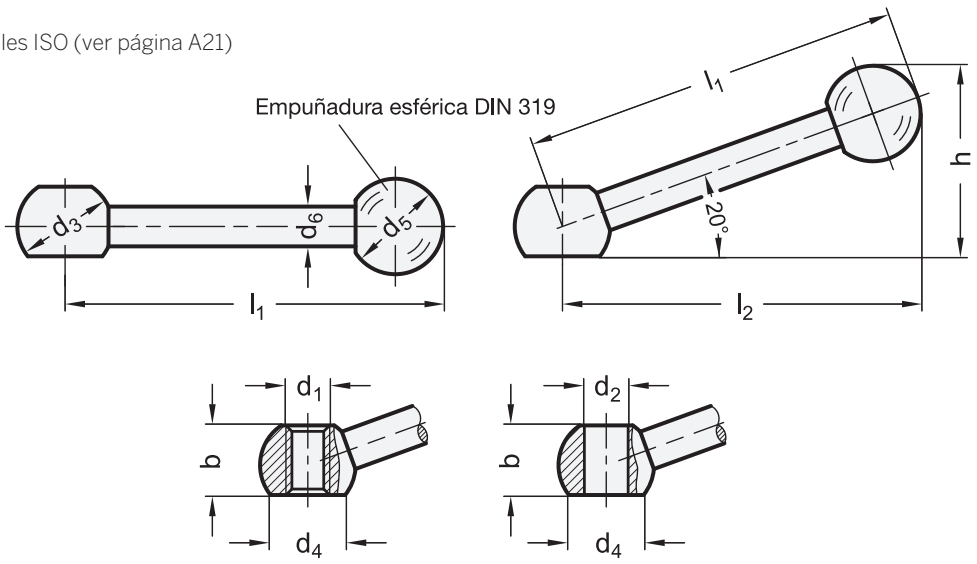


INFORMACIÓN

Las hojas estándar DIN oficiales especifican otros tamaños 200 - M24 / B24.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



DIN 6337

Descripción	l1	d1	d2 H7	b	d3	d4	d5	d6	h ≈	l2 ≈	⚖
DIN 6337-63-B8-K	63*	-	B 8	12	16	12.5	20	8	-	-	32
DIN 6337-80-B10-K	80*	-	B 10	14.5	20	16	20	9	-	-	53
DIN 6337-100-B12-K	100*	-	B 12	18.5	25	20	25	11	-	-	100
DIN 6337-125-B16-K	125*	-	B 16	24	32	25	32	15	-	-	216
DIN 6337-160-B20-K	160*	-	B 20	30	40	31	40	18	-	-	415
DIN 6337-63-B8-L	63	-	B 8	12	16	12.5	20	8	33	60	32
DIN 6337-80-B10-L	80	-	B 10	14.5	20	16	20	9	40	76	53
DIN 6337-100-B12-L	100	-	B 12	18.5	25	20	25	11	50	95	100
DIN 6337-125-B16-L	125	-	B 16	24	32	25	32	15	63	119	216
DIN 6337-160-B20-L	160	-	B 20	30	40	31	40	18	80	152	415
DIN 6337-63-M8-M	63*	M 8	-	12	16	12.5	20	8	-	-	32
DIN 6337-80-M10-M	80*	M 10	-	14.5	20	16	20	9	-	-	54
DIN 6337-100-M12-M	100*	M 12	-	18.5	25	20	25	11	-	-	102
DIN 6337-125-M16-M	125*	M 16	-	24	32	25	32	15	-	-	223
DIN 6337-160-M20-M	160*	M 20	-	30	40	31	40	18	-	-	425
DIN 6337-63-M8-N	63	M 8	-	12	16	12.5	20	8	33	60	32
DIN 6337-80-M10-N	80	M 10	-	14.5	20	16	20	9	40	76	54
DIN 6337-100-M12-N	100	M 12	-	18.5	25	20	25	11	50	95	102
DIN 6337-125-M16-N	125	M 16	-	24	32	25	32	15	63	119	223
DIN 6337-160-M20-N	160	M 20	-	30	40	31	40	18	80	152	425

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **C**: Palanca en ángulo con agujero liso H7
- Tipo **E**: Palanca en ángulo con agujero roscado
- Tipo **B***: Palanca recta con agujero liso H7
- Tipo **D***: Palanca recta con agujero roscado

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Versión en acero, pavonado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- Granallado
- único tipo E

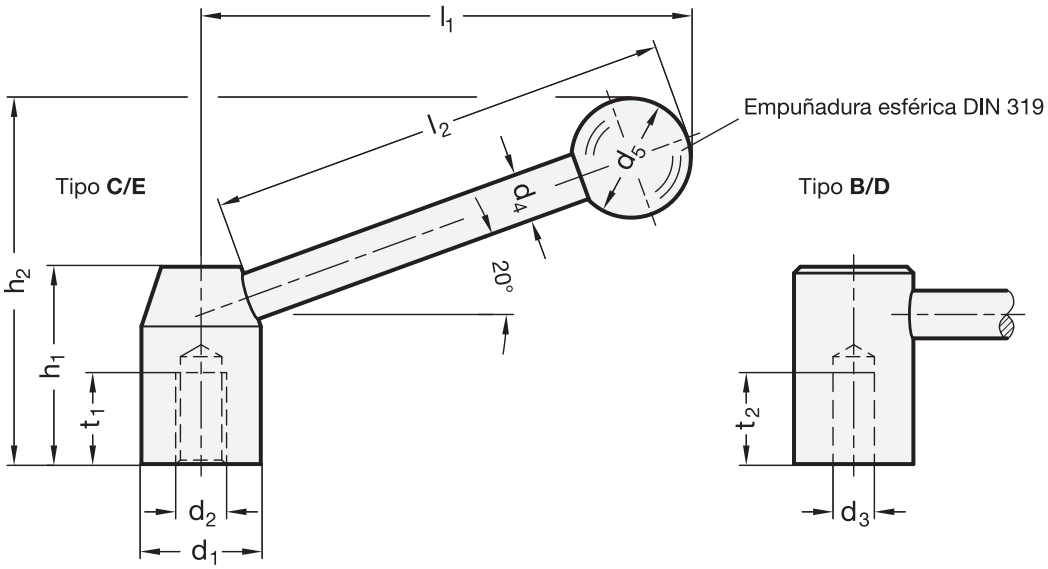
Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las palancas GN 212 se utilizan como elementos de fijación o como palancas de maniobra.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 212-ST

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	d5	h1	h2 ≈	l1 ≈	l2	t1 mín.	t2 mín.	⚖
GN 212-22-B10-B	22	-	B 10	8	20	37	40.5	96	85	-	19	127
GN 212-25-B12-B	25	-	B 12	10	25	42	47	107.5	95	-	21	195
GN 212-28-B12-B	28	-	B 12	12	30	47	53	122	108	-	23	294
GN 212-32-B16-B	32	-	B 16	12	32	52	59	142	126	-	28	382
GN 212-36-B16-B	36	-	B 16	14	35	58	64.5	156	138	-	28	580
GN 212-40-B20-B	40	-	B 20	16	40	64	72	174	154	-	30	778
GN 212-22-B10-C	22	-	B 10	8	20	37	67	89.5	85	-	19	114
GN 212-25-B12-C	25	-	B 12	10	25	42	76	100.5	95	-	21	174
GN 212-28-B12-C	28	-	B 12	12	30	47	87	114	108	-	23	275
GN 212-32-B16-C	32	-	B 16	12	32	52	98	133	126	-	28	349
GN 212-36-B16-C	36	-	B 16	14	35	58	108	146	138	-	28	500
GN 212-40-B20-C	40	-	B 20	16	40	64	120	162.5	154	-	30	724
GN 212-22-M10-D	22	M 10	-	8	20	37	40.5	96	85	15	-	131
GN 212-25-M12-D	25	M 12	-	10	25	42	47	107.5	95	18	-	203
GN 212-28-M12-D	28	M 12	-	12	30	47	53	122	108	18	-	296
GN 212-32-M16-D	32	M 16	-	12	32	52	59	142	126	23	-	385
GN 212-36-M16-D	36	M 16	-	14	35	58	64.5	156	138	24	-	503
GN 212-40-M20-D	40	M 20	-	16	40	64	72	174	154	27	-	261
GN 212-22-M10-E	22	M 10	-	8	20	37	67	89.5	85	15	-	118
GN 212-25-M12-E	25	M 12	-	10	25	42	76	100.5	95	18	-	182
GN 212-28-M12-E	28	M 12	-	12	30	47	87	114	108	18	-	274
GN 212-32-M16-E	32	M 16	-	12	32	52	98	133	126	23	-	352
GN 212-36-M16-E	36	M 16	-	14	35	58	108	146	138	24	-	525
GN 212-40-M20-E	40	M 20	-	16	40	64	120	162.5	154	27	-	709

GN 212-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d4	d5	h1	h2 ≈	l1 ≈	l2	t1 mín.	⚖
GN 212-22-M8-E-NI	22	M 8	8	20	37	67	89.5	85	18	121
GN 212-25-M10-E-NI	25	M 10	10	25	42	76	100.5	95	18	186
GN 212-28-M12-E-NI	28	M 12	12	30	47	87	114	108	20	272
GN 212-32-M16-E-NI	32	M 16	12	32	52	98	133	126	25	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de fijación y regulación

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K***: Palanca recta con agujero liso H7 (solamente para l_1 = 50 a 160)
- Tipo **M***: Palanca recta con agujero roscado H7 (solamente para l_1 = 50 a 160)
- Tipo **L**: Palanca en ángulo con agujero liso H7
- Tipo **N**: Palanca en ángulo con agujero roscado

* únicamente versión en acero.

Modelo en acero

- Torneado
- Pavonado

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Granallado

INFORMACIÓN

Las hojas estándar DIN oficiales especifican otros tamaños 40 - M5 / B5.

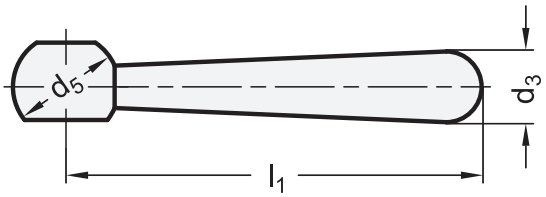
BAJO PEDIDO

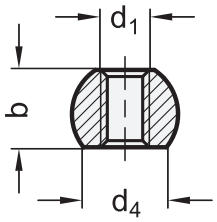
Empuñaduras de palanca en acero inoxidable con palanca recta

DATOS TÉCNICOS

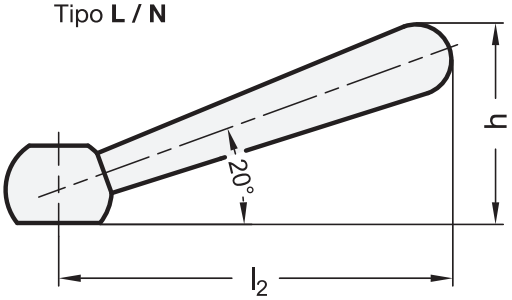
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

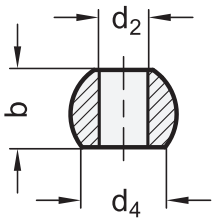
Tipo **K / M**





Tipo **L / N**





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 99

Descripción	l1	d1	d2 H7	b	d3	d4 ≈	d5 -0.2	h ≈	l2 ≈	⚖
DIN 99-50-B6-K	50	-	B 6	9.5	8	7.5	12	-	-	17
DIN 99-63-B8-K	63	-	B 8	12	10	11	16	-	-	36
DIN 99-80-B10-K	80	-	B 10	14.5	13	15	20	-	-	74
DIN 99-100-B12-K	100	-	B 12	18.5	16	19	25	-	-	139
DIN 99-125-B16-K	125	-	B 16	24	20	23.5	32	-	-	283
DIN 99-160-B20-K	160	-	B 20	30	25	29.5	40	-	-	545
DIN 99-50-B6-L	-	-	B 6	9.5	8	7.5	12	24	48	17
DIN 99-63-B8-L	-	-	B 8	12	10	11	16	30	60	36
DIN 99-80-B10-L	-	-	B 10	14.5	13	15	20	38	76	74
DIN 99-100-B12-L	-	-	B 12	18.5	16	19	25	47	95	139
DIN 99-125-B16-L	-	-	B 16	24	20	23.5	32	59.5	119	283
DIN 99-160-B20-L	-	-	B 20	30	25	29.5	40	76	152	545
DIN 99-200-B24-L	-	-	B 24	40	32	33	50	97	190	1128
DIN 99-50-M6-M	50	M 6	-	9.5	8	7.5	12	-	-	17
DIN 99-63-M8-M	63	M 8	-	12	10	11	16	-	-	37
DIN 99-80-M10-M	80	M 10	-	14.5	13	15	20	-	-	73
DIN 99-100-M12-M	100	M 12	-	18.5	16	19	25	-	-	141
DIN 99-125-M16-M	125	M 16	-	24	20	23.5	32	-	-	287
DIN 99-160-M20-M	160	M 20	-	30	25	29.5	40	-	-	569
DIN 99-50-M6-N	-	M 6	-	9.5	8	7.5	12	24	48	17
DIN 99-63-M8-N	-	M 8	-	12	10	11	16	30	60	37
DIN 99-80-M10-N	-	M 10	-	14.5	13	15	20	38	76	73
DIN 99-100-M12-N	-	M 12	-	18.5	16	19	25	47	95	141
DIN 99-125-M16-N	-	M 16	-	24	20	23.5	32	59.5	119	280
DIN 99-160-M20-N	-	M 20	-	30	25	29.5	40	76	152	569
DIN 99-200-M24-N	-	M 24	-	40	32	33	50	97	190	1116

DIN 99-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	d2 H7	b	d3	d4 ≈	d5 -0.2	h ≈	l2 ≈	⚖
DIN 99-63-B8-L-NI	63	-	B 8	12	10	11	16	30.5	60	36
DIN 99-80-B10-L-NI	80	-	B 10	14.5	13	15	20	38	76	77
DIN 99-100-B12-L-NI	100	-	B 12	18.5	16	19	25	47	95	139
DIN 99-50-M6-N-NI	50	M 6	-	9.5	8	7.5	12	24	48	17
DIN 99-63-M8-N-NI	63	M 8	-	12	10	11	16	30.5	60	37
DIN 99-80-M10-N-NI	80	M 10	-	14.5	13	15	20	38	76	73
DIN 99-100-M12-N-NI	100	M 12	-	18.5	16	19	25	47	95	130
DIN 99-125-M16-N-NI	125	M 16	-	24	20	23.5	32	59.5	119	287

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de fijación y regulación

PRESIONAR para desengranar

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **M**: Palanca recta
- Tipo **N**: Palanca en ángulo

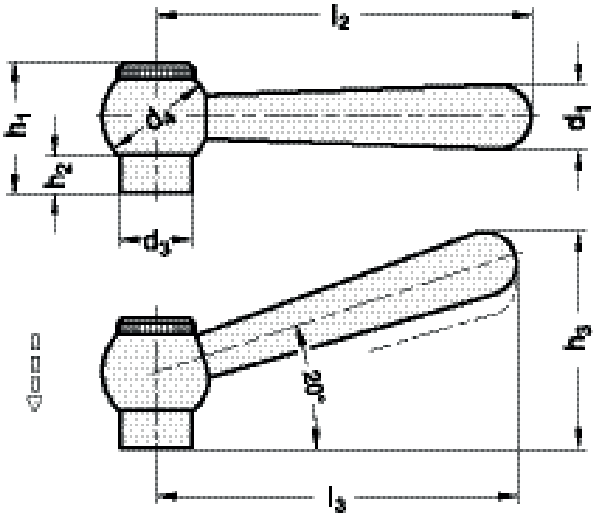
Acero
Pavonado

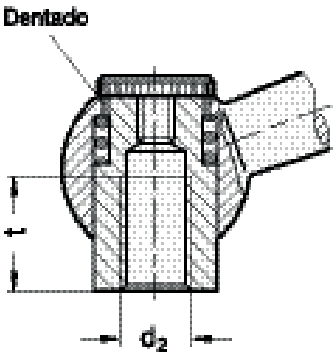
Pasador, tornillo de retención, tuerca de fijación.
Resistencia a la tensión clase 5.8 (500 N/mm^2)



INFORMACIÓN

Las palancas regulables de fijación GN 99.2 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones.
Se utilizan en aplicaciones donde el rango de fijación es reducido o cuando se requiere una posición específica de la palanca. El agujero dentado del núcleo esférico contiene un inserto roscado que se engrana en el núcleo con sus propios dientes.
Al pulsar la palanca de fijación, los dientes se desengranan, liberándose y colocándose en la posición más conveniente. Al soltar la palanca, los dientes se vuelven a engranar automáticamente.
Si no fuera posible realizar un giro de 360°, el inserto se puede atornillar ligeramente (después de desengranar la palanca) por medio del tornillo moleteado ranurado.

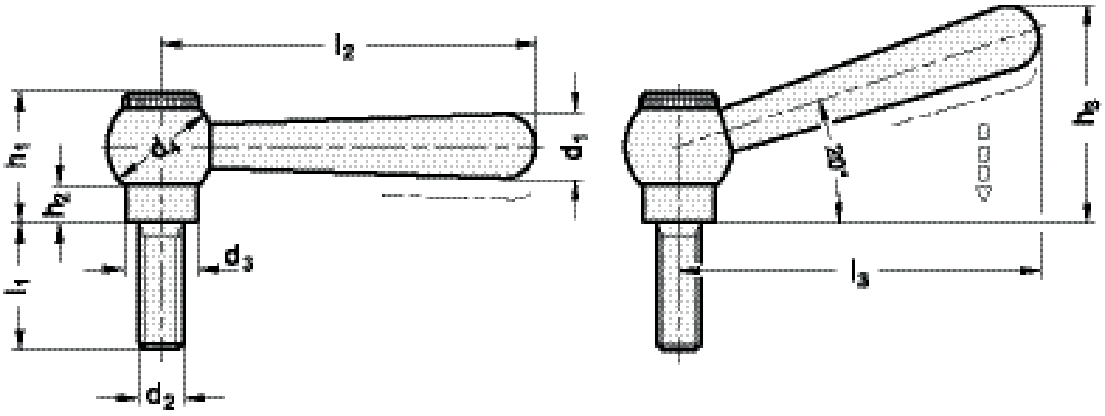




GN 99.2-con inserto de seguridad roscado

Descripción	d1	d2	d3	d4	h1	h2	h3 ≈	l2	l3 ≈	t mín.	⚖
GN 99.2-10-M6-M	10	M 6	13.5	20	25	8	-	63	-	12	61
GN 99.2-10-M8-M	10	M 8	13.5	20	25	8	-	63	-	12	59
GN 99.2-13-M8-M	13	M 8	16	25	29	8	-	80	-	15	122
GN 99.2-13-M10-M	13	M 10	16	25	29	8	-	80	-	15	118
GN 99.2-16-M10-M	16	M 10	19	28	33.5	10.5	-	100	-	18	192
GN 99.2-16-M12-M	16	M 12	19	28	33.5	10.5	-	100	-	18	195
GN 99.2-10-M6-N	10	M 6	13.5	20	25	8	39.5	-	60	12	61
GN 99.2-10-M8-N	10	M 8	13.5	20	25	8	39.5	-	60	12	59
GN 99.2-13-M8-N	13	M 8	16	25	29	8	49.5	-	76	15	122
GN 99.2-13-M10-N	13	M 10	16	25	29	8	49.5	-	76	15	118
GN 99.2-16-M10-N	16	M 10	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	18	200
GN 99.2-16-M12-N	16	M 12	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	18	192

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 99.2-con espárrago roscado

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	h1	h2	h3 ≈	l2	l3 ≈	⚖
GN 99.2-10-M8-20-M	10	M 8	20	13.5	20	25	8	-	63	-	69
GN 99.2-10-M8-25-M	10	M 8	25	13.5	20	25	8	-	63	-	71
GN 99.2-10-M8-32-M	10	M 8	32	13.5	20	25	8	-	63	-	73
GN 99.2-10-M8-40-M	10	M 8	40	13.5	20	25	8	-	63	-	75
GN 99.2-10-M8-50-M	10	M 8	50	13.5	20	25	8	-	63	-	81
GN 99.2-10-M8-63-M	10	M 8	63	13.5	20	25	8	-	63	-	85
GN 99.2-13-M10-20-M	13	M 10	20	16	25	29	8	-	80	-	130
GN 99.2-13-M10-25-M	13	M 10	25	16	25	29	8	-	80	-	130
GN 99.2-13-M10-32-M	13	M 10	32	16	25	29	8	-	80	-	143
GN 99.2-13-M10-40-M	13	M 10	40	16	25	29	8	-	80	-	147
GN 99.2-13-M10-50-M	13	M 10	50	16	25	29	8	-	80	-	153
GN 99.2-13-M10-63-M	13	M 10	63	16	25	29	8	-	80	-	159
GN 99.2-16-M12-25-M	16	M 12	25	19	28	33.5	10.5	-	100	-	220
GN 99.2-16-M12-32-M	16	M 12	32	19	28	33.5	10.5	-	100	-	226
GN 99.2-16-M12-40-M	16	M 12	40	19	28	33.5	10.5	-	100	-	232
GN 99.2-16-M12-50-M	16	M 12	50	19	28	33.5	10.5	-	100	-	238
GN 99.2-16-M12-63-M	16	M 12	63	19	28	33.5	10.5	-	100	-	247
GN 99.2-16-M12-80-M	16	M 12	80	19	28	33.5	10.5	-	100	-	250
GN 99.2-10-M8-20-N	10	M 8	20	13.5	20	25	8	39.5	-	60	65
GN 99.2-10-M8-25-N	10	M 8	25	13.5	20	25	8	39.5	-	60	71
GN 99.2-10-M8-32-N	10	M 8	32	13.5	20	25	8	39.5	-	60	73
GN 99.2-10-M8-40-N	10	M 8	40	13.5	20	25	8	39.5	-	60	75
GN 99.2-10-M8-50-N	10	M 8	50	13.5	20	25	8	39.5	-	60	81
GN 99.2-10-M8-63-N	10	M 8	63	13.5	20	25	8	39.5	-	60	85
GN 99.2-13-M10-20-N	13	M 10	20	16	25	29	8	49.5	-	76	137
GN 99.2-13-M10-25-N	13	M 10	25	16	25	29	8	49.5	-	76	139
GN 99.2-13-M10-32-N	13	M 10	32	16	25	29	8	49.5	-	76	140
GN 99.2-13-M10-40-N	13	M 10	40	16	25	29	8	49.5	-	76	147
GN 99.2-13-M10-50-N	13	M 10	50	16	25	29	8	49.5	-	76	153
GN 99.2-13-M10-63-N	13	M 10	63	16	25	29	8	49.5	-	76	159
GN 99.2-16-M12-25-N	16	M 12	25	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	220
GN 99.2-16-M12-32-N	16	M 12	32	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	226
GN 99.2-16-M12-40-N	16	M 12	40	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	232
GN 99.2-16-M12-50-N	16	M 12	50	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	238
GN 99.2-16-M12-63-N	16	M 12	63	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	247
GN 99.2-16-M12-80-N	16	M 12	80	19	28	33.5	10.5	60.5	-	95	250

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 99.5

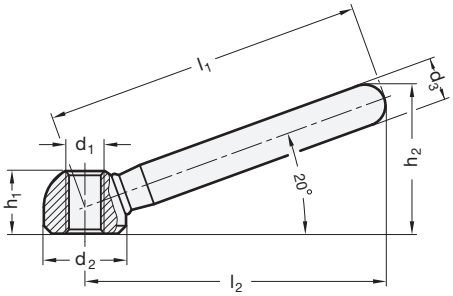
Tuercas de bloqueo de acero cincado

ESPECIFICACIÓN

Acero
Cincado, azul pasivado

Extremo del eje soldado a la tuerca





GN 99.5

Descripción	l1	d1	d2	d3	h1	h2 ≈	l2 ≈	⚖
GN 99.5-63-M8	63	M 8	16	10	12.5	30.5	60	39
GN 99.5-80-M10	80	M 10	20	12	15	37	76	82
GN 99.5-100-M12	100	M 12	25	14	19	46	95	149
GN 99.5-125-M16	125	M 16	32	18	25	58.5	119	309
GN 99.5-160-M20	160	M 20	40	20	31	73	152	522

GN 99.6

Tuercas de bloqueo de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable

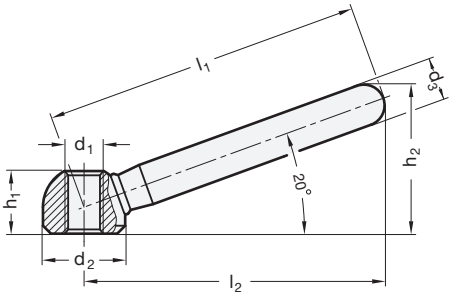
- AISI 304
- AISI 316L **A4**
- Granallado

Extremo del eje soldado a la tuerca

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 99.6 STAINLESS STEEL

Descripción	l1	d1	d2	d3	h1	h2 ≈	l2 ≈	⚖
GN 99.6-63-M8-A4	63	M 8	16	10	12.5	30.5	60	45
GN 99.6-80-M10-A4	80	M 10	20	12	15	37	76	75
GN 99.6-100-M12-A4	100	M 12	25	14	19	46	95	149
GN 99.6-63-M8	63	M 8	16	10	12.5	30.5	60	45
GN 99.6-80-M10	80	M 10	20	12	15	37	76	75
GN 99.6-100-M12	100	M 12	25	14	19	46	95	149
GN 99.6-125-M16	125	M 16	32	18	25	58.5	119	309
GN 99.6-160-M20	160	M 20	40	20	31	73	152	526

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 204

Palancas de fijación cortas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **N**: Palanca en ángulo con agujero roscado
- Tipo **L**: Palanca en ángulo con agujero liso H7

Acero

- Torneado
- Pavonado

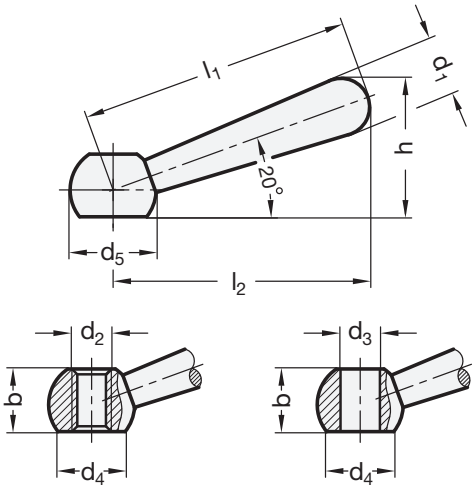
BAJO PEDIDO

- Palancas de fijación cortas con palanca recta

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 204

Descripción	d1	d2	d3 H7	b	d4 ≈	d5	h ≈	l1	l2 ≈	⚖
GN 204-13-B10-L	13	-	B 10	14	16	20	32	63	60	61
GN 204-16-B12-L	16	-	B 12	17.5	20	25	40	80	76	180
GN 204-20-B16-L	20	-	B 16	23	25	32	51	100	95	220
GN 204-10-M8-N	10	M 8	-	11	12.5	16	26	50	48	30
GN 204-13-M10-N	13	M 10	-	14	16	20	32	63	60	60
GN 204-16-M12-N	16	M 12	-	17.5	20	25	40	80	76	120
GN 204-20-M16-N	20	M 16	-	23	25	32	51	100	95	232
GN 204-25-M20-N	25	M 20	-	30	31	40	63.5	125	119	445

GN 223

Palancas de maniobra

Acero, ennegrecido

ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

Pomos de bola DIN 319 (ver página 538)
Plástico, duroplástico
Negro, acabado brillante

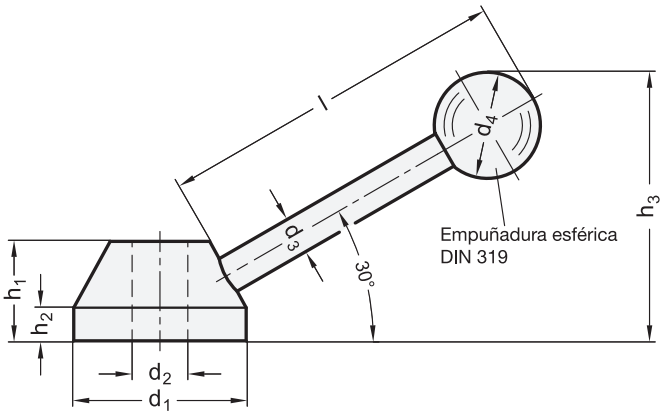
INFORMACIÓN

Las palancas de maniobra GN 223 también se suministran normalmente con:
Cuadrado según DIN 79 **V** + diámetro de agujero
Chavetero según DIN 6885 **K** + diámetro de agujero

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 223

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	h1	h2	h3 ≈	l ≈	⚖
GN 223-25-B8	25	B 8	6	16	14	5	35	45	50
GN 223-32-B10	32	B 10	8	20	18	6.5	48	62	103
GN 223-40-B12	40	B 12	10	30	22	8.5	77	95	214
GN 223-52-B16	52	B 16	14	40	28	11	96	136	503

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 99.7

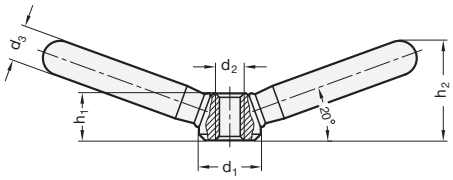
Tuercas de bloqueo con doble palanca

ESPECIFICACIÓN

Acero
Cincado, azul pasivado

Extremo del eje soldado a la tuerca





GN 99.7

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 99.7-16-M8	16	M 8	10	12.5	26	47.5	55
GN 99.7-20-M10	20	M 10	12	15	32	59.5	110
GN 99.7-25-M12	25	M 12	14	19	40	75.5	210
GN 99.7-32-M16	32	M 16	18	25	52	94.5	432
GN 99.7-40-M20	40	M 20	20	31	62	118	716

GN 99.8

Tuerca de bloqueo con doble palanca de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable

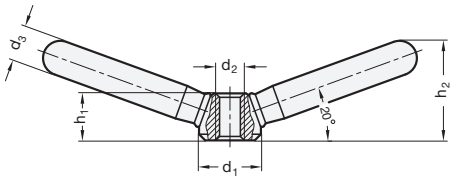
- AISI 304
- AISI 316L **A4**
- Granallado

Extremo del eje soldado a la tuerca

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 99.8 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 99.8-16-M8-A4	16	M 8	10	12.5	26	47.5	50
GN 99.8-20-M10-A4	20	M 10	12	15	32	59.5	102
GN 99.8-25-M12-A4	25	M 12	14	19	40	75.5	213
GN 99.8-16-M8	16	M 8	10	12.5	26	47.5	50
GN 99.8-20-M10	20	M 10	12	15	32	59.5	102
GN 99.8-25-M12	25	M 12	14	19	40	75.5	211
GN 99.8-32-M16	32	M 16	18	25	52	94.5	435
GN 99.8-40-M20	40	M 20	20	31	62	118	710

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 206

Tuercas de bloqueo de acero cincado

Hierro fundido / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en hierro maleable de fundición

- desbastado
- Superficie de contacto mecanizada

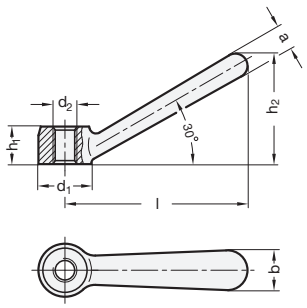
Modelo en fundición de acero inoxidable AISI CF-8 NI

- desbastado
- Superficie de contacto mecanizada

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 206

Descripción	d1	d2	a	b	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 206-16-M8	16	M 8	7	12	12	34	56	34
GN 206-20-M10	20	M 10	9	14	14	42.5	70	63
GN 206-25-M12	25	M 12	11	18	18	53	87	125
GN 206-32-M16	32	M 16	15	22	22	66.5	109	248
GN 206-40-M20	40	M 20	18	28	28	84.5	140	518

GN 206-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	a	b	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 206-16-M8-NI	16	M 8	7	12	12	34	56	30
GN 206-20-M10-NI	20	M 10	9	14	14	42.5	70	62
GN 206-25-M12-NI	25	M 12	11	18	18	53	87	125
GN 206-32-M16-NI	32	M 16	15	22	22	66.5	109	248
GN 206-40-M20-NI	40	M 20	18	28	28	84.5	140	491

GN 206.1

Tuercas de bloqueo con doble palanca

Hierro fundido / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en hierro maleable de fundición

- desbastado
- Superficies de contacto mecanizadas

NI Modelo en acero inoxidable

Fundición de acero inoxidable

- AISI CF-8
- desbastado
- Superficies de contacto mecanizadas

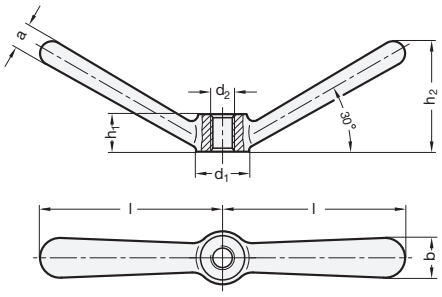
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

BAJO PEDIDO

- Tuercas de abrazadera con doble palanca GN 206.1 , revestido en plástico





GN 206.1

Descripción	d1	d2	a	b	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 206.1-16-M8	16	M 8	7	12	12	34	56	61
GN 206.1-20-M10	20	M 10	9	14	14	42.5	70	104
GN 206.1-25-M12	25	M 12	11	18	18	53	87	220
GN 206.1-32-M16	32	M 16	15	22	22	66.5	109	400
GN 206.1-40-M20	40	M 20	18	28	28	84.5	140	760

GN 206.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	a	b	h1	h2 ≈	l ≈	⚖
GN 206.1-16-M8-NI	16	M 8	7	12	12	34	56	53
GN 206.1-20-M10-NI	20	M 10	9	14	14	42	70	98
GN 206.1-25-M12-NI	25	M 12	11	18	18	53	87	196
GN 206.1-32-M16-NI	32	M 16	15	22	22	66	109	396
GN 206.1-40-M20-NI	40	M 20	18	28	28	84	140	720

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 150

Núcleos elásticos

ESPECIFICACIÓN

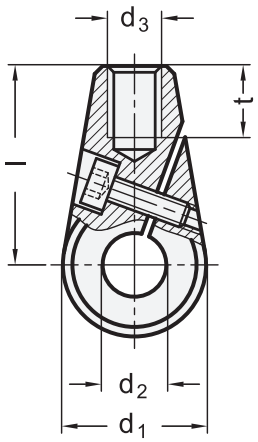
Acero sinterizado
negro oxidizado con vapor

Tornillo de cabeza cilíndrica
Acero, negro

INFORMACIÓN

Los núcleos elásticos GN 150 se caracterizan por su método de fijación simple a cualquier eje.
Esto se puede lograr sin mecanizado previo del eje, eliminando así las piezas de fijación y los trabajos de montaje.
Otra ventaja es la colocación del brazo de la palanca en cualquier posición requerida.
La tolerancia del eje debería estar dentro de h11; para transmitir pares más elevados, el núcleo puede suministrarse con un chavetero.





GN 150

Descripción	d1	d2	b1 ±0.2	b2	d3	d4	l	t mín.	⚖
GN 150-24-B10	24	B 10	15.5	13	M 8	10	36	11	64
GN 150-24-B12	24	B 12	15.5	13	M 8	10	36	11	64
GN 150-28-B12	28	B 12	17.5	15	M 10	12	41	14	100
GN 150-28-B14	28	B 14	17.5	15	M 10	12	41	14	94
GN 150-32-B14	32	B 14	19.5	17	M 12	14	45	16	140
GN 150-32-B16	32	B 16	19.5	17	M 12	14	45	16	137

GN 150.5

Núcleos elásticos de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable (acero sinterizado) AISI 316L

Tornillo de cabeza cilíndrica
Acero inoxidable AISI 304

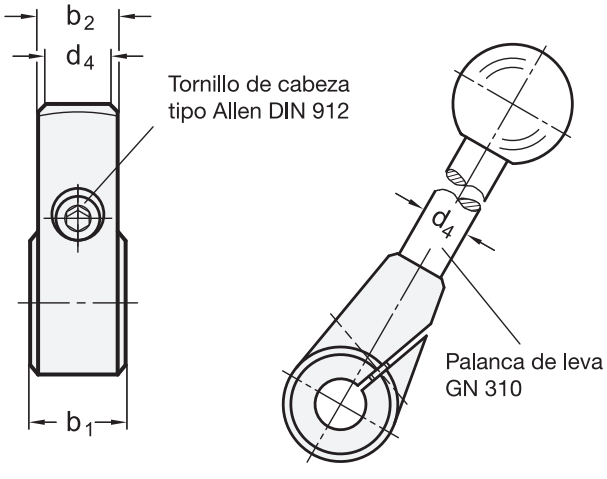
INFORMACIÓN

Los núcleos elásticos GN 150.5 se caracterizan por su método de fijación simple a cualquier eje.
Esto se puede lograr sin mecanizado previo del eje, eliminando así las piezas de fijación y los trabajos de montaje.
Otra ventaja es la colocación del brazo de la palanca en cualquier posición requerida.
La tolerancia del eje debería estar dentro de h11; para transmitir pares más elevados, el núcleo puede suministrarse con un chavetero.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 150.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	b1 ±0.2	b2	d3	d4	l	t mín.	⚖
GN 150.5-24-B10	24	B 10	15.5	13	M 8	10	36	11	64
GN 150.5-24-B12	24	B 12	15.5	13	M 8	10	36	11	61
GN 150.5-28-B12	28	B 12	17.5	15	M 10	12	41	14	94
GN 150.5-28-B14	28	B 14	17.5	15	M 10	12	41	14	90
GN 150.5-32-B14	32	B 14	19.5	17	M 12	14	45	16	140
GN 150.5-32-B16	32	B 16	19.5	17	M 12	14	45	16	132

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6304

Tornillos de apriete en T

con barra fijada



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: sin pies de apriete
- Tipo **F**: con pie de apriete DIN 6311 (ver página 938)

Acero
Resistencia a la tracción clase 5,8

- Pavonado
- Punto de apriete endurecido

INFORMACIÓN

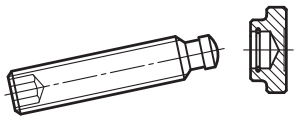
El punto de apriete de estos tornillos DIN 6304 ha sido diseñado para ser utilizado con o sin los pies de apriete.
El anillo retención es un método simple y rápido para conectar el pie de apriete al tornillo de apriete en t.
En lugar de DIN 6311 (ver página 938), se puede usar GN 6311.1 (ver página 939) pie de apriete. En este caso la tuerca en T y el pie de apriete se deben de pedir por separado.

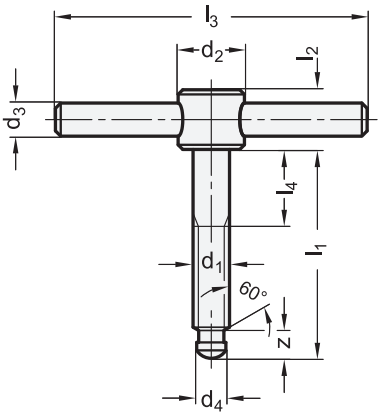
DATOS TÉCNICOS

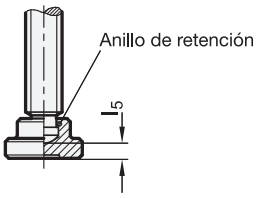
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

INDICACIÓN DE MONTAJE (TIPO F)

El perno de apriete tiene que sostenerse en un ángulo que permita al circlip alojarse en el fondo de su ranura con los extremos abiertos hacia abajo. De este modo el punto de empuje queda en el menor ángulo posible y listo para el apriete respecto del extremo abierto del circlip.







*Completar con el tipo de tornillo en T (E o F)

E sin pie de apriete
F con pie de apriete

DIN 6304

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4 h11	l2	l3	l4	l5 ≈	z ≈	⚖
DIN 6304-M6-40-*	M 6	40	12	5	4.5	10	50	10	2.2	5.4	26
DIN 6304-M6-50-*	M 6	50	12	5	4.5	10	50	10	2.2	5.4	27
DIN 6304-M8-50-*	M 8	50	14	6	6	12	60	15	3	6.8	49
DIN 6304-M8-60-*	M 8	60	14	6	6	12	60	15	3	6.8	52
DIN 6304-M10-60-*	M 10	60	18	8	8	14	80	20	3.6	8.2	100
DIN 6304-M10-70-*	M 10	70	18	8	8	14	80	20	3.6	8.2	105
DIN 6304-M12-70-*	M 12	70	20	10	8	18	100	20	4.5	8.6	171
DIN 6304-M12-80-*	M 12	80	20	10	8	18	100	20	4.5	8.6	179
DIN 6304-M16-75-*	M 16	75	24	12	12	20	120	20	5.3	10.6	260
DIN 6304-M16-90-*	M 16	90	24	12	12	20	120	20	5.3	10.6	324
DIN 6304-M16-110-*	M 16	110	24	12	12	20	120	20	5.3	10.6	354
DIN 6304-M20-75-*	M 20	75	30	16	15.5	28	140	20	5.6	12.4	475
DIN 6304-M20-90-*	M 20	90	30	16	15.5	28	140	20	5.6	12.4	602
DIN 6304-M20-110-*	M 20	110	30	16	15.5	28	140	20	5.6	12.4	644

Peso del tipo F

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

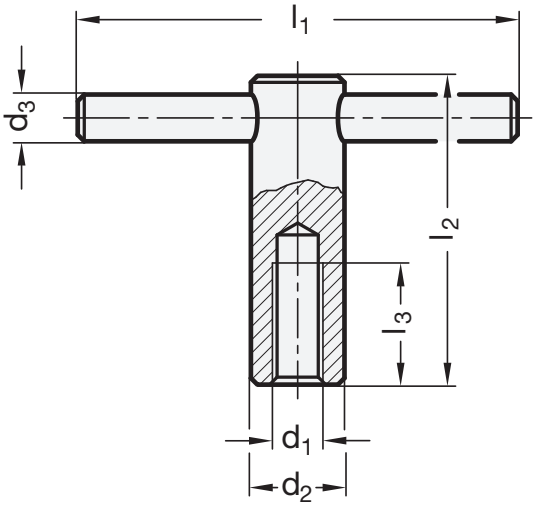
Tuercas de apriete en T

con barra fijada

ESPECIFICACIÓN

Acero
Resistencia a la tensión clase 5
Pavonado





DIN 6305

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3 mín.	⚖
DIN 6305-M10	M 10	18	8	80	60	20	129
DIN 6305-M12	M 12	20	10	100	70	25	194
DIN 6305-M16	M 16	24	12	120	85	35	322
DIN 6305-M20	M 20	30	16	140	95	40	589

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de apriete en T

con barra móvil



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: sin pies de apriete
- Tipo **E**: con pie de apriete DIN 6311 (ver página 938)

Acero
Resistencia a la tracción clase 5,8

- Pavonado
- Punto de apriete endurecido

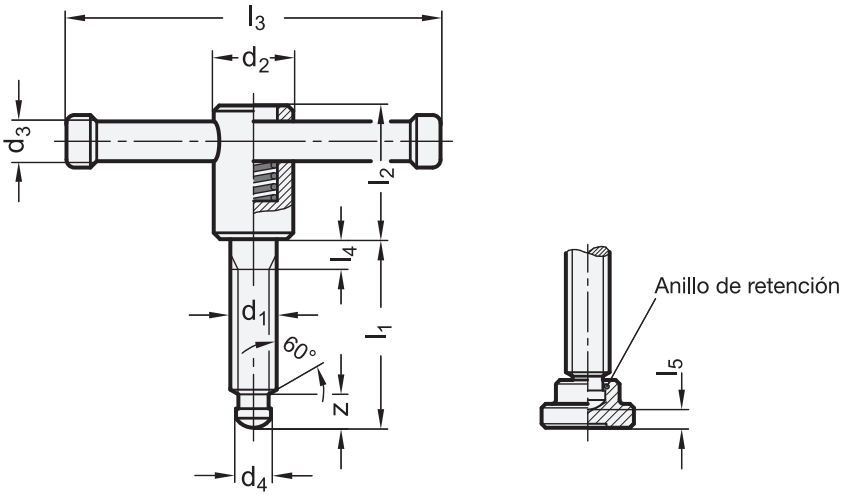
Tapitas de la barra
Plástico gris

INFORMACIÓN

El punto de apriete de estos tornillos DIN 6306 ha sido diseñado para ser utilizado con o sin los pies de apriete.
El anillo retención es un método simple y rápido para conectar el pie de apriete al tornillo de apriete en t.
En lugar de DIN 6311 (ver página 938), se puede usar GN 6311.1 (ver página 939) pie de apriete. En este caso la tuerca en T y el pie de apriete se deben de pedir por separado.
La barra móvil del tornillo de apriete en t modelo DIN 6306 se mantiene en cualquier posición debido al resorte interno.
Las tapas de los extremos se presionan sobre la barra y, por lo tanto, limitan el recorrido de la barra, también se pueden suministrar por separado para posibilitar la aplicación sobre la barra de algún revestimiento previo al montaje. Existen anillos de acero segun normas DIN.

DATOS TÉCNICOS

- Pies de apriete DIN 6311 (ver página 938)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



*Completar con el tipo de tornillo en T (D o E)

D	E
sin pie de apriete	con pie de apriete

DIN 6306

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4 H11	l2	l3	l4	l5 ≈	z ≈	⚖
DIN 6306-M10-40-*	M 10	40	18	8	8	32	80	10	3.6	8.2	103
DIN 6306-M10-50-*	M 10	50	18	8	8	32	80	10	3.6	8.2	109
DIN 6306-M12-50-*	M 12	50	20	10	8	35	100	10	4.5	8.6	177
DIN 6306-M12-60-*	M 12	60	20	10	8	35	100	10	4.5	8.6	184
DIN 6306-M16-55-*	M 16	55	24	13	12	40	120	10	5.3	10.6	346
DIN 6306-M16-70-*	M 16	70	24	13	12	40	120	10	5.3	10.6	367
DIN 6306-M16-90-*	M 16	90	24	13	12	40	120	10	5.3	10.6	359
DIN 6306-M20-55-*	M 20	55	30	16	15.5	45	140	10	5.6	12.4	607
DIN 6306-M20-70-*	M 20	70	30	16	15.5	45	140	10	5.6	12.4	637
DIN 6306-M20-90-*	M 20	90	30	16	15.5	45	140	10	5.6	12.4	657

Peso del tipo E

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas de apriete en T

con barra móvil

ESPECIFICACIÓN

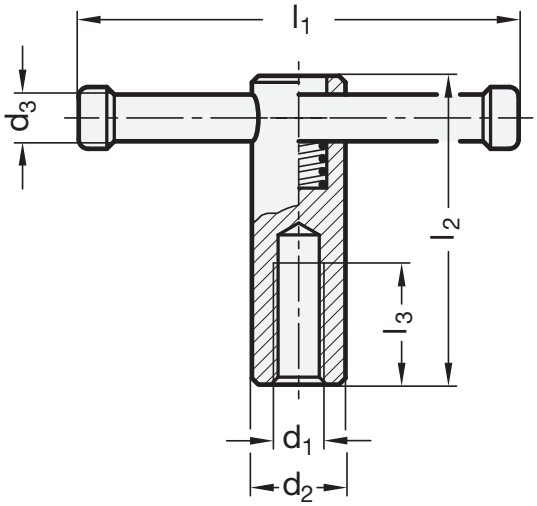
Acero
Resistencia a la tensión clase 5
Pavonado

Tapitas de la barra
Plástico gris

INFORMACIÓN

La barra móvil del tornillo de apriete en t modelo DIN 6307 se mantiene en cualquier posición debido al resorte interno.
Las tapas de los extremos se presionan sobre la barra y, por lo tanto, limitan el recorrido de la barra, también se pueden suministrar por separado para posibilitar la aplicación sobre la barra de algún revestimiento previo al montaje. Existen anillos de acero segun normas DIN.





DIN 6307

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3 mín.	⚖
DIN 6307-M10	M 10	18	8	80	60	20	110
DIN 6307-M12	M 12	20	10	100	70	25	173
DIN 6307-M16	M 16	24	13	120	85	35	320
DIN 6307-M20	M 20	30	16	140	95	40	568

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6305.1

Tuercas de palanca de liberación rápida

ESPECIFICACIÓN

Acero
Cincado, azul pasivado

Palanca soldada al tope

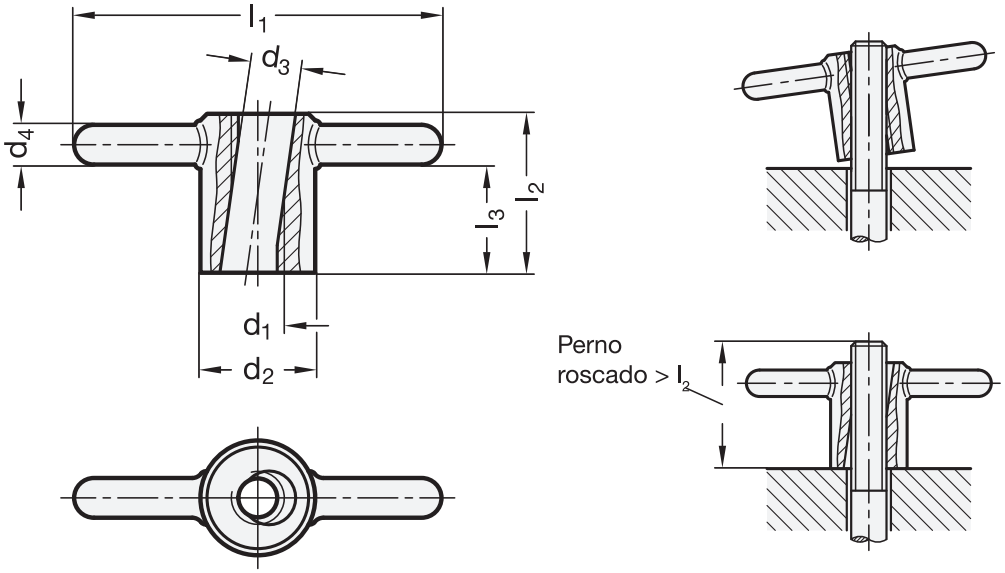
INFORMACIÓN

Las tuercas de palanca de liberación rápida GN 6305.1 se utilizan en aplicaciones en que el mando ha de quitarse por completo tras la operación de liberación y colocarse rápidamente para fijarlo de nuevo.
Conectar la tuerca de palanca en el perno roscado en ángulo oblicuo. Durante la operación de fijación, se encaja en la rosca del perno.

BAJO PEDIDO

- en acero inoxidable

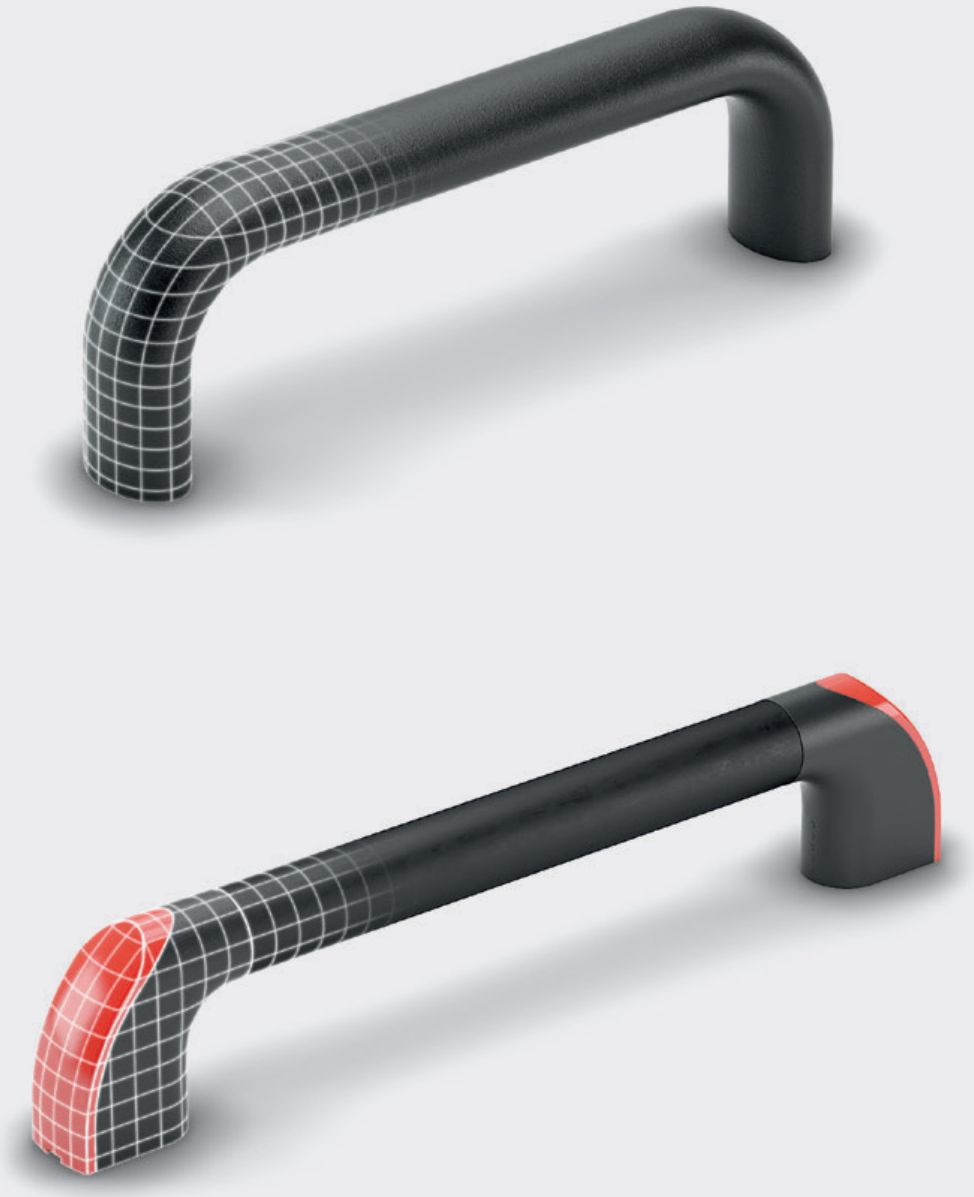




GN 6305.1

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1 ≈	l2	l3 ≈	⚖
GN 6305.1-M10-ST	M 10	24	10.5	8	68	30	20	100
GN 6305.1-M12-ST	M 12	26	13	9	82	36	24.5	138
GN 6305.1-M16-ST	M 16	32	17	10	98	45	32	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



DESIGNED
FOR ENGINEERING

4 Asas



Asas de montaje frontal

Asas encastrables

Asas tubulares

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Negro, RAL 9005, resistente a rayos UV, acabado texturado **SWU**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
Blanco, RAL 9016, antimicrobiano **WSA**

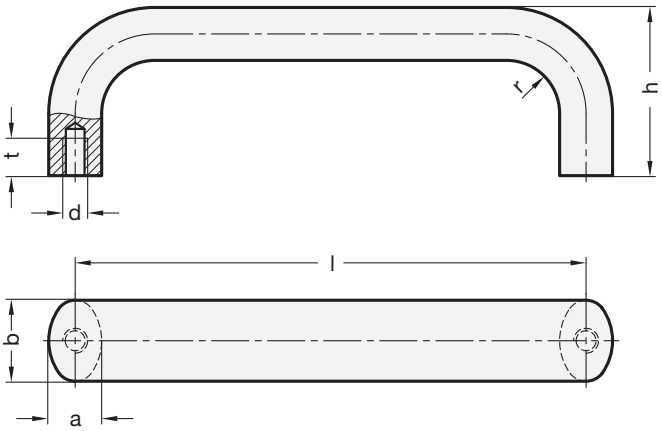
Anodizado, de color natural **EL**

Natural, pulido **BL**

INFORMACIÓN

Las asas GN 565 en U están hechas de perfil de aluminio doblado, y tienen una excelente estabilidad y un diseño hergonómico. Debido al proceso de producción, es posible suministrar diseños especiales incluso para cantidades relativamente bajas.
Además de los acabados estándar, las asas en "U" también están disponibles con recubrimientos superficiales.w
La versión **SWU** está recubierta con un sistema de polvo de protección de alta resistencia a la exposición exterior y a los rayos UVA, lo que que esta versión excelente para su uso en exteriores.
Las versión **WSA** tiene un recubrimiento de polvo de base zinc molibdeno, que le confieren propiedades antimicrobianas. El principio de acción, que se activa ante la presencia de humedad, reduce el crecimiento de virus, bacterias y hongos durante 24 horas de manera certificada, de manera que las superficies contaminadas quedan con menos de un 0,2% de la cantidad inicial de microorganismos. Los elementos estándar con recubrimiento plástico antimicrobiano se usan principalmente en el sector de la salud y en edificios públicos, como aeropuertos, estaciones de ferrocarril, estadios, etc.





DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)

* Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SWU, RS, SR, WSA, EL o BL)

SW	SWU	RS	SR	WSA	EL	BL
RAL9005	RAL9005	RAL3000	RAL 9006	RAL9016	anodizado	natural

GN 565

Descripción	b	l ±0.25	a	d	h	r	t mín.	⚖
GN 565-20-100-*	20	100	13	M 6	49	13	10	87
GN 565-20-112-*	20	112	13	M 6	49	13	10	93
GN 565-20-117-*	20	117	13	M 6	49	13	10	100
GN 565-20-120-*	20	120**	13	M 6	49	13	10	102
GN 565-20-128-*	20	128	13	M 6	51	13	10	103
GN 565-20-160-*	20	160	13	M 6	51	13	10	121
GN 565-20-180-*	20	180**	13	M 6	51	13	10	139
GN 565-20-200-*	20	200	13	M 6	51	13	10	150
GN 565-20-235-*	20	235**	13	M 6	51	13	10	155
GN 565-26-112-*	26	112	17	M 8	55	17	12	161
GN 565-26-117-*	26	117	17	M 8	55	17	12	166
GN 565-26-120-*	26	120**	17	M 8	55	17	12	171
GN 565-26-125-*	26	125	17	M 8	55	17	12	180
GN 565-26-128-*	26	128	17	M 8	55	17	12	180
GN 565-26-160-*	26	160	17	M 8	57	17	12	210
GN 565-26-179-*	26	179	17	M 8	57	17	12	234
GN 565-26-192-*	26	192	17	M 8	57	17	12	240
GN 565-26-300-*	26	300	17	M 8	57	17	12	345
GN 565-26-400-*	26	400	17	M 8	57	17	12	440
GN 565-26-500-*	26	500	17	M 8	57	17	12	538

** adecuadas para racks de 19" y disposición cerrada

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 565.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Acero inoxidable

- Tipo A: AISI 304
- Tipo B: Barra de sección ovalada, acabado mate, AISI CF-8
- Granallado mate **GS**
- Pulido espejo, brillo metálico **GP**, (solamente tipo A)

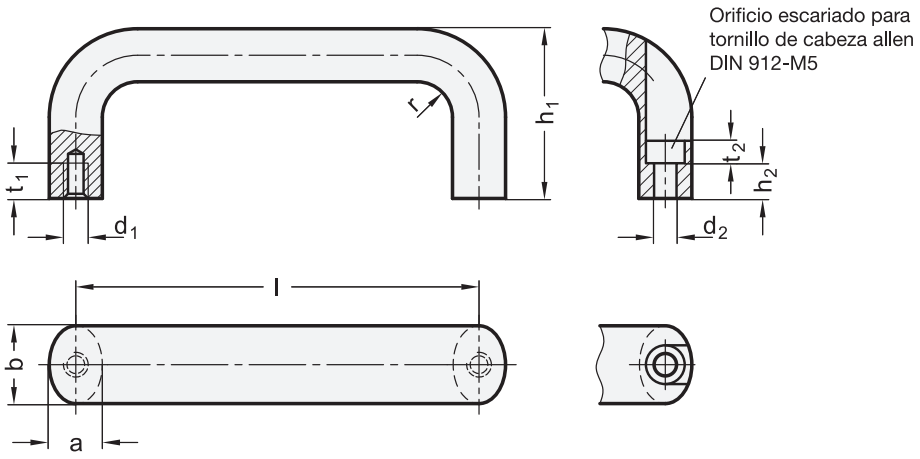
INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 565.5 de acero inoxidable para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas. Sus características especiales son la rigidez y el diseño ergonómico.
Las asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes (Tipo A) se fabrican a partir de extrusiones perfiladas. El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.



DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 565.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	b	l ±0.25	a	d1	d2	h1	h2	r	t1 mín.	t2	⚖
GN 565.5-20-112-A-GS	20	112	13	M 6	-	49	-	13	10	-	280
GN 565.5-20-128-A-GS	20	128	13	M 6	-	51	-	13	10	-	300
GN 565.5-20-160-A-GS	20	160	13	M 6	-	51	-	13	10	-	360
GN 565.5-20-200-A-GS	20	200	13	M 6	-	51	-	13	10	-	440
GN 565.5-20-250-A-GS	20	250	13	M 6	-	51	-	13	10	-	517
GN 565.5-20-300-A-GS	20	300	13	M 6	-	51	-	13	10	-	580
GN 565.5-20-350-A-GS	20	350	13	M 6	-	51	-	13	10	-	660
GN 565.5-20-400-A-GS	20	400	13	M 6	-	51	-	13	10	-	737
GN 565.5-20-112-A-GP	20	112	13	M 6	-	49	-	13	10	-	293
GN 565.5-20-128-A-GP	20	128	13	M 6	-	51	-	13	10	-	300
GN 565.5-20-160-A-GP	20	160	13	M 6	-	51	-	13	10	-	360
GN 565.5-20-200-A-GP	20	200	13	M 6	-	51	-	13	10	-	440
GN 565.5-20-112-B-GS	20	112	13	-	5.4	-	13.5	13	-	5.5	240
GN 565.5-20-128-B-GS	20	128	13	-	5.4	-	13.5	13	-	5.5	280
GN 565.5-20-160-B-GS	20	160	13	-	5.4	-	13.5	13	-	5.5	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas en „U“ para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Negro, RAL 9005, acabado texturado, resistente a rayos UVA **SWU**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Anodizado, de color natural **EL**

Natural, pulido **BL**



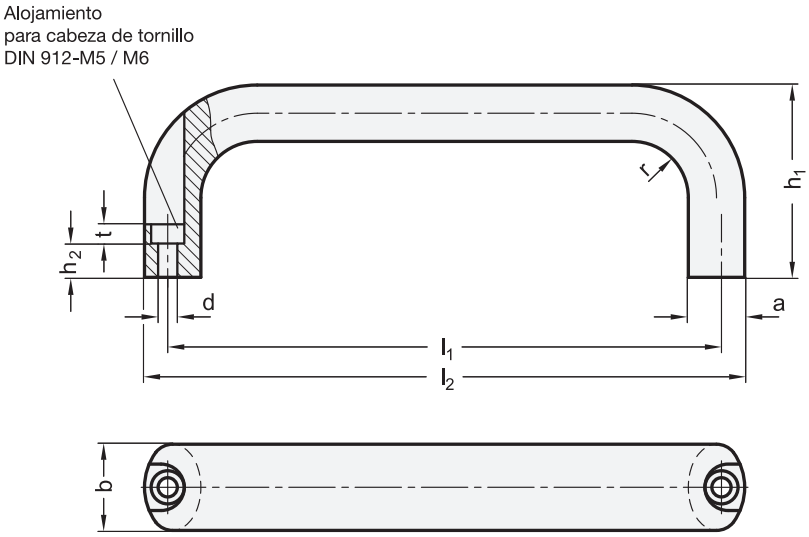
INFORMACIÓN

Asas en "U" GN 565.1 hechas de perfil de aluminio doblado, y tienen una excelente estabilidad y un diseño hergonómico. Debido al proceso de producción, es posible suministrar diseños especiales incluso para cantidades relativamente bajas.
Además de los acabados estándar, las asas en "U" también están disponibles con recubrimientos superficiales.

La versión **SWU** está recubierta con un sistema de polvo de protección de alta resistencia a la exposición exterior y a los rayos UVA, lo que que esta versión excelente para su uso en exteriores

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



* Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SWU, RS, SR, EL o BL)

SW	SWU	RS	SR	EL	BL
RAL9005	RAL9005	RAL3000	RAL 9006	anodizado	natural

GN 565.1

Descripción	b	l1 ±0.25	a	d	h1	h2	l2	r	t	⚖
GN 565.1-20-100-*	20	100	13	5.4	49	13.5	112	13	5.5	80
GN 565.1-20-112-*	20	112	13	5.4	49	13.5	124	13	5.5	87
GN 565.1-20-120-*	20	120	13	5.4	49	13.5	124	13	5.5	90
GN 565.1-20-128-*	20	128	13	5.4	51	13.5	140	13	5.5	100
GN 565.1-20-160-*	20	160	13	5.4	51	13.5	172	13	5.5	120
GN 565.1-26-116-*	26	116	17	6.4	55	11	130	17	6	145
GN 565.1-26-120-*	26	120	17	6.4	55	11	134	17	6	149
GN 565.1-26-132-*	26	132	17	6.4	55	11	146	17	6	160
GN 565.1-26-164-*	26	164	17	6.4	57	11	178	17	6	200
GN 565.1-26-179-*	26	179	17	6.4	57	11	193	17	6	220
GN 565.1-26-196-*	26	196	17	6.4	57	11	210	17	6	226

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 565.2

Asas inclinadas en "U" para gabinetes

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje por la parte trasera (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje por la parte del operario

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
Anodizado, de color natural **EL**

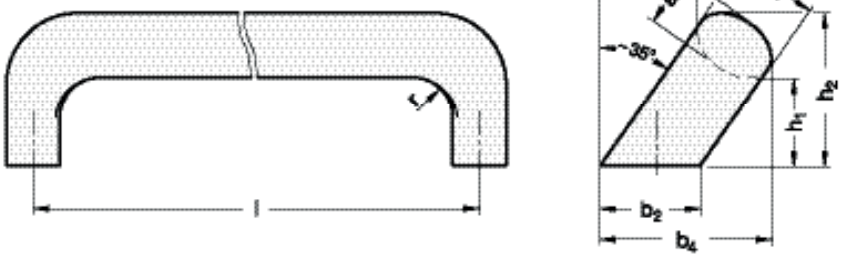
Natural, pulido**BL**

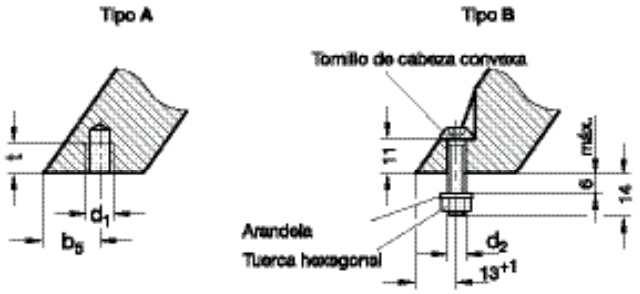
INFORMACIÓN

Las asas inclinadas en "U" GN 565.2 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas. Fabricadas a partir de extrusiones de aluminio perfiladas, sus características especiales son la rigidez y el diseño ergonómico.
La superficie de contacto angular permite un mejor acceso incluso en espacios reducidos, como esquinas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.
En el tipo B se incluyen en el pedido tornillos de cabeza convexa, tuercas hexagonales y arandelas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A





*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR, EL o BL)

SW RAL9005 | SR RAL9006 | EL anodizado | BL natural

GN 565.2

Descripción	b1	l ±0.25	a	b2	b3	b4	b5 +1	d1	d2	h1	h2	r	t mín.	⚖
GN 565.2-20-112-A-*	20	112	13	24	32	50	13.5	M 6	-	32	48	13	10	105
GN 565.2-20-128-A-*	20	128	13	24	32	50	13.5	M 6	-	32	48	13	10	1129
GN 565.2-26-128-A-*	26	128	17	32	34	57	18	M 8	-	34	54	17	12	190
GN 565.2-26-160-A-*	26	160	17	32	34	57	18	M 8	-	34	54	17	12	222
GN 565.2-26-128-B-*	26	128	17	32	34	57	18	-	M 6	34	54	17	-	207
GN 565.2-26-160-B-*	26	160	17	32	34	57	18	-	M 6	34	54	17	-	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas inclinadas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)

Acero inoxidable

- AISI 304
- Granallado mate **MT**

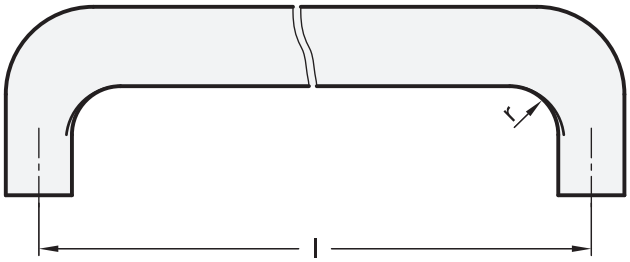


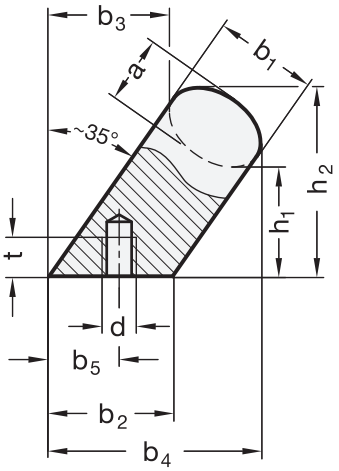
INFORMACIÓN

Las asas inclinadas en "U" GN 565.7 de acero inoxidable para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de acero inoxidable perfiladas. Sus características especiales son la rigidez y el diseño ergonómico.
La superficie de contacto angular permite un mejor acceso incluso en espacios reducidos, como esquinas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)





GN 565.7 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	b1	l ±0.25	a	b2	b3	b4	b5 +1	d	h1	h2	r	t mín.	⚖
GN 565.7-20-112-A-MT	20	112	13	24	32	50	13.5	M6	32	48	13	10	308
GN 565.7-20-128-A-MT	20	128	13	24	32	50	13.5	M6	32	48	13	10	320

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 564

Asas en "U" para gabinetes

Espuma de caucho de poliuretano

ESPECIFICACIÓN

Revestimiento
Poliuretano termoplástico (TPU)

- negro, acabado texturado mate
- elasticidad, 65 ±5 shore A
- resistente a temperaturas de hasta 70° C
- resistente a la abrasión
- aislamiento
- resistente a la intemperie

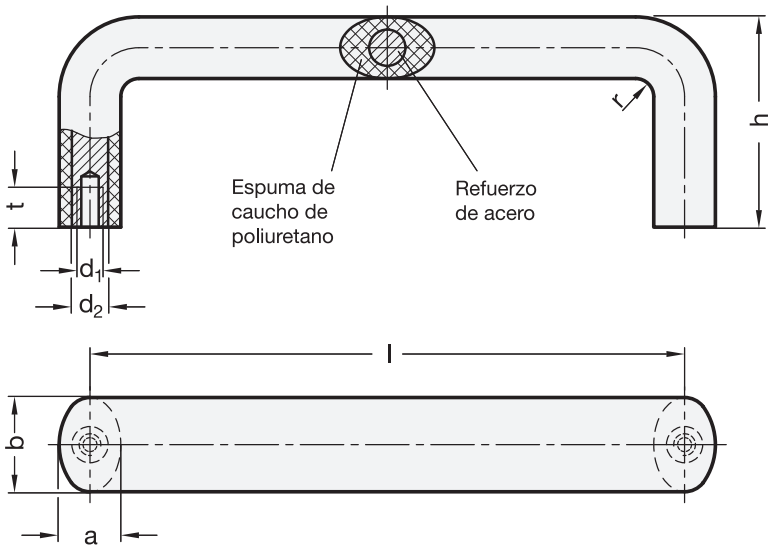


INFORMACIÓN

El revestimiento del asa GN 564 hecho de espuma de caucho de poliuretano Termoplástico (TPU) garantiza una gran resistencia a impactos y golpes, además de que su forma elíptica garantiza un agarre óptimo.
El núcleo de acero garantiza una larga vida útil.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 564

Descripción	b	l ±0.25	a	d1	d2	h	r	t mín.	⚖
GN 564-25-112	25	112	16	M 6	10	50	5	10	136
GN 564-25-128	25	128	16	M 6	10	54	7	10	150
GN 564-25-160	25	160	16	M 6	10	54	9	10	173

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica de alta resistencia.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **M.843:** seis colores estándar: negro, naranja, gris, amarillo, azul, rojo. Acabado brillante, insertos de latón, agujeros roscados.
- **M.843-CLEAN:** blanco similar a RAL 9002, acabado brillante, inserto de acero INOX AISI 303, agujeros roscados.

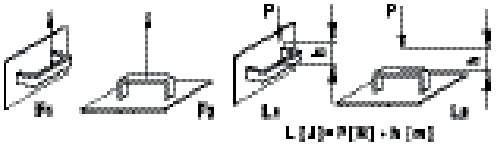
CARACTERÍSTICAS
El asa está particularmente diseñada para su producción en colores claros: el acabado brillante garantiza su perfecta limpieza. En particular, el asa M.843 CLEAN, gracias a su color blanco con acabado brillante, resulta especialmente adecuada para aplicaciones sobre equipos médicos y hospitalarios así como para máquinas para procesar alimentos, que por motivos de higiene, deben ser limpiados con frecuencia. Su forma compacta y sin cavidades, impide que se depositen sustancias residuales antihigiénicas.

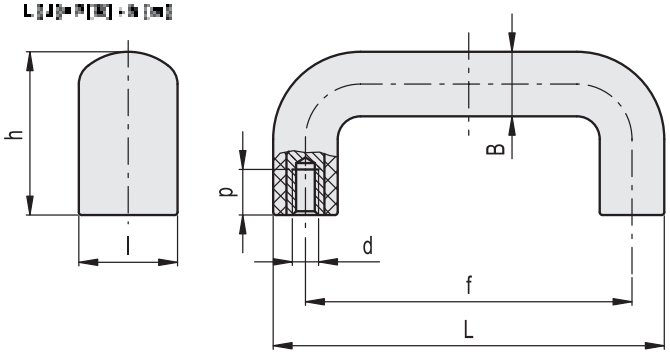
DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente. Estas pruebas revelan que el tecnopolímero, gracias a su elevada elasticidad, puede absorber fuertes golpes manteniendo intacta la estructura del asa.



ELESA Original design







*Completar con el código del color: M.843/100 B-M6-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

M.843

Código C9	Código C2	Código C3	Código C4	Código C5	Código C6	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
138101	138102	138103	138104	138105	138106	M.843/100 B-M6-*	103	86±0.5	M6	46.5	17	26	12	4000	7000	50	120	52
138121	138122	138123	138124	138125	138126	M.843/140 B-M8-*	138	117±0.5	M8	54	20	30	13	4000	5000	50	120	80
138141	138142	138143	138144	138145	138146	M.843/200 B-M8-*	200	179±1	M8	62	20	30	13	3000	3500	27	80	105
138161	138162	138163	138164	138165	138166	M.843/320 B-M8-*	322	300±1	M8	64	22	32	13	2000	3000	25	75	157

M.843-CLEAN — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
151406	M.843/100-SST-M6 CLEAN	103	86±0.5	M6	46.5	17	26	12	4000	7000	50	120	52
151412	M.843/140-SST-M8 CLEAN	138	117±0.5	M8	54	20	30	13	4500	5000	50	120	80
151416	M.843/200-SST-M8 CLEAN	200	179±1	M8	62	20	30	13	2000	2400	27	80	105
151419	M.843/320-SST-M8 CLEAN	322	300±1	M8	64	22	32	13	2000	3000	25	75	157

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.243

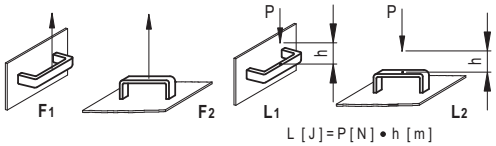
Asas de montaje frontal

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

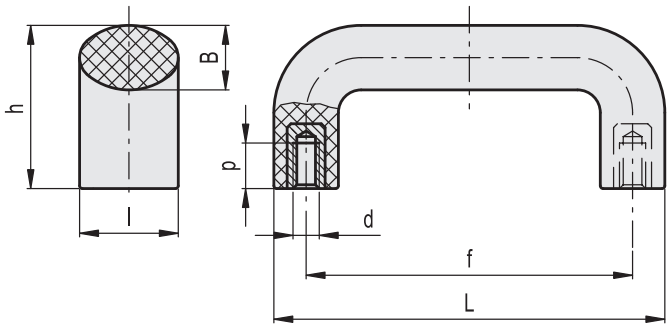
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Insertos de latón, agujeros ciegos roscados.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.





ELESA Original design



M.243

Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
36501	M.243/100	103	86±0.5	M6	43	17	26	12	2500	2500	5	6	85
36601	M.243/140	138	117±0.5	M8	54	20	30	13	4000	5000	6	10	138
36701	M.243/200	198	179±1	M8	62	20	30	13	3000	2000	7	8	185

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.643

RoHS PA +130° -30° PP +100° 0°

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero

EJECUCIONES ESTÁNDAR

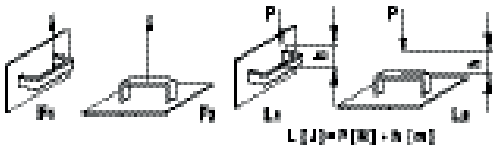
Insertos de latón, agujeros ciegos roscados.

- **M.643**: tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resilencia.
- **M.643R** (modelo reducido h=45): tecnopolímero de base poliamídica (PA)
- **M.643-FM**: tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resilencia.

Casquillos de latón, agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

DATOS TÉCNICOS

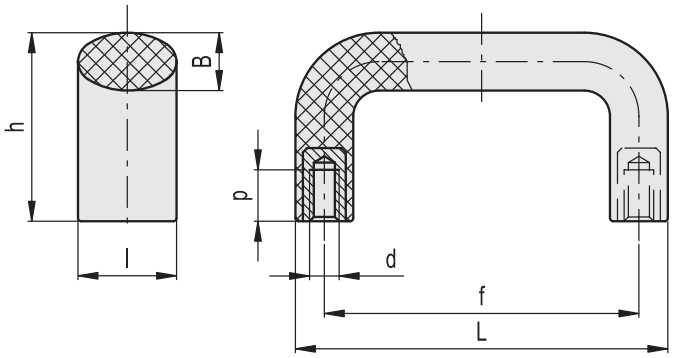
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.





ELESA Original design

M.643



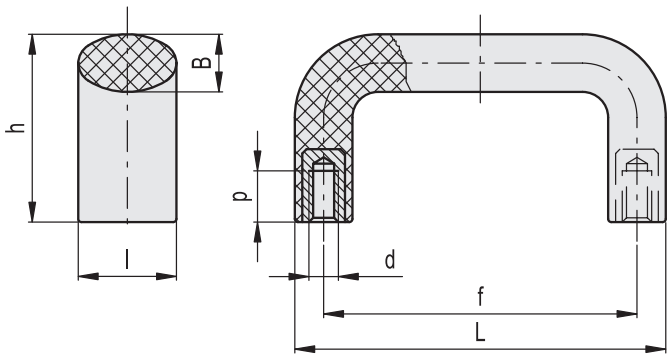
M.643

Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37300	M.643/100 B-M5	100	86±0.5	M5	44	14	23	10	2400	2400	12	6	46
37301	M.643/100 B-M6	100	86±0.5	M6	44	14	23	12	2400	2400	12	6	45
37305	M.643/110 B-M5	108	94±0.5	M5	48	14	24	10	2300	2300	10	8	60
37306	M.643/110 B-M6	108	94±0.5	M6	48	14	24	12	2300	2300	10	8	59
37308	M.643/140-117 B-M4	134	117±0.5	M4	49	15	25	10	2250	2650	8	12	63
37309	M.643/140-117 B-M5	134	117±0.5	M5	49	15	25	10	2250	2650	8	12	64
37310	M.643/140-117 B-M6	134	117±0.5	M6	49	15	25	12	2250	2650	8	12	65
37311	M.643/140-117 B-M8	134	117±0.5	M8	49	15	25	13	2250	2650	8	12	67
37314	M.643/140-120 B-M5	134	120±0.5	M5	49	15	25	10	2250	2650	8	12	68
37315	M.643/140-120 B-M6	134	120±0.5	M6	49	15	25	12	2250	2650	8	12	69
37316	M.643/140-120 B-M8	134	120±0.5	M8	49	15	25	13	2250	2650	8	12	70
37320	M.643/150 B-M5	148	132±0.5	M5	53	16	26	10	2200	2450	8	12	71
37321	M.643/150 B-M6	148	132±0.5	M6	53	16	26	12	2200	2450	8	12	72
37322	M.643/150 B-M8	148	132±0.5	M8	53	16	26	13	2200	2450	8	12	73
37331	M.643/180 B-M6	166	150±1	M6	56	16	27	12	2000	2550	8	13	81
37332	M.643/180 B-M8	166	150±1	M8	56	16	27	13	2000	2550	8	13	82
37333	M.643/180 B-M10	166	150±1	M10	56	16	27	17	2000	2550	8	13	83
37351	M.643/200 B-M8	196	179±1	M8	57	16	27	13	1900	2000	11	13	130
37352	M.643/200 B-M10	196	179±1	M10	57	16	27	17	1900	2000	11	13	132
37361	M.643/260 B-M8	253	235±1	M8	61	18.5	29	13	1900	2000	13	12	173
37362	M.643/260 B-M10	253	235±1	M10	61	18.5	29	17	1900	2000	13	12	171
37371	M.643/320 B-M10	322	300±1	M10	64	22	32	17	2000	2000	18	11	205

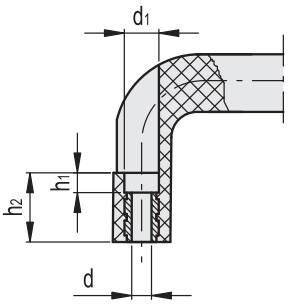
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.643 Asas de montaje frontal

M.643R



M.643-FM



M.643R

Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37353	M.643R/200 B-M8	196	179±1	M8	45	15	27	13	4000	3500	25	25	118

M.643-FM

Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	B	l	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
137301	M.643 FM/100 B-5	100	86±0.5	5.4	8.5	44	5.5	20.5	14	23	3000	2200	11	9	45
137311	M.643 FM/140 B-6	134	117±0.5	6.4	10.5	49	6	21	15	25	2000	2800	11	9	64
137331	M.643 FM/150 B-6	148	132±0.5	6.4	10.5	53	8.5	23.5	16	26	1900	1900	11	9	70
137351	M.643 FM/200 B-6	196	179±1	6.4	10.5	57	6	21	16	27	1900	1900	11	13	89

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.643 HT

Asas de montaje frontal

Tecnipolímero con alta resistencia térmica

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, alta resitencia térmica, color gris oscuro, acabado mate.

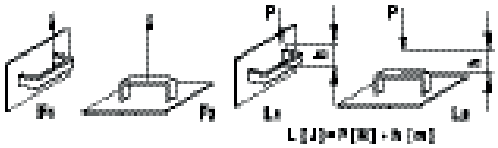
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Insertos de latón, agujeros ciegos roscados.

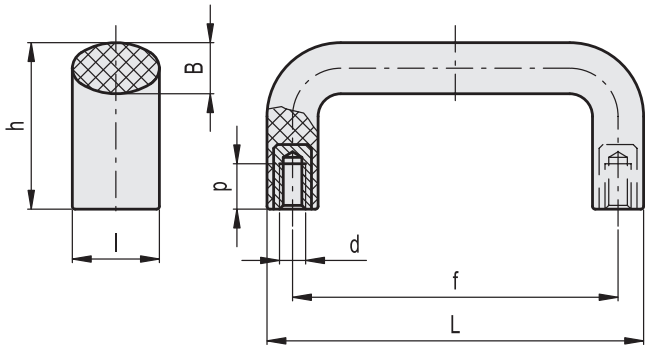
TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABAJO
200°C.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



ELESA Original design





Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37502	M.643/100 B-M6 HT	100	86±0.5	M6	44	14	23	12	2400	2400	12	6	59
37510	M.643/140 B-M6 HT	134	117±0.5	M6	49	15	25	12	2500	3400	8	12	85
37511	M.643/140 B-M8 HT	134	117±0.5	M8	49	15	25	13	2500	3400	8	12	87
37551	M.643/200 B-M8 HT	196	179±1	M8	57	16	27	13	1900	2600	11	17	132

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Adaptdores para montaje en tubos de las asas M.643-FM

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los adaptadores permiten el montaje de las asas M.643-FM en tubos redondos de diámetro entre 28,6 mm y 32 mm

MONTAJE

- Agujero liso pasante a través del tubo con tuerca en el exterior (Fig.1).
- Agujero roscado en la pared del tubo para tubos de grosor de pared superior a 2 mm (Fig.2).

DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

Código	Descripción	Adaptdor de la asa	
		Código	Descripción
260051	ADT-M.643-FM/100	137301	M.643 FM/100 B-5
260053	ADT-M.643-FM/140	137311	M.643 FM/140 B-6



ELESA Original design



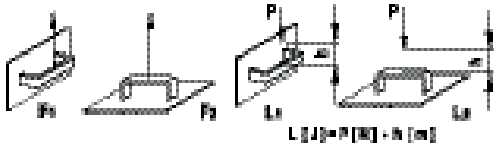


Fig.1

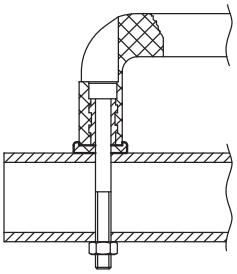
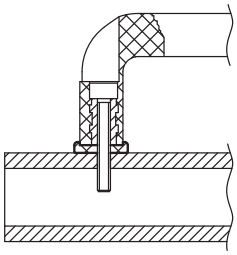
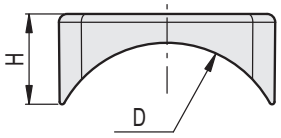
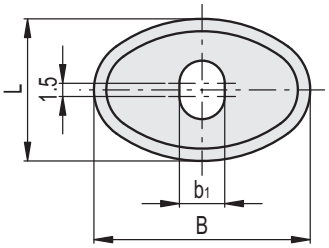
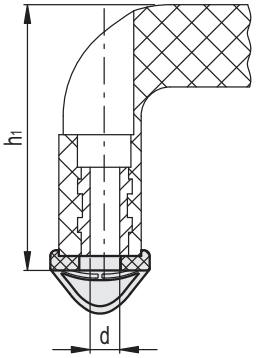


Fig.2









Código	Descripción	L	d	D	H	h1	B	b1	D Tubo	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	C# [Nm]	⚖
260051	ADT-M.643-FM/100	17	5	28.6	11	45	26	5.5	28.6÷32	1600	2500	9	7	5	3
260053	ADT-M.643-FM/140	19	6	28.6	13	51	28.5	6.5	28.6÷32	1700	2900	9	7	6	4

Torsión máxima aplicable.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas para aislamiento de calor

Acero y tecnopolímero

ESTRUCTURA METÁLICA
Barra de acero de sección redonda con superficie finamente rectificada, cromada opaca.
Agujeros ciegos roscados.

COJINETE TERMINAL
Acero, superficie cromada opaca.

ELEMENTO AISLANTE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

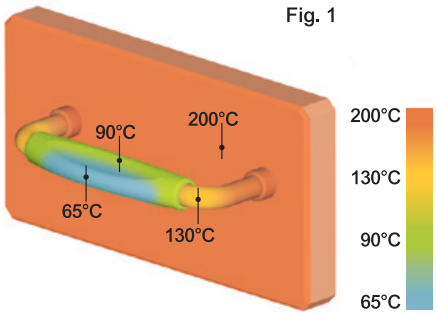
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las asas MMT. resultan particularmente indicadas para su uso en superficies expuestas a altas temperaturas. Los canales de ventilación internos del elemento aislante de tecnopolímero sirven para minimizar la transferencia de calor. Su forma especial, además de facilitar el agarre, aleja los dedos del operario de la fuente de calor.

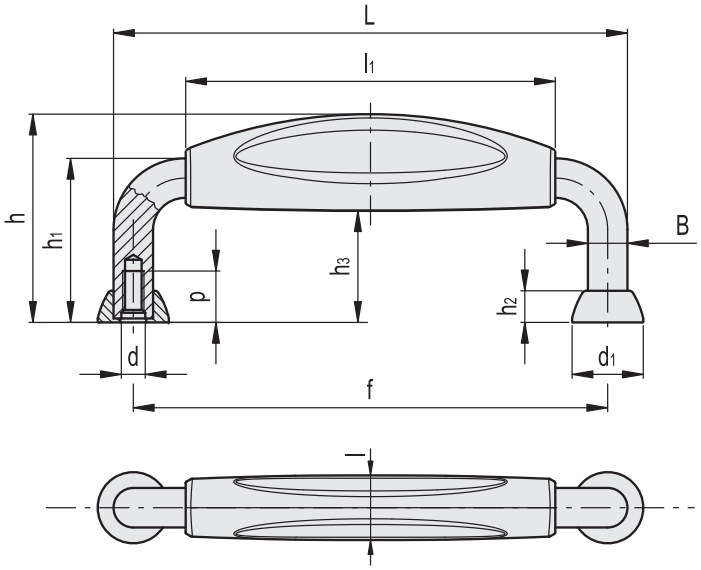
DATOS TÉCNICOS
La figura 1 muestra las diferentes temperaturas alcanzadas en varios puntos del asa montada sobre una placa estabilizada a 200 °C durante las pruebas de laboratorio.



ELESA Original design

Fig. 1





Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	h3	B	l	l1	p	⚖
41051	MMT.130 M5	130	120±0.5	M5	18	53	43	8	28	10	16	94	13	132
41061	MMT.190 M5	190	180±0.5	M5	18	56	43	8	29.5	10	16	140	13	195

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 225

Asas en "U" para gabinetes

Hierro fundido

ESPECIFICACIÓN

Hierro fundido (GS45)

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

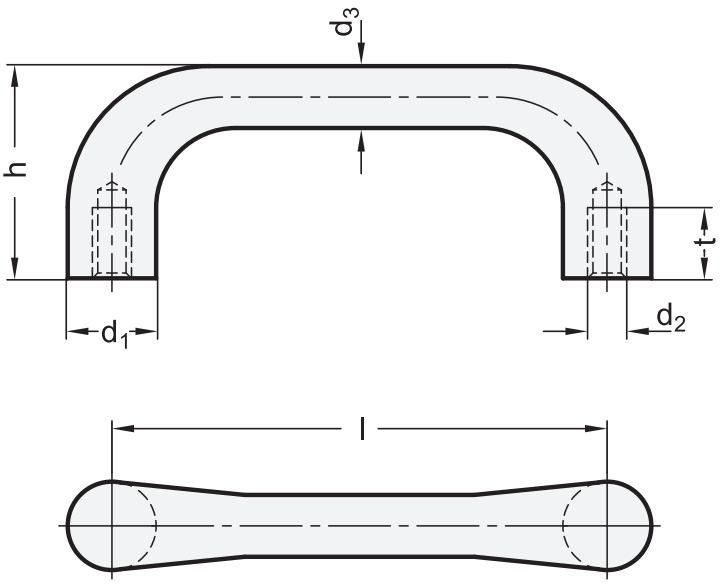
Natural **BL**
pieza bruta fundida, desbastada

Superficies de contacto mecanizadas

INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 225 son simples y muy resistentes.





GN 225

Descripción	d1	d2	d3	h	l ±0.25	t mín.	⚖
GN 225-18-BL	18	M 6	12	42	100	12	190
GN 225-18-SW	18	M 6	12	42	100	12	200
GN 225-20-BL	20	M 8	14	47	112	15	250
GN 225-20-SW	20	M 8	14	47	112	15	260
GN 225-22-BL	22	M 10	16	53	125	18	370
GN 225-22-SW	22	M 10	16	53	125	18	380
GN 225-25-BL	25	M 12	18	59	140	20	520
GN 225-25-SW	25	M 12	18	59	140	20	530

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPITAS
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, mate. Se suministra sin montar, montaje encajando la pieza. Se puede extraer con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapas para
29830-*	ECA.B0-*	EBP.110
29831-*	ECA.B1-*	EBP.140 EBP.150 EBP.180 EBP.200

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **EBP.**: Agujero pasante para montaje frontal o trasero mediante tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza hexagonal o tuercas estándar.
- **EBP-B**: casquillos de latón, agujeros ciegos roscados para montaje posterior.

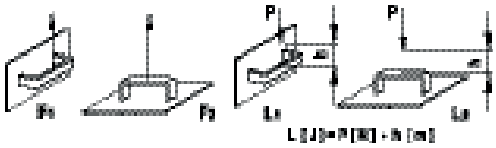
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las asas de montaje frontal EBP. pueden ser aplicadas en contraposición a las asas de montaje posterior EBP.B (Fig.1)



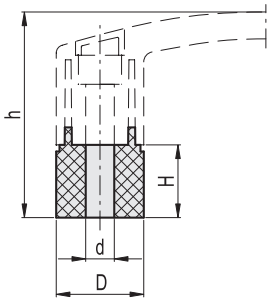
Fig.1

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Casquillos de separación DS-EBP en tecnopolímero de base poliamídica (PA) para aumentar la distancia entre el asa y las superficie de fijación.



DS-EBP.



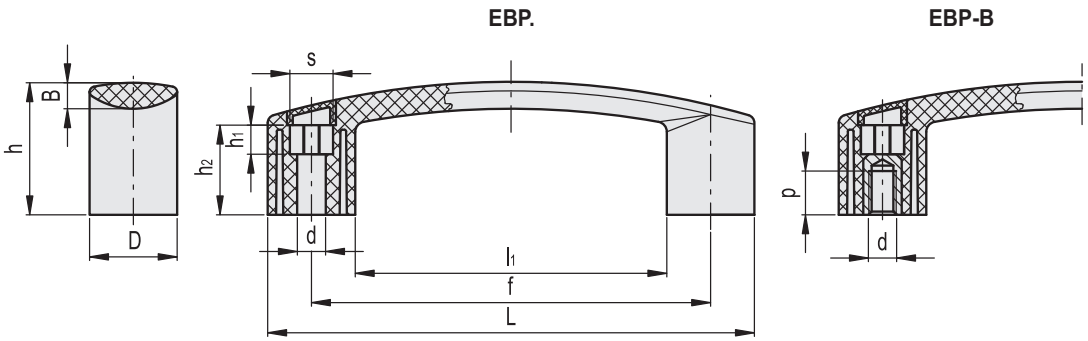




DS-EBP.

Código	Descripción	d	D	H	h	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260001	DS-EBP.110	6.5	22.5	18	53	1600	1500	8	3	7
260003	DS-EBP.140	8.5	26.5	19.5	58.5	2200	1800	10	4	9
260005	DS-EBP.180	9	29	20.5	64.5	2200	1500	12	5	11
260005	DS-EBP.200	9	29	20.5	70.5	2200	1500	12	5	11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





*Completar con el código del color: 260111-C2 EBP.110-6-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

EBP.

Código	Descripción	L	f	d	s	D	h	h1	h2	B	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260111-*	EBP.110-6-*	116	93.5±0.5	6.5	10	22	35	6.5	23.5	7.5	72	2000	1500	8	3	35
260210-*	EBP.140-6-*	144	117±0.5	6.5	11	26	39	19.5	26.5	8.5	92	2700	1800	10	4	57
260211-*	EBP.140-8-*	144	117±0.5	8.5	13	26	39	8.5	26.5	8.5	92	2700	1800	10	4	55
260251-*	EBP.150-8-*	159	132±0.5	8.5	13	27	42	10.5	28	9.5	105	2700	1800	11	4	65
260311-*	EBP.180-8-*	178	150±1	8.5	13	28	45	14	32	9.5	122	2700	1500	12	5	78
260411-*	EBP.200-8-*	208.5	179±1	8.5	13	28.5	51	16	35	9.5	150.5	2200	1500	16	9	95

EBP-B

Código	Descripción	L	f	d6H	D	h	B	l1	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260120-*	EBP.110-B M5-*	116	93.5±0.5	M5	22	35	7.5	72	10	2000	1500	8	3	46
260121-*	EBP.110 B-M6-*	116	93.5±0.5	M6	22	35	7.5	72	12	2000	1500	8	3	45
260220-*	EBP.140 B-M6-*	144	117±0.5	M6	26	39	8.5	92	12	2700	1800	10	4	70
260221-*	EBP.140 B-M8-*	144	117±0.5	M8	26	39	8.5	92	13	2700	1800	10	4	65
260255-*	EBP.150-B M6-*	159	132±0.5	M6	27	42	9.5	105	13	2700	1800	10	4	84
260256-*	EBP.150 B-M8-*	159	132±0.5	M8	27	42	9.5	105	13	2700	1800	11	4	82
260321-*	EBP.180 B-M8-*	178	150±1	M8	28	45	9.5	122	13	2700	1500	12	5	98
260421-*	EBP.200 B-M8-*	208.5	179±1	M8	28.5	51	9.5	150.5	13	2200	1500	16	9	108
260422-*	EBP.200-B M10-*	208.5	179±1	M10	28.5	51	9.5	150.5	13	2200	1500	16	9	106

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero con protección antimicrobiana

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio con iones de plata sobre base cerámica inorgánica, color negro, acabado mate.

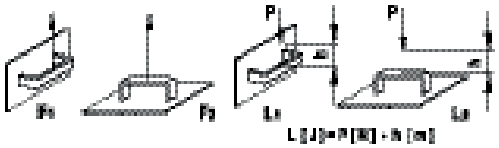
TAPITAS
Tecnopolímero en color negro, acabado mate, montaje a presión, se pueden desmontar con un destornillador.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

CARACTERÍSTICAS
El material antimicrobiano con el cual se produce el asa EBP.SAN impide el depósito de bacterias, hongos y mohos, garantizando la completa desinfección de la superificie.
Diversos tests efectuados sobre muestras sometidas a la limpieza con calor utilizando jabones y disolventes han demostrado que las características antimicrobianas perduran a través del tiempo incluso después de un cierto número de ciclos de lavado.
La gran resistencia a altas temperaturas del aditivo antimicrobiano lo hace adecuado para su uso con temperaturas de esterilización (130°C)
Varias muestras de este material han sido sometidas a test de laboratorio según la normativa JIS Z 2801. Los microorganismos usados para llevar a cabo estas pruebas son los que presentan una alta resistencia a los agentes antimicrobianos.
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352;
- Escherichia coli ATCC 8739;
- Staphilococcus aureus ATCC 6538P;
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 12055.

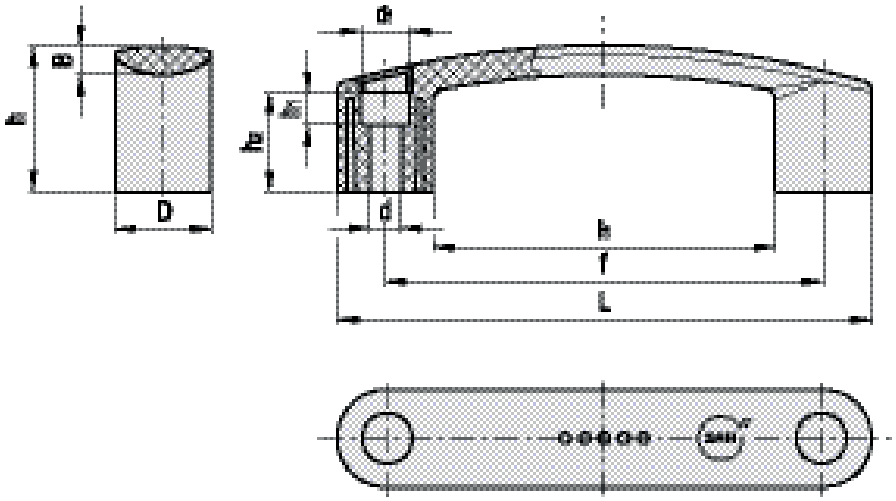


ERGOSTYLE®



APLICACIONES
El asa EBP.SAN se recomienda para aplicaciones donde la desinfección y la higiene son fundamentales, como por ejemplo:
- equipos médicos y hospitalarios
- ayuda para personas minusválidas
- máquinas para procesar alimentos y para la industria farmacéutica
- equipo para servicio de "catering"
- apropiadas para aplicaciones en lugares públicos.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



Código	Descripción	L	f	d	d1	D	h	h1	h2	B	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
153211-C1	EBP.140-8-SAN-C1	144	117±0.5	8.5	13.5	26	39	8.5	26.5	8.5	92	2700	1800	10	4	55

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBP.FLX

Asas flexibles

Tecnopolímero con elastómero

MATERIAL

Tecnopolímero con base de polipropileno (PP) con elastómero (TPE), color gris oscuro, acabado mate.

TAPITAS

Tecnopolímero en los colores Ergostyle, mate. Se suministra sin montar, montaje encajando la pieza. Se puede extraer con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapas para
29831-*	ECA.B1-*	EBP.140-FLX / EBP.180-FLX

*Completar con el código del color (C1, ..., C6)

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

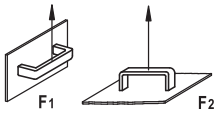
El asa flexible EBP.FLX (elastómero) puede montarse en superficies curvas con diámetros entre 300 y 800 mm. Para diámetros superiores a 800 mm, se puede utilizar el asa EBP. convencional.

DATOS TÉCNICOS

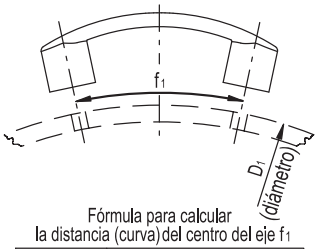
Pruebas de tensión: los valores F1 y F2 indicados en la tabla representan el valor límite máximo al que el asa EBP.FLX puede deformarse elásticamente. Las pruebas de impacto no se aplican en este caso debido a la alta elasticidad del producto.



ERGOSTYLE® design96/97 INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995 stuttgart

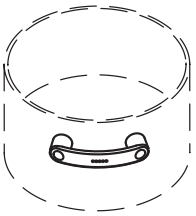


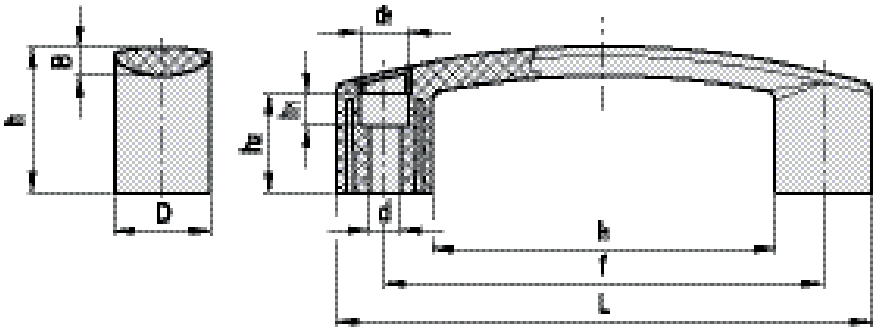
Montaje EBP.FLX



Fórmula para calcular la distancia (curva) del centro del eje f_1

EBP.140	$f_1 = 0.044 \times D_1 + 81.5$
EBP.180	$f_1 = 0.056 \times D_1 + 102.8$







*Completar con el código del color: 260262-C2 EBP.140-8-FLX-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	L	f	d	d1	D	h	h1	h2	B	l1	F1 [N]	F2 [N]	⚖
260262-*	EBP.140-8-FLX-*	144	117	8.5	13.5	26	39	8.5	26.5	8.5	92	1000	1000	56
260361-*	EBP.180-8-FLX-*	178	150	8.5	13.5	28	45	14	32	9.5	122	1000	1000	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

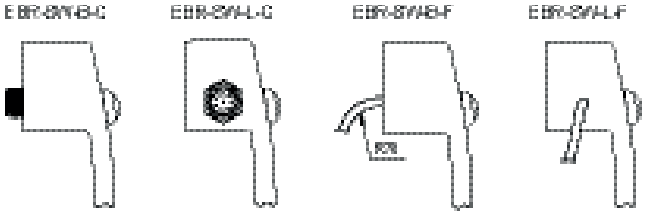
RoHS IP65 PA +80° -30°

Asa con microinterruptor

Tecnopolímero



ERGOSTYLE®



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

MICROINTERRUPTOR CON BOTÓN
El elemento eléctrico está hecho con un contacto normalmente abierto (N.A.) y otro normalmente cerrado (N.C.).
La conexión se consigue al presionar el botón (contacto monoestable).

LED
Una luz roja y una luz verde indican el estado del microinterruptor.
Tensión de alimentación 24 Vcc.

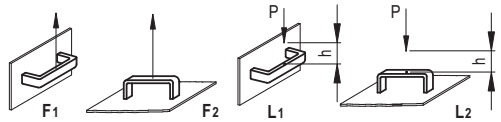
TAPITAS
Tecnopolímero, color gris-negro, acabado mate. Se suministra montado, se puede extraer con un destornillador.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.
- **EBR-SW-B-C:** conector de acero galvanizado de 8 pines, conexión por la parte posterior.
- **EBR-SW-B-F2.5:** cable embutido de 8 conexiones, longitud 2,5 m, salida posterior.
- **EBR-SW-B-F5:** cable embutido de 8 conexiones, longitud 5 m, salida posterior.
- **EBR-SW-D-C:** conector de acero galvanizado de 8 pines, conexión lateral.
- **EBR-SW-D-F2.5:** cable embutido de 8 conexiones, longitud 2,5 m, salida lateral.
- **EBR-SW-D-F5:** cable embutido de 8 conexiones, longitud 5 m, salida lateral.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Estas asas se montan habitualmente en puertas de máquinas o de protección. Con la conexión eléctrica correcta y la máquina en funcionamiento, la luz roja está encendida y la luz verde está apagada. Pulsando el botón, el operador, a través de un contacto externo, solicita acceso al área protegida: en ese caso se encenderá la luz verde y se apagará la roja.
El asa EBR-SW es una combinación perfecta: ergonómica, funcional y compacta.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
FC-M12x1: FC-M12x1: extensión con conector axial hembra de 8 polos de M12, cobertura en PVC de color negro tipo UL/CSA, tratamiento 2587 8 X AWG22.
- Code **426503**: Cable de 2,5 m con conector hembra de M12-8 (longitud 2,5m).
- Code **426506**: Cable de 5 m con conector hembra de M12-8 (longitud 5m).
- Code **426511**: Cable de 10 m con conector hembra de M12-8 (longitud 10m).



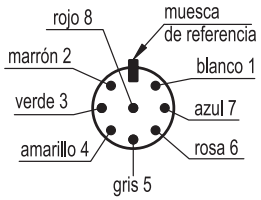
L [J] = P [N] • h [m]

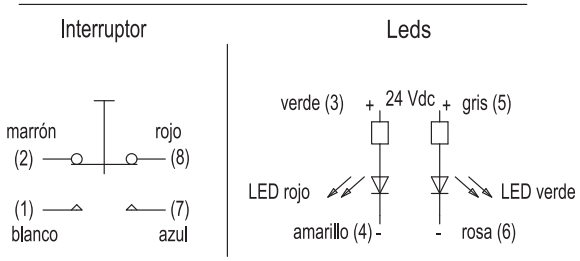
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBR-SW

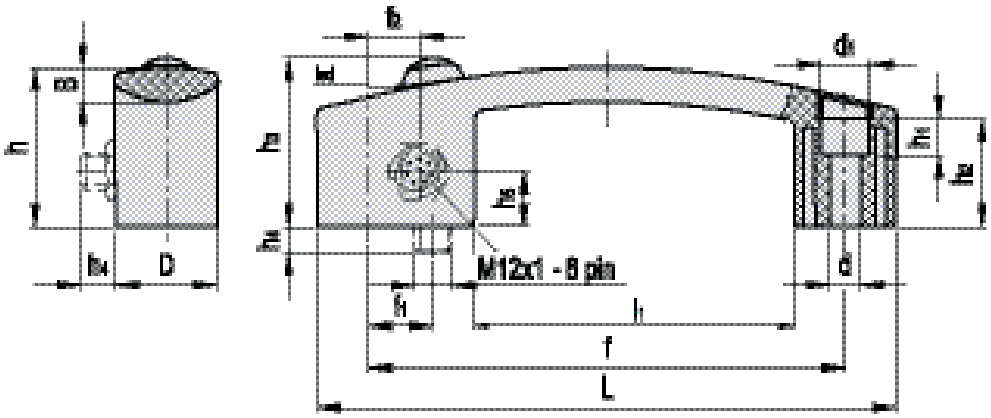
Asa con microinterruptor

Cable de contacto





Características técnicas	
Clase de protección	IP65
Durabilidad mecánica	1 x 10^6 ciclos
Voltaje de la luz led	24 Vdc ± 15%
Voltaje máximo conmutable	max 28 Vdc / 30 Vac / max 1 A



Código	Descripción	L	f	d	d1	f1	f2	D	h	h1	h2	h3	h4	h5	B	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260541-C1	EBR.150-SW-B-C	160	132±0.5	8.5	13.5	16	-	28	44	10	30	47	10	-	8.5	89	2800	2900	35	8	85
260542-C1	EBR.150-SW-B-F5	160	132±0.5	8.5	13.5	16	-	28	44	10	30	47	-	-	8.5	89	2800	2900	35	8	95
260546-C1	EBR.150-SW-B-F2.5	160	132±0.5	8.5	13.5	16	-	28	44	10	30	47	-	-	8.5	89	2800	2900	35	8	90
260551-C1	EBR.150-SW-D-C	160	132±0.5	8.5	13.5	-	14.5	28	44	10	30	47	13.5	13	8.5	89	2800	2900	35	8	85
260552-C1	EBR.150-SW-D-F5	160	132±0.5	8.5	13.5	-	14.5	28	44	10	30	47	-	13	8.5	89	2800	2900	35	8	95
260556-C1	EBR.150-SW-D-F2.5	160	132±0.5	8.5	13.5	-	14.5	28	44	10	30	47	-	13	8.5	89	2800	2900	35	8	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +80° -20°

Asa con vávula neumática

Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

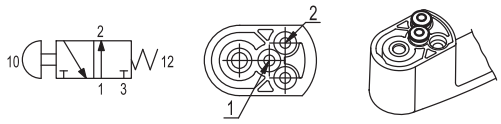
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

PULSADOR
Tecnopolímero en color azul claro, acabado brillante.

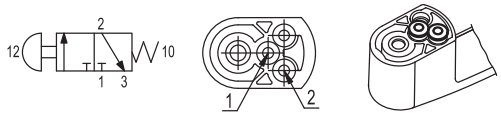
TAPITAS
Tecnopolímero, color gris-negro, acabado mate. Se suministra montado, se puede extraer con un destornillador.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillos de latón, agujero ciego roscado.

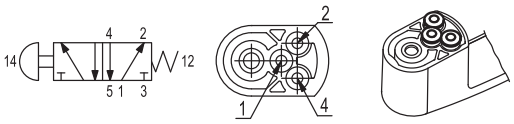
- **EBR-PN-3/2-NO**: la válvula neumática está normalmente abierta. El accionamiento del botón detiene el paso del aire.



- **EBR-PN-3/2-NC**: la válvula neumática está normalmente cerrada. El accionamiento del botón abre el paso del aire.



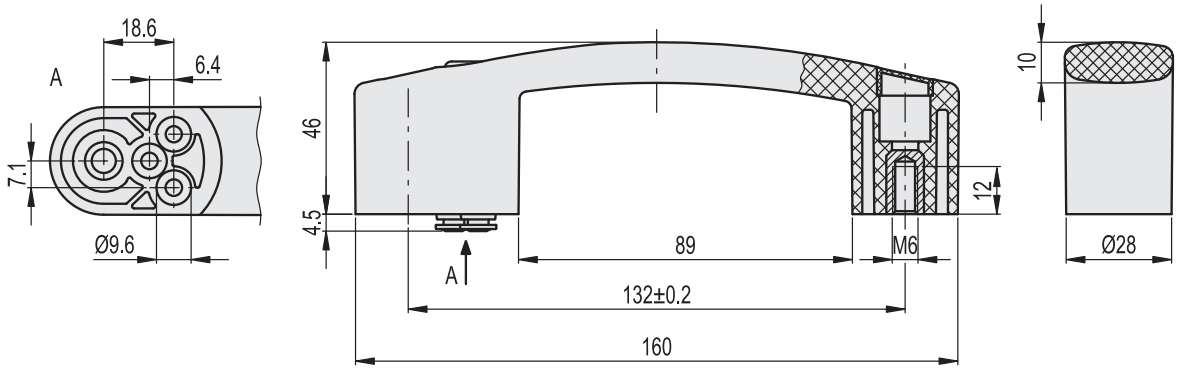
- **EBR-PN-5/2**: el accionamiento del botón cambia el canal de salida del aire, entre los dos disponibles.



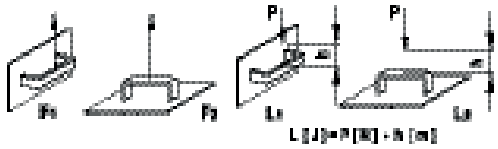
FUNCIONAMIENTO
El asa se suministra con acoplamientos rápidos para el montaje directo de un tubo de Ø 4 mm para accionamiento neumático.
La manilla permite el comando directo de un actuador neumático de simple efecto (ejecución 3.2) o de doble efecto (ejecución 5.2).
La fuerza que debe aplicarse al botón para el accionamiento del comando es independiente de la presión operativa.
La manilla ya dispone de una función de descarga de la cámara de presión.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

Características técnicas	
Fluído de trabajo	Aire filtrado
Presión operacional	2 ÷ 10 bar
Temperatura de trabajo	-20° ÷ +80°C: aire seco 0° ÷ +80°C: aire lubricado
Caudal	130 Nl/min (6 bar, escape libre)
Fuerza de accionamiento	22 N (independiente de la presión de servicio)
Paso de aire Diámetro nominal	Ø 2.5 mm



Código	Descripción	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260601-C1	EBR.150-PN-3/2-NO	4000	4400	31	13	107
260603-C1	EBR.150-PN-3/2-NC	4000	4400	31	13	107
260611-C1	EBR.150-PN-5/2	4000	4400	31	13	110



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.543

RoHS PA +130° -30° PP +100° 0°

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero

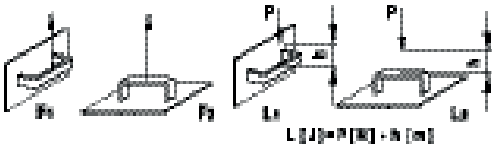
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **M.543**: Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o naranja, acabado mate. Inserto de latón, agujero roscado ciego.
- **M.543-N**: Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Inserto de latón, agujero roscado ciego.
- **M.543-p**: Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o naranja, acabado mate. Espárragos roscados de acero zincado, extremos achaflanados según UNI 947: ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).

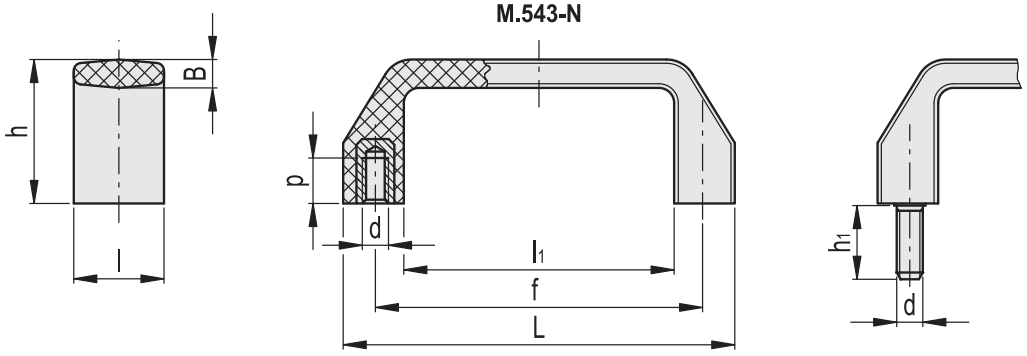


DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



M.543
M.543-N



M.543-p

* Completar con el código del color: 37284 M.543/110 B-M6-C2

C9 RAL9005 C2 RAL2004

M.543

Código C9	Código C2	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	l1	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37283	37284	M.543/110 B-M6-*	107	93.5±0.5	M6	36	6	21	79	10	2000	1800	10	6	36
37287	37289	M.543/120 B-M5-*	120	105±0.5	M5	37	7	23	90	10	2000	1800	10	7	40
37288	37290	M.543/120 B-M6-*	120	105±0.5	M6	37	7	23	90	10	2000	1800	10	7	38
37285	37286	M.543/140 B-M6-*	134	117±0.5	M6	38	7.5	25	102	12	3000	1600	12	9	56
37291	37292	M.543/140 B-M8-*	134	117±0.5	M8	38	7.5	25	102	13	3000	1600	12	9	52
37296	37297	M.543/150 B-M8-*	150	132±0.5	M8	45	7.5	26	116	13	2000	1800	18	16	59
37381	37382	M.543/200 B-M8-*	200	179±1	M8	51	9	28	160	13	3000	2300	24	30	93
37383	37384	M.543/200 B-M10-*	200	179±1	M10	51	9	28	160	13	3200	2500	24	30	88

M.543-N

Código	Descripción	L	f	d6H	h	B	l	l1	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37280	M.543/140 N-B-M6	134	117±0.5	M6	38	7.5	25	102	12	1900	950	9	4	47

M.543-p

Código C9	Código C2	Descripción	L	f	d6g	h	h1	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37293	37294	M.543/140 p-M6x16-*	134	117±0.5	M6	38	16	7.5	25	102	2200	1400	11	9	56
37387	37388	M.543/200 p-M8x16-*	200	179±1	M8	51	16	9	28	160	3400	2600	24	30	109

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **M.443-CH:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en colores negro, naranja, gris y rojo, acabado mate

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

- **M.443-N-CH:** tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, color negro

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

- **M.443-SH:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

- **M.443-EH:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro

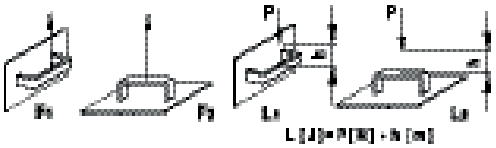
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza allen o tuercas comerciales.

DATOS TÉCNICOS

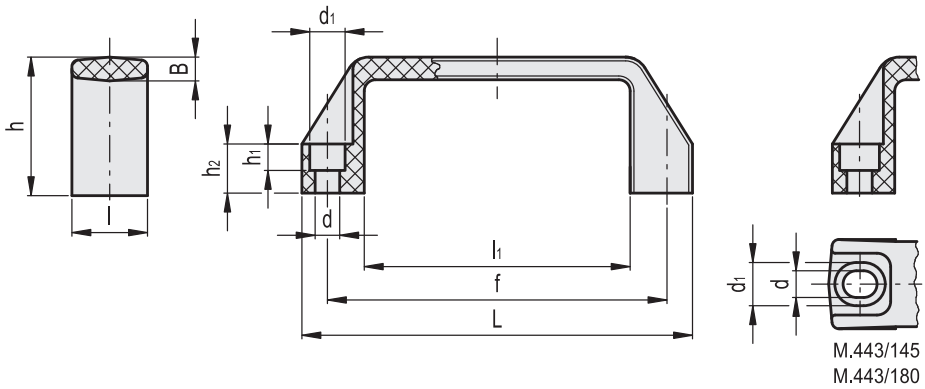
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



ELESA Original design



M.443-CH



*Completar con el código del color: 37002 M.443/110-CH-C2

C9	C2	C31	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7031	RAL3000

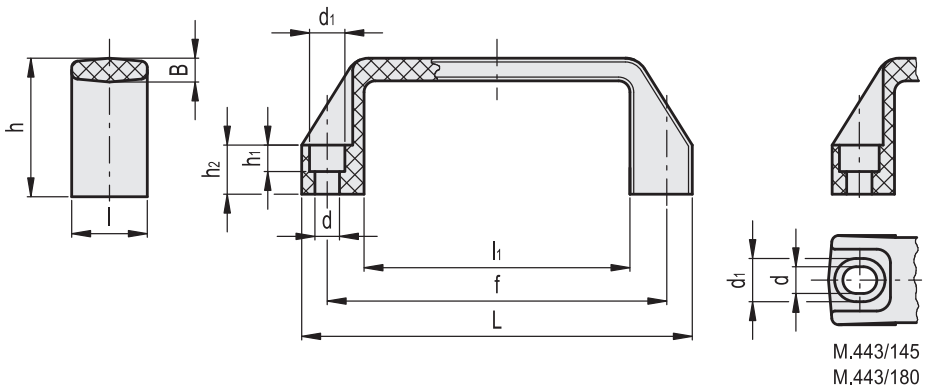
M.443-CH

Código C9	Código C2	Código C3	Código C6	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37001	37002	37004	37005	M.443/110-CH-*	109	93.5±0.5	6.5	10.5	38	7	13	6	21	74	3500	2500	15	8	26
37111	-	-	-	M.443/140-6-CH-*	137	117±1	6.5	10.5	41	7	15	7	26	93	4500	2500	20	13	44
37101	37102	37104	37105	M.443/140-8-CH-*	137	117±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	93	4500	2500	20	13	42
37145	-	-	-	M.443/145-CH-*	142	120÷122±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	100	3700	2500	25	14	44
37151	37152	37154	37155	M.443/150-CH-*	150	132±1	8.5	13.5	45	8.5	16	7	27	108	3500	2500	27	14	47
37183	37184	37185	-	M.443/170-CH-*	160	140±1	8.5	13.5	46	8.5	16	7	27	113	3400	2600	27	20	50
37191	37192	37193	-	M.443/180-CH-*	172	149÷152±1	8.5	13.5	47	8.5	17	7	27	125	3000	2700	27	20	53
37241	37242	37244	-	M.443/190-CH-*	179	160±1	8.5	13.5	50	8.5	17	7.5	28	132	3300	2700	29	20	60
37201	37202	37204	37205	M.443/200-CH-*	196	179±1	8.5	13.5	50	8.5	17	7.5	28	151	2800	2700	33	20	70
37251	37252	37254	-	M.443/260-CH-*	260	235±1	10.5	16.5	54	10.5	20	8.5	30	201	3200	3500	40	34	118

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.443 | Asas de montaje frontal

M.443-N-CH

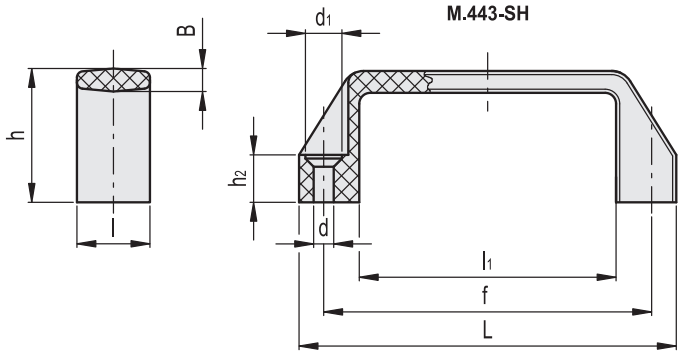


M.443/145
M.443/180

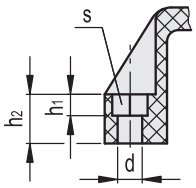
M.443-N-CH

Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37031	M.443/110 N-CH	109	93.5±0.5	6.5	10.5	38	7	13	6	21	74	1700	1300	8	3	21
37132	M.443/140 6-N-CH	137	117±1	6.5	10.5	41	7	15	7	26	93	2000	1500	10	4	36
37131	M.443/140 8-N-CH	137	117±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	93	2000	1500	10	4	34
37143	M.443/145-6-N-CH	142	120÷122±1	6.5	13.5	41	8.5	15	7	26	100	1600	1500	12	5	37
37144	M.443/145 N-CH	142	120÷122±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	100	1600	1500	12	5	36
37181	M.443/150 N-CH	150	132±1	8.5	13.5	45	8.5	16	7	27	108	2000	1300	12	5	40
37186	M.443/170 N-CH	160	140±1	8.5	13.5	46	8.5	16	7	27	113	1800	1300	13	6	44
37196	M.443/180 N-CH	172	149÷152±1	8.5	13.5	47	8.5	17	7	27	125	1800	1300	14	7	46
37246	M.443/190 N-CH	179	160±1	8.5	13.5	50	8.5	17	7.5	28	132	1800	1300	15	7	54
37231	M.443/200 N-CH	196	179±1	8.5	13.5	50	8.5	17	7.5	28	151	1800	1300	16	8	62
37281	M.443/260 N-CH	260	235±1	10.5	16.5	54	10.5	20	8.5	30	201	1700	1700	17	11	92

M.443-SH



M.443-EH



M.443-SH

Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37036	M.443/110-SH	109	93.5±0.5	5.5	10	38	13	6	21	74	3500	2500	16	6	24
37136	M.443/140-SH	137	117±1	6.5	12	41	15	7	26	93	4500	2500	17	7	44
37146	M.443/145-SH	142	122±1	6.5	12	41	15	7	26	100	3700	2500	25	14	45
37187	M.443/170-SH	160	140±1	6.5	12	46	16	7	27	113	3400	2600	27	20	64
37199	M.443/180-SH	172	150±1	6.5	12	47	17	7	27	125	3000	2600	27	15	54
37247	M.443/190-SH	179	160±1	6.5	12	50	17	7	28	132	3300	2700	29	20	70
37236	M.443/200-SH	196	179±1	6.5	12	50	17	7.5	28	151	3500	2700	22	15	72

M.443-EH

Código	Descripción	L	f	d	s	h	h1	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37037	M.443/110-EH-5	109	93.5±0.5	5.5	8	38	6	13	6	21	74	3500	2500	15	8	27
37137	M.443/140-EH-6	137	117±1	6.5	10	41	6	15	7	26	93	4500	2500	20	13	44
37141	M.443/145-EH-6	142	122±1	6.5	10	41	6.5	15	7	26	100	3700	2500	25	14	45
37189	M.443/170-EH-6	160	140±1	6.5	10	46	6.5	16	7	27	113	3400	2600	27	20	51
37198	M.443/180-EH-6	172	150±1	6.5	10	47	6.5	17	7	27	125	3000	2600	27	15	54
37249	M.443/190-EH-6	179	160±1	6.5	10	50	6.5	17	7	28	132	3300	2700	29	20	57

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.443 AE-V0

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero autoextinguible

MATERIAL

Tecnoplímero de base poliamídica reforzado con fibra de vidrio (PA) certificado autoextinguible UL-940 V0, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

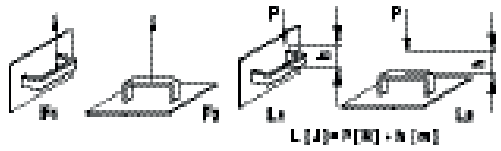
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

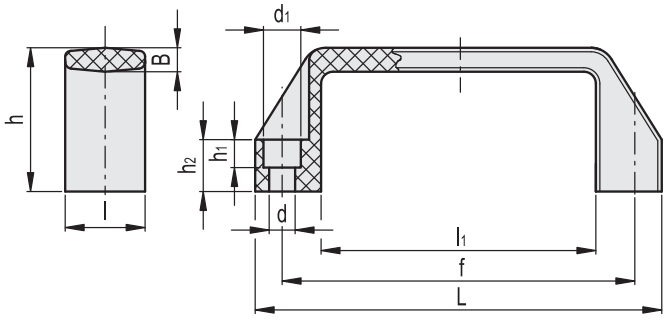
DATOS TÉCNICOS

En pruebas de envejecimiento térmico a largo plazo, con un descenso máximo de las propiedades mecánicas críticas del 50%, el índice de temperatura relativa UL 746 B (RTI) resultó equivalente a 65.
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (ver Datos Técnicos en página) indica que en una muestra de material plástico de forma y dimensiones específicas, en posición vertical, la llama se extingue en 10 segundos sin generar gotas incandescentes.
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



ELESA Original design





Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
150001	M.443/110 AE-V0	109	93.5±0.5	6.5	10.5	38	7	13	6	21	74	1750	1700	9	5	28
150012	M.443/140-6 AE-V0	137	117±1	6.5	10.5	41	7	15	7	26	93	3500	2200	10	8	51
150011	M.443/140 AE-V0	137	117±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	93	3500	2200	10	8	50
150021	M.443/150 AE-V0	150	132±1	8.5	13.5	45	8.5	16	7	27	108	3000	1800	12	8	55
150031	M.443/200 AE-V0	196	179±1	8.5	13.5	50	8.5	17	7.5	28	151	1400	2100	20	13	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.443 ESD

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero conductivo ESD

MATERIAL

Tecnopolímero especial conductivo con base de poliamídica reforzada con fibra de vidrio (PA), color negro, acabado mate. Resistividad superficial 10^3 Ω (método trial ASTM D257), resistividad volumétrica 10^3 Ωcm (método trial ASTM D257).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

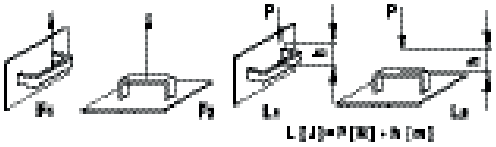
El tecnopolímero especial para la conducción (ESD-C: Conductor de descarga electroestática) evita la acumulación de carga electroestática. Las asas M.443-ESD resultan indicadas para su uso en áreas EPA (ESD PROTECTED AREA) donde se puede trabajar con el menor riesgo con dispositivos sensibles a descargas electrostáticas. La inscripción (ESD-C) indeleble impresa en la superficie del asa identifica la característica especial de conductividad del material según EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.

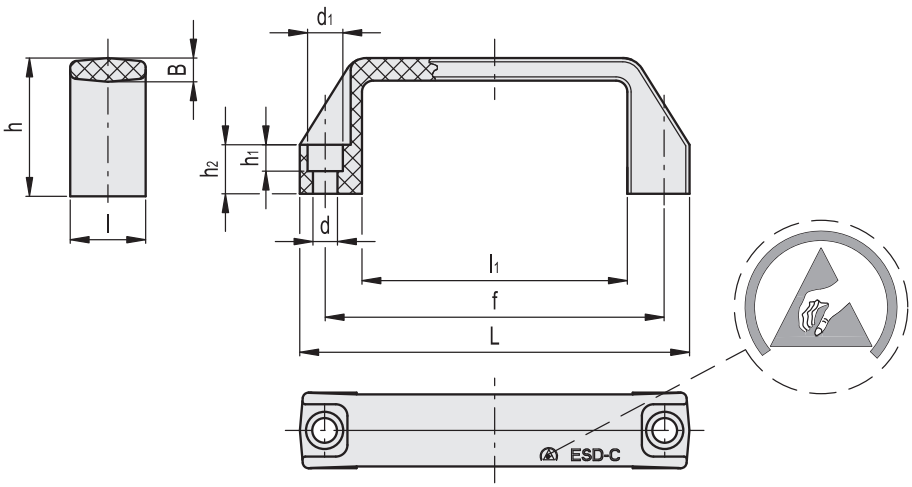
DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



ELESA Original design





Código	Descripción	L	f	d	d1	h	h1	h2	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
154601	M.443/110-CH-ESD-C	109	93.5±0.5	6.5	10.5	38	7	13	6	21	74	3500	2500	15	8	21
154611	M.443/140-8-CH-ESD-C	137	117±1	8.5	13.5	41	8.5	15	7	26	93	4500	2500	20	13	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas planas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Natural, pulido**BL**

Base del asa
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate



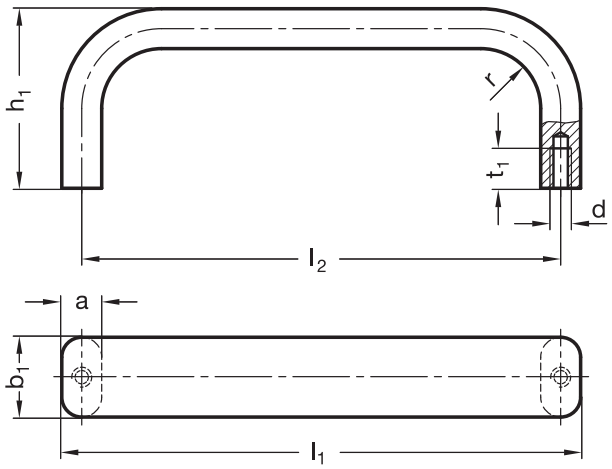
INFORMACIÓN

Las asas GN 668 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio.
Pueden montarse desde la parte posterior (modelo A) o por medio de la base del asa desde el lado del operador (modelo B).
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

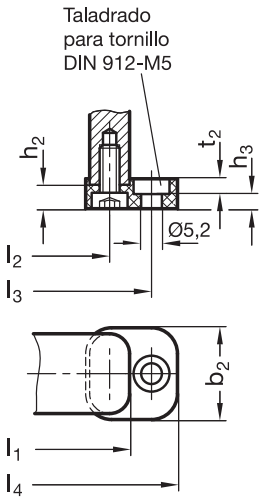
DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)

Tipo **A**



Tipo **B**



*Completar con el código de color del asa en "U" (SW o BL)

SW RAL9005 **BL** natural

GN 668

Descripción	b1	l1 ±0.25	a	b2	d	h1	h2	h3	l2	l3	l4	r	t1 mín.	t2	⚖
GN 668-20-130-A-*	20	130	10	-	M 5	45	-	-	120	-	-	15	10	-	89
GN 668-20-170-A-*	20	170	10	-	M 5	45	-	-	160	-	-	15	10	-	111
GN 668-20-190-A-*	20	190	10	-	M 5	45	-	-	180	-	-	15	10	-	120
GN 668-20-210-A-*	20	210	10	-	M 5	45	-	-	200	-	-	15	10	-	125
GN 668-30-262-A-*	30	262	12	-	M 6	50	-	-	250	-	-	15	12	-	289
GN 668-30-312-A-*	30	312	12	-	M 6	50	-	-	300	-	-	15	12	-	334
GN 668-30-362-A-*	30	362	12	-	M 6	50	-	-	350	-	-	15	12	-	380
GN 668-30-412-A-*	30	412	12	-	M 6	50	-	-	400	-	-	15	12	-	425
GN 668-20-130-B-*	20	130	10	23	M 5	45	6.5	2	120	141	153	15	-	5.5	100
GN 668-20-170-B-*	20	170	10	23	M 5	45	6.5	2	160	181	193	15	-	5.5	120
GN 668-20-190-B-*	20	190	10	23	M 5	45	6.5	2	180	201	213	15	-	5.5	130
GN 668-20-210-B-*	20	210	10	23	M 5	45	6.5	2	200	221	233	15	-	5.5	136

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 728

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Fundición de aluminio.

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Natural, pulido**BL**

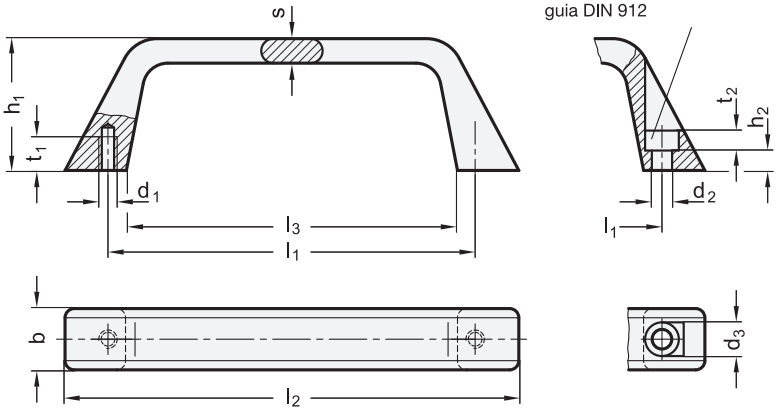
INFORMACIÓN

La instalación de las asas en "U" GN 728 para gabinetes puede realizarse desde la parte posterior (modelo A) y también desde el lado del operador (modelo B). Las distancias de los agujeros de montaje son idénticas en todos los modelos. Como resultado pueden montarse por parejas, una frente a otra.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)





*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR o BL)

SW RAL9005 SR RAL9006 BL natural

GN 728

Descripción	l1 ±0.25	b	d1	d2	d3	h1	h2	l2	l3	s	t1 mín.	t2	⚖
GN 728-120-A-*	120	22.5	M 6	-	11	42.5	-	147	108	8	10	-	90
GN 728-180-A-*	180	27	M 8	-	13.5	47.5	-	214	165	10	12	-	180
GN 728-120-B-*	120	22.5	-	6.4	11	42.5	6.5	147	108	8	-	6.5	80
GN 728-180-B-*	180	27	-	8.4	13.5	47.5	7.5	214	165	10	-	8.5	172

GN 728.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Acero inoxidable AISI CF-8

- Fundición
- Granallado

INFORMACIÓN

La instalación de las asas en "U" GN 728.5 para gabinetes puede realizarse desde la parte posterior (modelo A) y también desde el lado del operador (modelo B). Las distancias de los agujeros de montaje son idénticas en todos los modelos. Como resultado pueden montarse por parejas, una frente a otra.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 728.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l1 ±0.25	b	d1	d2	d3	h1	h2	l2	l3	s	t1 mín.	t2	⚖
GN 728.5-120-A	120	22.5	M 6	-	11	42.5	-	147	108	8	10	-	300
GN 728.5-120-B	120	22.5	-	6.4	11	42.5	6.5	147	108	8	-	8.5	252

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas para racks

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **M.943-B:** casquillos de latón, agujero roscado ciego
- **M.943-AF:** agujeros ciegos para tornillos autorroscantes de 4.8 mm de diám (UNI ISO 7049). Par máximo de apriete recomendado 5 Nm.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

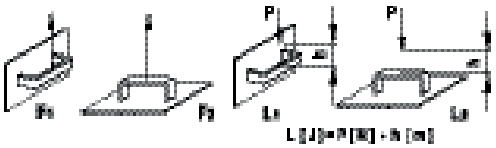
Adecuadas para trabajar en estantes de 19" e instrumentación en general.
En la columna HE de la siguiente tabla se indican las unidades en altura del panel frontal: 1 HE = 44,45 mm (1 6/8") para ayudarle a escoger el asa correcta.

DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

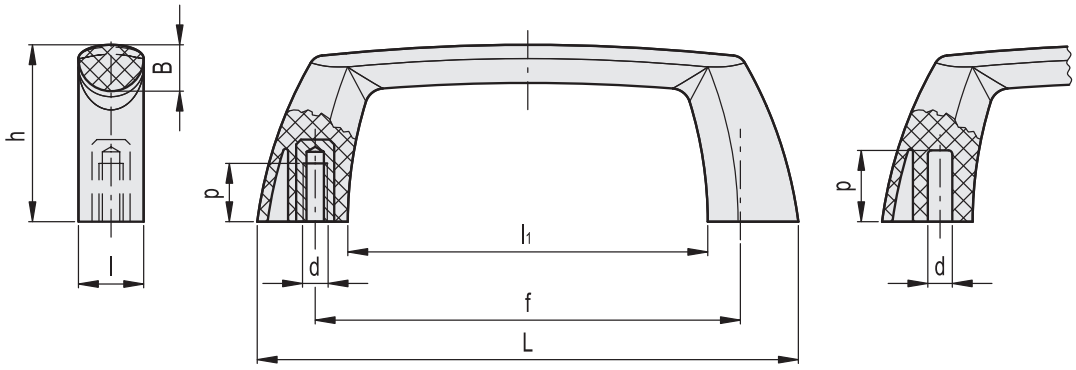
- Color de asa gris RAL 7031, acabado mate.
- Asa cromada, acabado mate.





ELESA Original design

M.943-B **M.943-AF**



Código	Descripción	L	f	d	h	B	l	l1	p	HE	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
137901	M.943-112-B-M5	112	88±0.5	M5	36.5	9	13.5	74.5	10	3	2000	2200	11	9	26
137921	M.943-144-B-M5	144	120±0.5	M5	42	11	15	105	10	4	2000	2200	11	9	34
137906	M.943-112-AF-4.8	112	88±0.5	4.5	36.5	9	13.5	74.5	14	3	2000	2200	11	9	21
137926	M.943-144-AF-4.8	144	120±0.5	4.5	42	11	15	105	14	4	2000	2200	11	9	29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 565.3

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Anodizado, de color natural **EL**

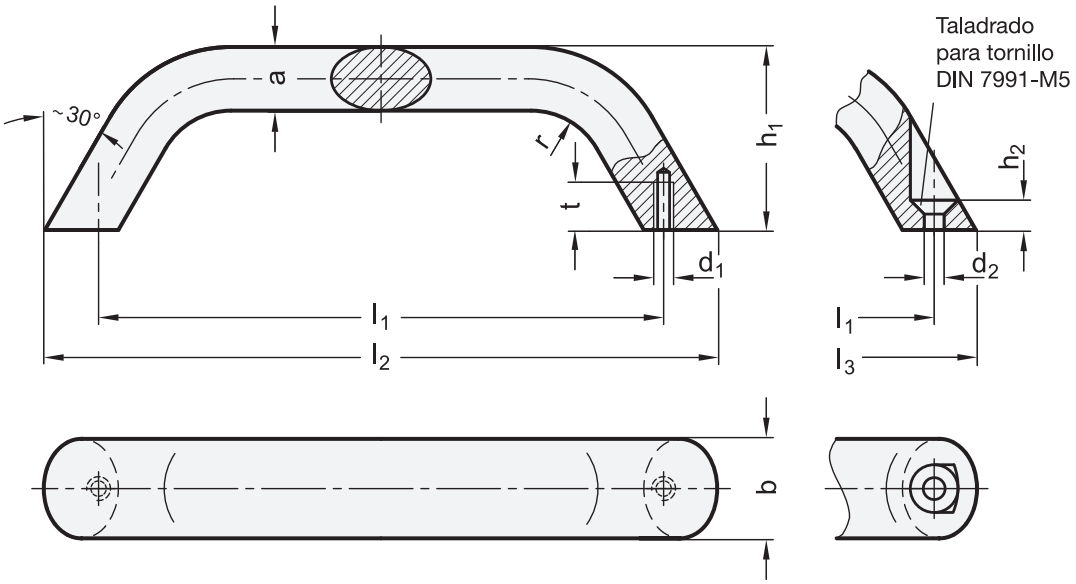
Natural, pulido**BL**

INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 565.3 para gabinetes son adecuadas para aplicaciones en las que no se necesitan grandes fuerzas de elevación, como en tapas o cubiertas de protección de máquinas.
Los agujeros avellanados de tipo B permiten la fijación por medio de tornillos autorroscables o remaches avellanados.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR, EL o BL)

SW	SR	EL	BL
RAL9005	RAL9006	anodizado	natural

GN 565.3

Descripción	b	l1 ±0.25	l2	l3 ≈	a	d1	d2	h1	h2	r	t mín.	⚖
GN 565.3-20-120-A-*	20	120	142	-	13	M 5	-	41	-	13	10	86
GN 565.3-20-160-A-*	20	160	182	-	13	M 5	-	45	-	13	10	115
GN 565.3-20-120-B-*	20	120	-	137	13	-	5.3	41	5	13	10	82
GN 565.3-20-160-B-*	20	160	-	177	13	-	5.3	45	5	13	10	101

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas para racks

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (tornillos autorroscantes)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Tubo
Aluminio

Soportes de asa
Plástico (poliamida PA)

- reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 130 °C

Tubo **ELS**
anodizado, color natural
Soportes de asa
Negro, mate

Tubo **ESS**
anodizado, negro
Soportes de asa
Negro, mate

Tubo **ELG**
anodizado, color natural
Soportes de asa
gris claro, mate

Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912-M5-45
Acero, zincado, negro

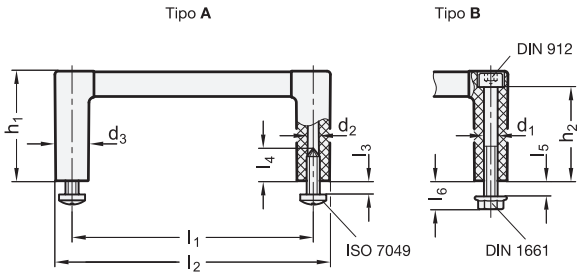
Tuercas con brida DIN 1661-M5
Acero, cincado, azul pasivado

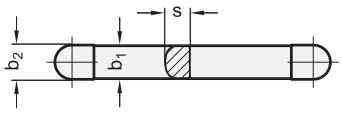
Tornillos autorroscantes ISO 7049
Acero zincado ST 4.8-19



INFORMACIÓN

Las dimensiones de las asas tubulares GN 423 han sido diseñadas para corresponderse con alojamientos de 19".
El tubo y los soportes de las asas están unidos mediante un conector macho, lo que permite suministrar longitudes especiales.
Gracias a los tornillos de fijación incluidos con el producto, las asas tubulares se pueden montar de forma sencilla y económica.





*Completar con el acabado del asa para racks (ELS, ESS o ELG)

ELS	ESS	ELG
anodizado, negro	completamente negra	anodizada, gris claro

GN 423

Descripción	b1	l1 ±0.25	b2	d1	d2	d3	h1	h2	l2	l3 máx.	l4 mín.	l5 máx.	l6	s	HE	⚖
GN 423-12-55-A-*	12	55	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	67.5	5	-	5	10.5	9	2	25
GN 423-12-88-A-*	12	88	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	100.5	5	-	5	10.5	9	3	31
GN 423-12-100-A-*	12	100	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	112.5	5	-	5	10.5	9	3	34
GN 423-12-120-A-*	12	120	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	132.5	5	-	5	10.5	9	4	37
GN 423-12-180-A-*	12	180	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	192.5	5	-	5	10.5	9	5	50
GN 423-12-235-A-*	12	235	12.5	M 5	-	12.5	40	34.5	247.5	5	-	5	10.5	9	6	59
GN 423-12-55-B-*	12	55	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	67.5	5	14	5	10.5	9	2	37
GN 423-12-88-B-*	12	88	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	100.5	5	14	5	10.5	9	3	42
GN 423-12-100-B-*	12	100	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	112.5	5	14	5	10.5	9	3	45
GN 423-12-120-B-*	12	120	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	132.5	5	14	5	10.5	9	4	48
GN 423-12-180-B-*	12	180	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	192.5	5	14	5	10.5	9	5	59
GN 423-12-235-B-*	12	235	12.5	-	4.3	12.5	40	34.5	247.5	5	14	5	10.5	9	6	66

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 428

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Aluminio **AL**

- revestido de plástico negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
- anodizado, de color natural **EL**

Tipo B

- Tornillos de cabeza achaflanada ISO 7380
- Tuercas hexagonales ISO 4032
- Arandelas DIN 125

Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 428 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.
En el tipo B se incluyen en el pedido tornillos de cabeza convexa, tuercas hexagonales y arandelas.

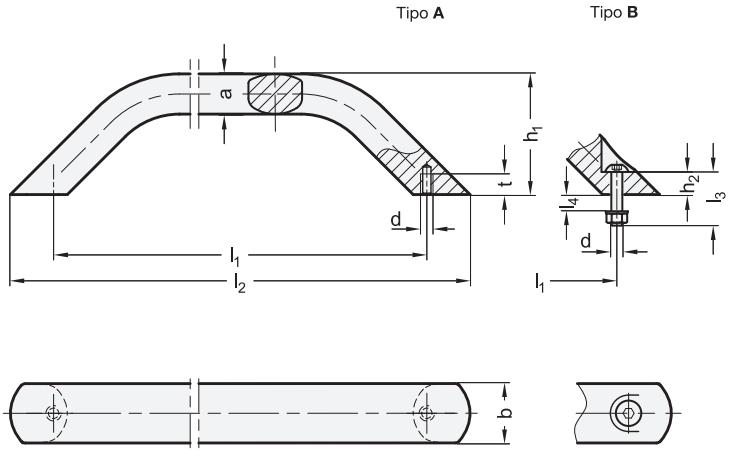
BAJO PEDIDO

- otros acabados

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





* Completar con el código de color del asa en "U" (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 428

Descripción	b	l1	a	d	h1	h2	l2	l3	l4	t	⚖
GN 428-AL-28-250-A-*	28	250	18	M 8	63	-	290	-	-	10	340
GN 428-AL-28-300-A-*	28	300	18	M 8	63	-	340	-	-	10	391
GN 428-AL-28-400-A-*	28	400	18	M 8	63	-	440	-	-	10	505
GN 428-AL-36-300-A-*	36	300	26	M 10	71	-	355	-	-	14	740
GN 428-AL-36-400-A-*	36	400	26	M 10	71	-	455	-	-	14	948
GN 428-AL-36-500-A-*	36	500	26	M 10	71	-	555	-	-	14	1160
GN 428-AL-36-600-A-*	36	600	26	M 10	71	-	655	-	-	14	1300
GN 428-AL-36-800-A-*	36	800	26	M 10	71	-	855	-	-	14	1882
GN 428-AL-28-250-B-*	28	250	18	M 8	63	11.8	290	30	10	-	369
GN 428-AL-28-300-B-*	28	300	18	M 8	63	11.8	340	30	10	-	425
GN 428-AL-28-400-B-*	28	400	18	M 8	63	11.8	440	30	10	-	535
GN 428-AL-36-300-B-*	36	300	26	M 10	71	16.6	355	40	13	-	774
GN 428-AL-36-400-B-*	36	400	26	M 10	71	16.6	455	40	13	-	1000
GN 428-AL-36-500-B-*	36	500	26	M 10	71	16.6	555	40	13	-	1250
GN 428-AL-36-600-B-*	36	600	26	M 10	71	16.6	655	40	13	-	1500
GN 428-AL-36-800-B-*	36	800	26	M 10	71	16.6	855	40	13	-	1820

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +130° -30°

Asas de montaje frontal

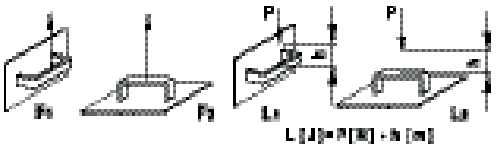
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

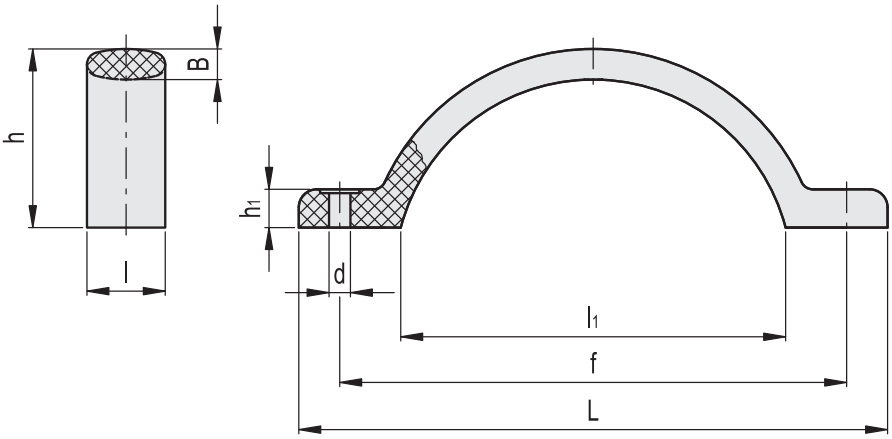
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos o remaches.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.





ELESA Original design



Código	Descripción	L	f	d	h	h1	B	l	l1	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37451	M.478/150-6	173	150±0.5	6	52.5	9	9	23	113	1800	4500	18	8	46

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.479

Asas de montaje frontal

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

TAPITAS

Tecnopolímero en los seis colores estándar, acabado mate, montaje a presión, se pueden desmontar con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapa para
29831-*	ECA.B1-*	M.479/150

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **M.479/150-8:** agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

Tapas embellecedoras para montaje a presión.

- **M.479/150 B-M8:** insertos de latón, agujeros roscados.

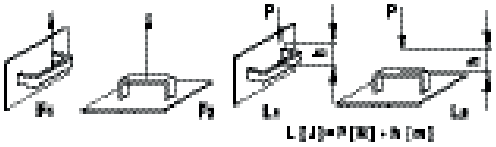
Tapas embellecedoras suministradas montadas.

DATOS TÉCNICOS

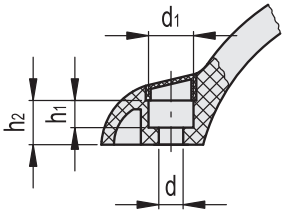
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



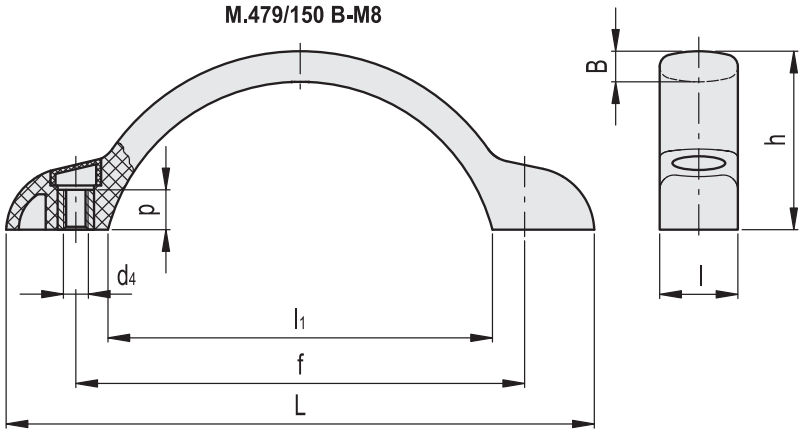
ELESA Original design



M.479/150-8



M.479/150 B-M8





*Completar con el código del color: 37461-C2 M.479/150-8-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	L	f	d4	d	d1	h	h1	h2	B	l	l1	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
37461-*	M.479/150-8-*	173	132±0.5	-	8.5	13.5	52.5	8.5	13	9	23	113	-	2100	2600	15	7	49
37466-*	M.479/150 B-M8-*	173	132±0.5	M8	-	-	52.5	-	-	9	23	113	12	2100	2600	15	7	57

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: modelo cerrado
- Tipo **B**: asa con extremo abierto, montaje posterior (agujero roscado ciego)
- Tipo **C**: asa con extremo abierto, montaje desde el lado del operario

Aluminio
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Tapa (tipo C)
Plástico
Negro para SW
Gris claro para SR

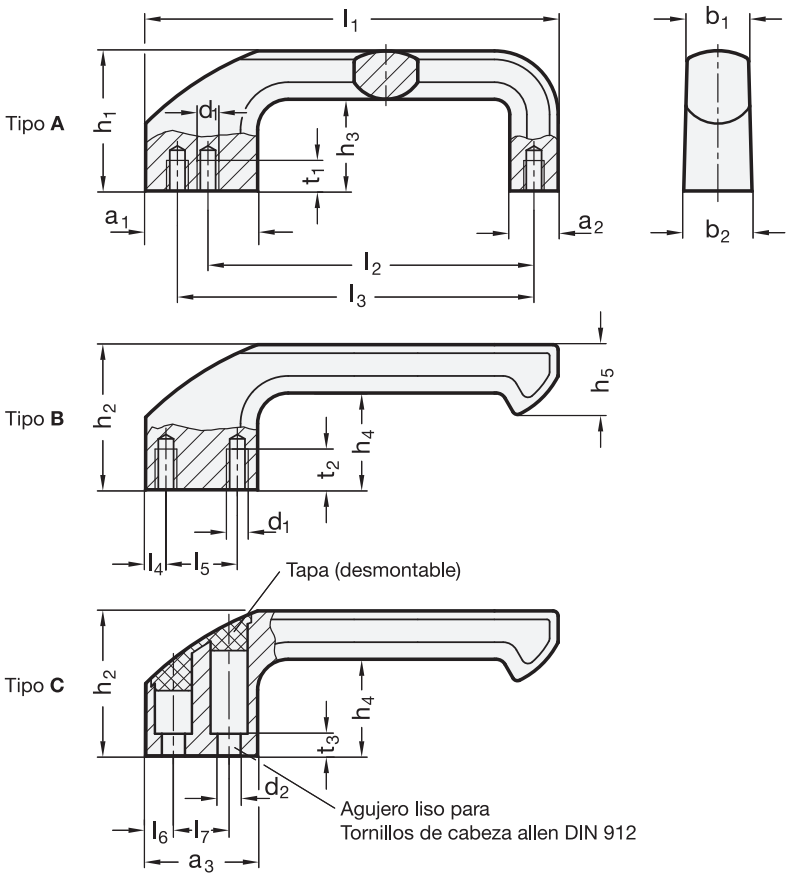


INFORMACIÓN

Las asas GN 559 se caracterizan por un diseño frontal ergonómico para un agarre seguro y confortable.
También existe una versión del asa con extremo abierto que ofrece un amplio acceso.
Las asas GN 559 se caracterizan por su gran estabilidad. Se fijan por medio de dos tornillos M8 por lo que el modelo A ofrece dos agujeros centrales alternativos (l_2 o l_3).

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



* Completar con el código de color del asa en "U" (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 559

Descripción	l1 ±0.25	a1	a2	a3	b1	b2	d1	d2	h1	h2	h3	h4	h5	l2	l3 ±0.2	l4	l5	l6	l7	t1 mín.	t2 mín.	t3	⚖
GN 559-162-A-*	162	38	19	-	25	28	M 8	-	55	-	36	-	-	128	140	-	-	-	-	12	-	-	254
GN 559-162-B-*	162	-	-	40	25	28	M 8	-	-	57	-	38	28	-	-	8	22	-	-	-	16	-	237
GN 559-162-C-*	162	-	-	40	25	28	-	8.3	-	57	-	38	28	-	-	-	-	10	20	-	-	8	223

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 424.1

Asas en arco

Acero

ESPECIFICACIÓN

Acero

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

cromado **CR**

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 424.5

Asas en forma de arco de acero inoxidable

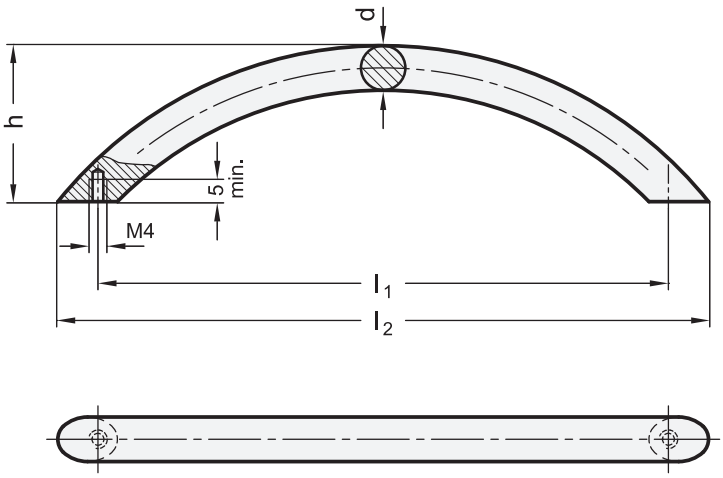
ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
cepillado mate

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)





*Completar con el código de color del asa (SW, SR o CR)

SW RAL9005 SR RAL9006 CR cromado

GN 424.1

Descripción	d	l1	l2 ≈	h ≈	⚖
GN 424.1-10-64-*	10	64 ±0.25	75	35	59
GN 424.1-10-96-*	10	96 ±0.25	111	35	72
GN 424.1-10-128-*	10	128 ±0.25	146	35	85
GN 424.1-10-160-*	10	160 ±0.25	181	35	100
GN 424.1-10-192-*	10	192 ±0.35	219	35	132

GN 424.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d	l1	l2 ≈	h ≈	⚖
GN 424.5-10-64	10	64 ±0.25	75	35	58
GN 424.5-10-96	10	96 ±0.25	111	35	73
GN 424.5-10-128	10	128 ±0.25	146	35	89
GN 424.5-10-160	10	160 ±0.25	181	35	109
GN 424.5-10-192	10	192 ±0.35	219	35	127

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas en arco

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Anodizado, de color natural **EL**

Natural, pulido **BL**

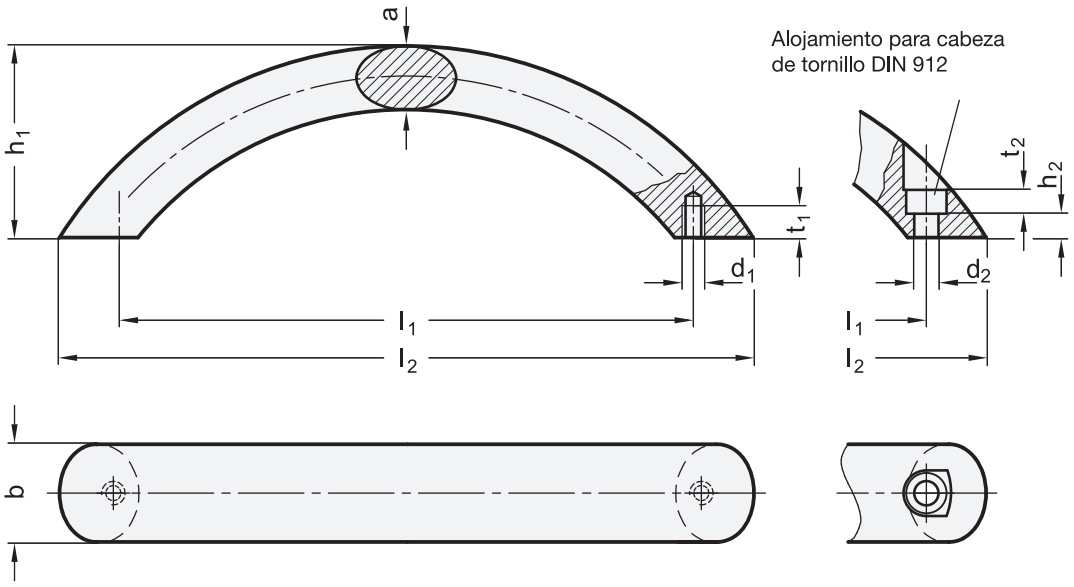


INFORMACIÓN

El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



* Completar con el código de color del asa (SW, RS, SR, EL o BL)

SW	RS	SR	EL	BL
RAL 9005	RAL 3000	RAL 9006	anodizado	natural

GN 565.4

Descripción	b	l1 ±0.25	l2 ≈	a	d1	d2	h1	h2	t1	t2	⚖
GN 565.4-20-160-A-*	20	160	185	13	M 6	-	50	-	8	-	106
GN 565.4-20-192-A-*	20	192	221	13	M 6	-	50	-	8	-	123
GN 565.4-26-160-A-*	26	160	190	17	M 8	-	57	-	11	-	188
GN 565.4-26-192-A-*	26	192	227	17	M 8	-	57	-	11	-	220
GN 565.4-20-160-B-*	20	160	185	13	-	5.3	50	5	-	5	108
GN 565.4-20-192-B-*	20	192	221	13	-	5.3	50	5	-	5	117
GN 565.4-26-160-B-*	26	160	190	17	-	6.4	57	6	-	6	190
GN 565.4-26-192-B-*	26	192	227	17	-	6.4	57	6	-	6	209

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 665

Asas en arco

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Asa con forma de arco
Aluminio
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Extremos (para SW y SR)
Zamac
Revestido de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Tornillo de fijación
Acero, resistencia a la tensión clase 5.8 (500 N/mm^2)
Cincado, azul pasivado

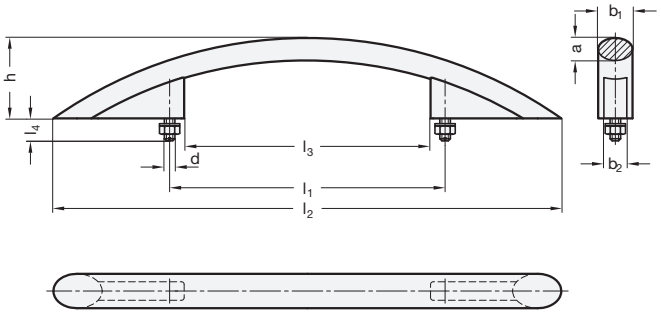
Tuercas hexagonales ISO 4032-M8
Acero, zincado

Arandelas DIN 125
Acero, zincado

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)





GN 565.9

Asas en forma de arco de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Acero inoxidable AISI 304
granallado mate **MT**

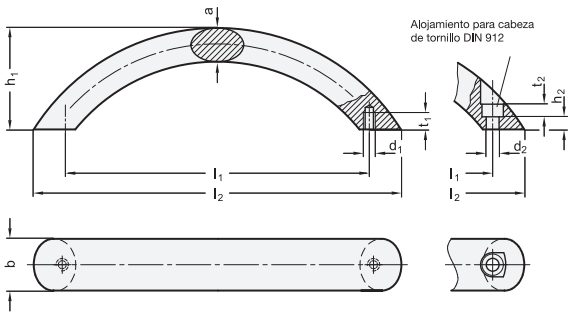
INFORMACIÓN

El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)





GN 665

Descripción	b1	l1 ±0.25	a	b2	d	h -1	l2 ≈	l3	l4 ≈	⚖
GN 665-26-350-SW	26	350	17	14	M 8	69	526	328	17	621
GN 665-26-450-SW	26	450	17	14	M 8	69	632	428	20	699
GN 665-26-350-SR	26	350	17	14	M 8	69	526	328	17	621
GN 665-26-450-SR	26	450	17	14	M 8	69	632	428	20	699

GN 565.9 **STAINLESS STEEL**

Descripción	b	l1 ±0.25	l2 ≈	a	d1	d2	h1	h2	t1 mín.	t2	⚖
GN 565.9-20-160-A-MT	20	160	185	13	M 6	-	50	-	8	-	318
GN 565.9-20-192-A-MT	20	192	221	13	M 6	-	50	-	8	-	366
GN 565.9-20-160-B-MT	20	160	185	13	-	5.3	50	5	-	5	306
GN 565.9-20-192-B-MT	20	192	221	13	-	5.3	50	5	-	5	350

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas para accionar con los dedos

Tecnopolímero

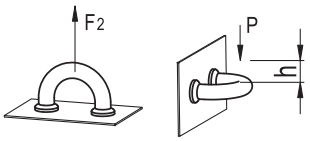
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros ciegos para el ajuste por medio de tornillos autorroscantes n.º 2 para materiales de plástico de Ø 3,5 (UNI ISO 7049), no incluidos en el producto.
Par de apriete máximo de los tornillos autorroscantes: 1,2 [Nm].
- **MFH-AF**: en 4 colores estándares, negro, naranja, gris y rojo, acabado mate.
- **MFH-AF-CLEAN**: color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.
- **MFH-CR**: cromado, acabado mate.

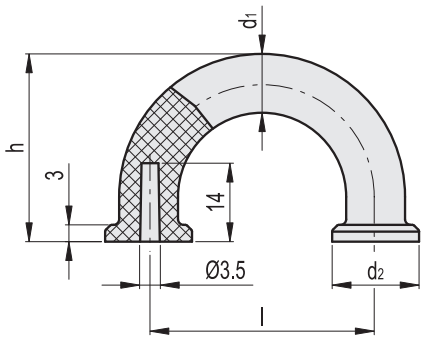
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS (PARA MFH-CR)
El cromado otorga a la superficie un acabado semibrillante y homogéneo que facilita las tareas de limpieza.
La superficie cromada es resistente al desgaste, al frotamiento y a los impactos.
En las pruebas de laboratorio ejecutadas a temperatura ambiente (23 °C), se demostró la resistencia de la superficie en presencia de: detergentes, acetona, alcohol etílico, ácido fórmico y soluciones de cloro.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción y resistencia al impacto: los valores F2 y L1 registrados en la tabla son el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de ensayo que se muestran en la figura y a temperatura ambiente.





$L_1 [J] = P [N] \cdot h [m]$



*Completar con el código del color: 138201-C2 MFH-30-AF 3.5-C2

C9	C2	C3	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL3000

MFH-AF

Código	Descripción	l	d1	d2	h	F2 [N]	L2 [J]	⚖
138201-*	MFH-30-AF 3,5-*	29.5	9	12	27	2300	6	6
138221-*	MFH-40-AF 3,5-*	39.5	10	15	33.5	2300	10	9

MFH-AF-CLEAN

Código	Descripción	l	d1	d2	h	F2 [N]	L2 [J]	⚖
151456	MFH-30-AF 3,5 CLEAN	29.5	9	12	27	2300	6	6
151458	MFH-40-AF 3,5 CLEAN	39.5	10	15	33.5	2300	10	9

MFH-CR

Código	Descripción	l	d1	d2	h	F2 [N]	L2 [J]	⚖
152501	MFH-30-AF 3,5-CR	29.5	9	12	27	2300	6	6
152511	MFH-40-AF 3,5-CR	39.5	10	15	33.5	2300	10	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 224.1

Asas para accionar con los dedos

Acero

ESPECIFICACIÓN

Acero
cromado **CR**

Placas de contacto
Zamac, niquelado



GN 224.5

Asas para dedo en acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

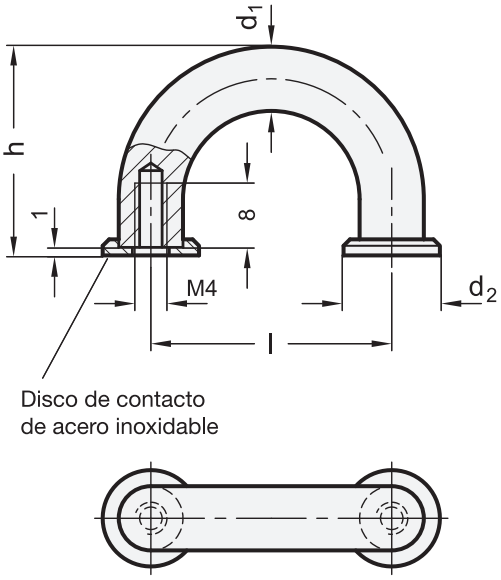
Acero inoxidable AISI 304
Granallado

Placas de contacto
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 224.1

Descripción	d1	l ±0.25	d2	h	⚖
GN 224.1-8-30-CR	8	30	12	26	23
GN 224.1-10-40-CR	10	40	15	31	40

GN 224.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l ±0.25	d2	h	⚖
GN 224.5-8-30	8	30	12	26	20
GN 224.5-10-40	10	40	15	31	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425

Asas en "U" para gabinetes

Acero / Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Cromado **CR**
Ennegrecido **BT**

Placas de contacto
Zamac, niquelado

Modelo en aluminio

Aluminio **AL**

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**

Placas de contacto
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anodizado, de color natural **EL**

Modelo en acero inoxidable

- AISI 303 / AISI 304 (A2) **NI**
- granallado mate **GS**
- electropulido **EP**

Acero inoxidable AISI 316L **A4**
Granallado mate **GS**

Placas de contacto
Acero inoxidable AISI 303 / AISI 316L

INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 425 de Ø 8 u Ø 10 se suministran con dos discos de fijación. Garantizan una fijación perfecta incluso en agujeros de montaje grandes. Los discos están premontados.
El diseño cromado es adecuado para su uso al aire libre solo en determinadas condiciones. Se debe dar preferencia a la versión en acero inoxidable.

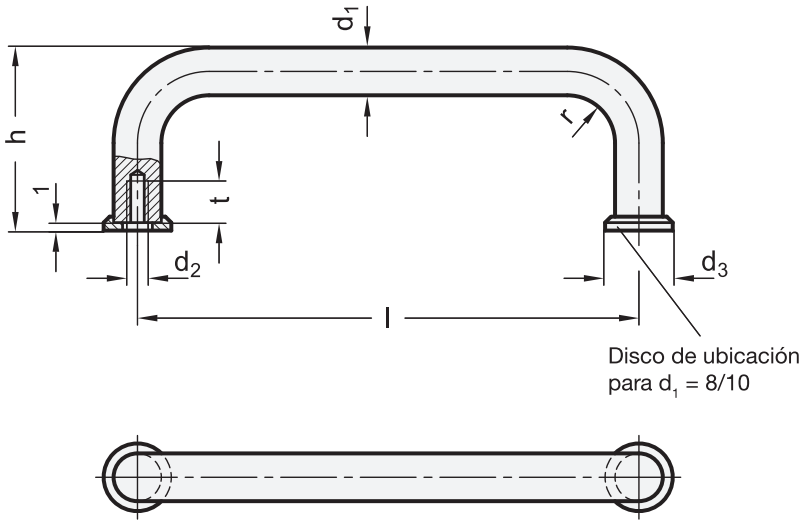
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

BAJO PEDIDO

- Acero inoxidable modelo A4 electropulido

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425

Asas en "U" para gabinetes

*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, CR o BT)

SW RAL9005 | CR cromado | BT brüniert

GN 425

Descripción	d1	l ±0.5	d2	d3	h	r	t mín.	⚖
GN 425-8-55-*	8	55**	M 4	12	35	10	8	40
GN 425-8-64-*	8	64	M 4	12	35	10	8	43
GN 425-8-88-*	8	88**	M 4	12	35	10	8	50
GN 425-8-96-*	8	96	M 4	12	35	10	8	56
GN 425-8-100-*	8	100	M 4	12	35	10	8	58
GN 425-8-120-*	8	120**	M 4	12	35	10	8	66
GN 425-8-128-*	8	128	M 4	12	35	10	8	69
GN 425-10-88-*	10	88**	M 5	15	43	12	12	88
GN 425-10-100-*	10	100	M 5	15	43	12	12	98
GN 425-10-120-*	10	120**	M 5	15	43	12	12	108
GN 425-10-180-*	10	180**	M 5	15	43	12	12	147
GN 425-10-200-*	10	200	M 5	15	43	12	12	160
GN 425-10-235-*	10	235**	M 5	15	43	12	12	183
GN 425-12-125-*	12	125	M 6	-	51	14	12	165
GN 425-12-160-*	12	160	M 6	-	51	14	12	196
GN 425-12-200-*	12	200	M 6	-	51	14	12	230
GN 425-12-250-*	12	250	M 6	-	51	14	12	274
GN 425-16-160-*	16	160	M 6	-	59	18	12	371
GN 425-16-200-*	16	200	M 6	-	59	18	12	430
GN 425-16-250-*	16	250	M 6	-	59	18	12	503
GN 425-16-300-*	16	300	M 6	-	59	18	12	581

* Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR, RS o EL)

SW RAL 9005 | SR RAL 9006 | RS RAL 3000 | EL anodizado

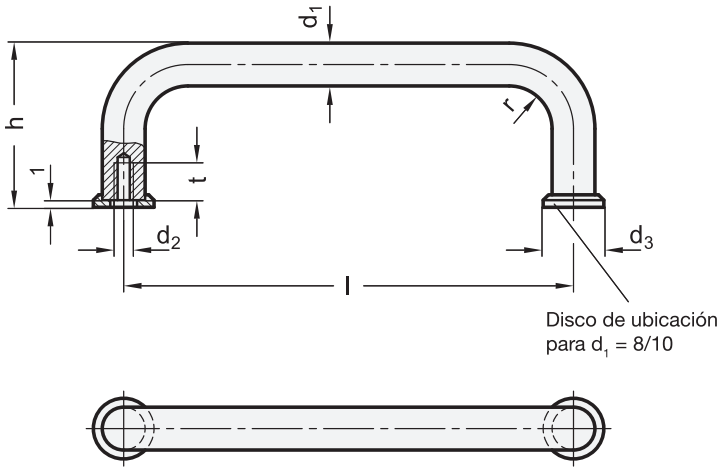
GN 425-AL

Descripción	d1	l ±0.5	d2	d3	h	r	t mín.	⚖
GN 425-AL-8-55-*	8	55**	M 4	12	35	10	8	15
GN 425-AL-8-64-*	8	64	M 4	12	35	10	8	18
GN 425-AL-8-88-*	8	88**	M 4	12	35	10	8	20
GN 425-AL-8-96-*	8	96	M 4	12	35	10	8	22
GN 425-AL-8-100-*	8	100	M 4	12	35	10	8	24
GN 425-AL-8-120-*	8	120**	M 4	12	35	10	8	27
GN 425-AL-8-128-*	8	128	M 4	12	35	10	8	30
GN 425-AL-10-88-*	10	88**	M 5	15	43	12	12	34
GN 425-AL-10-100-*	10	100	M 5	15	43	12	12	37
GN 425-AL-10-120-*	10	120**	M 5	15	43	12	12	40
GN 425-AL-10-180-*	10	180**	M 5	15	43	12	12	60
GN 425-AL-10-200-*	10	200	M 5	15	43	12	12	80
GN 425-AL-10-235-*	10	235**	M 5	15	43	12	12	86
GN 425-AL-12-125-*	12	125	M 6	-	51	14	12	59
GN 425-AL-12-160-*	12	160	M 6	-	51	14	12	71
GN 425-AL-12-200-*	12	200	M 6	-	51	14	12	83
GN 425-AL-12-250-*	12	250	M 6	-	51	14	12	114
GN 425-AL-16-160-*	16	160	M 6	-	59	18	12	129
GN 425-AL-16-200-*	16	200	M 6	-	59	18	12	150
GN 425-AL-16-250-*	16	250	M 6	-	59	18	12	179
GN 425-AL-16-300-*	16	300	M 6	-	59	18	12	206

** adecuadas para racks de 19" y disposición cerrada

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425 | Asas en "U" para gabinetes



*Completar con el tipo de material del asa en "U" (GS o EP)

GS granallado

EP electropulido

GN 425-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	Material	l ±0.5	d2	d3	h	r	t mín.	⚖
GN 425-NI-8-55-*	8	AISI 303	55**	M 4	12	35	10	8	39
GN 425-NI-8-64-*	8	AISI 303	64	M 4	12	35	10	8	43
GN 425-NI-8-88-*	8	AISI 303	88**	M 4	12	35	10	8	53
GN 425-NI-8-96-*	8	AISI 303	96	M 4	12	35	10	8	57
GN 425-NI-8-100-*	8	AISI 303	100	M 4	12	35	10	8	58
GN 425-NI-8-120-*	8	AISI 303	120**	M 4	12	35	10	8	66
GN 425-NI-8-128-*	8	AISI 303	128	M 4	12	35	10	8	70
GN 425-NI-10-88-*	10	AISI 303	88**	M 5	15	43	12	12	91
GN 425-NI-10-100-*	10	AISI 303	100	M 5	15	43	12	12	95
GN 425-NI-10-120-*	10	AISI 303	120	M 5	15	43	12	12	100
GN 425-NI-10-180-*	10	AISI 303	180**	M 5	15	43	12	12	146
GN 425-NI-10-200-*	10	AISI 303	200	M 5	15	43	12	12	161
GN 425-NI-10-235-*	10	AISI 303	235**	M 5	15	43	12	12	183
GN 425-NI-12-125-*	12	AISI 304	125	M 6	-	51	14	12	169
GN 425-NI-12-160-*	12	AISI 304	160	M 6	-	51	14	12	200
GN 425-NI-12-200-*	12	AISI 304	200	M 6	-	51	14	12	236
GN 425-NI-12-250-*	12	AISI 304	250	M 6	-	51	14	12	283
GN 425-NI-16-160-*	16	AISI 304	160	M 6	-	59	18	12	373
GN 425-NI-16-200-*	16	AISI 304	200	M 6	-	59	18	12	437
GN 425-NI-16-250-*	16	AISI 304	250	M 6	-	59	18	12	521
GN 425-NI-16-300-*	16	AISI 304	300	M 6	-	59	18	12	600

GN 425-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	Material	l ±0.5	d2	d3	h	r	t mín.	⚖
GN 425-A4-10-88-GS	10	AISI 316L	88**	M 5	15	43	12	12	92
GN 425-A4-10-100-GS	10	AISI 316L	100	M 5	15	43	12	12	99
GN 425-A4-10-120-GS	10	AISI 316L	120**	M 5	15	43	12	12	111
GN 425-A4-10-180-GS	10	AISI 316L	180**	M 5	15	43	12	12	159
GN 425-A4-10-200-GS	10	AISI 316L	200	M 5	15	43	12	12	163
GN 425-A4-10-235-GS	10	AISI 316L	235**	M 5	15	43	12	12	185

** adecuadas para racks de 19" y disposición cerrada

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425.3

Asas en "U" para gabinetes

Acero / Acero inoxidable, sin roscas, para soldar

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero **ST**
granallado mate

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 304 **NI**
granallado mate

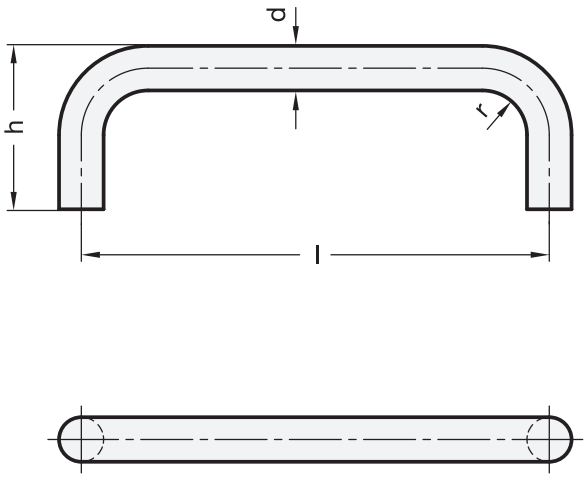
INFORMACIÓN

El proceso de fabricación (flexión) de las asas en "U" GN 425.3 permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Modelo en acero inoxidable (ver página A26)





*Completar con el tipo de material del asa en "U" (ST o NI)

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 425.3

Descripción	d	l ±0.5	h	r	⚖
GN 425.3-8-64-*	8	64	35	10	45
GN 425.3-8-88-*	8	88	35	10	55
GN 425.3-8-100-*	8	100	35	10	59
GN 425.3-10-100-*	10	100	43	12	113
GN 425.3-10-125-*	10	125	43	12	117
GN 425.3-10-160-*	10	160	43	12	138
GN 425.3-12-125-*	12	125	51	14	170
GN 425.3-12-160-*	12	160	51	14	210
GN 425.3-12-200-*	12	200	51	14	245
GN 425.3-16-125-*	16	125	59	18	321
GN 425.3-16-160-*	16	160	59	18	377
GN 425.3-16-200-*	16	200	59	18	440
GN 425.3-20-200-*	20	200	68	22	707
GN 425.3-20-250-*	20	250	68	22	831

Peso material ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas en „U“ para gabinetes

Acero / Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Cromado **CR**
Ennegrecido **BT**

Placas de contacto
Zamac, niquelado

Modelo en aluminio

Aluminio **AL**

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
Rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**

Anodizado, de color natural **EL**

Modelo en acero inoxidable

- AISI 303 / AISI 304 (A2) **NI**
- Granallado mate **GS**
- Electropulido **EP**

Acero inoxidable AISI 316L **A4**
Granallado mate **GS**

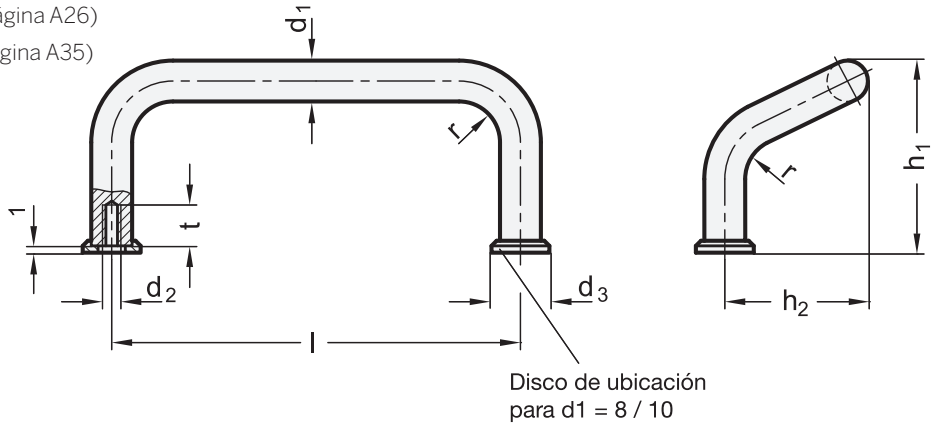
Placas de contacto
Acero inoxidable AISI 303 / AISI 316L

INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 425.1 de Ø 8 u Ø 10 se suministran con dos discos de fijación. Garantizan una fijación perfecta incluso en agujeros de montaje grandes. Los discos están premontados.
El diseño cromado es adecuado para su uso al aire libre solo en determinadas condiciones. Se debe dar preferencia a la versión en acero inoxidable.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 425.1-A4 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l ±0.25	d2	d3	h1	h2	r	t mín.	⚖
GN 425.1-A4-10-88-GS	10	88	M 5	15	47	35	11	12	92
GN 425.1-A4-10-100-GS	10	100	M 5	15	47	35	11	12	99
GN 425.1-A4-10-120-GS	10	120	M 5	15	47	35	11	12	111
GN 425.1-A4-10-180-GS	10	180**	M 5	15	47	35	11	12	159
GN 425.1-A4-10-200-GS	10	200	M 5	15	47	35	11	12	163

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425.1 | Asas en „U“ para gabinetes

*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, CR o BT)

SW RAL9005 | CR cromado | BT brüniert

GN 425.1

Descripción	d1	l ±0.25	d2	d3	h1	h2	r	t min.	⚖
GN 425.1-8-55-*	8	55**	M 4	12	40	30	9	8	40
GN 425.1-8-64-*	8	64	M 4	12	40	30	9	8	43
GN 425.1-8-96-*	8	96	M 4	12	40	30	9	8	56
GN 425.1-8-100-*	8	100	M 4	12	40	30	9	8	58
GN 425.1-10-88-*	10	88**	M 5	15	47	35	11	12	88
GN 425.1-10-100-*	10	100	M 5	15	47	35	11	12	98
GN 425.1-10-120-*	10	120**	M 5	15	47	35	11	12	108
GN 425.1-10-180-*	10	180**	M 5	15	47	35	11	12	147
GN 425.1-10-200-*	10	200	M 5	15	47	35	11	12	160
GN 425.1-12-125-*	12	125	M 6	-	60	44	12	12	165
GN 425.1-12-160-*	12	160	M 6	-	60	44	12	12	196
GN 425.1-12-200-*	12	200	M 6	-	60	44	12	12	230
GN 425.1-12-250-*	12	250	M 6	-	60	44	12	12	274

* Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR, RS o EL)

SW RAL 9005 | SR RAL 9006 | RS RAL 3000 | EL anodizado

GN 425.1-AL

Descripción	d1	l ±0.25	d2	d3	h1	h2	r	t min.	⚖
GN 425.1-AL-8-55-*	8	55**	M 4	12	40	30	9	8	15
GN 425.1-AL-8-64-*	8	64	M 4	12	40	30	9	8	18
GN 425.1-AL-8-88-*	8	88**	M 4	12	40	30	9	8	20
GN 425.1-AL-8-96-*	8	96	M 4	12	40	30	9	8	22
GN 425.1-AL-8-100-*	8	100	M 4	12	40	30	9	8	23
GN 425.1-AL-10-88-*	10	88**	M 5	15	47	35	11	12	34
GN 425.1-AL-10-100-*	10	100	M 5	15	47	35	11	12	40
GN 425.1-AL-10-120-*	10	120**	M 5	15	47	35	11	12	50
GN 425.1-AL-10-180-*	10	180**	M 5	15	47	35	11	12	60
GN 425.1-AL-10-200-*	10	200	M 5	15	47	35	11	12	68
GN 425.1-AL-12-125-*	12	125	M 6	-	60	44	12	12	59
GN 425.1-AL-12-160-*	12	160	M 6	-	60	44	12	12	71
GN 425.1-AL-12-200-*	12	200	M 6	-	60	44	12	12	83
GN 425.1-AL-12-250-*	12	250	M 6	-	60	44	12	12	114

*Completar con el tipo de material del asa en "U" (GS o EP)

GS granallado | **EP** electropulido

GN 425.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l ±0.25	d2	d3	h1	h2	r	t min.	⚖
GN 425.1-NI-8-55-*	8	55**	M 4	12	40	30	9	8	37
GN 425.1-NI-8-64-*	8	64	M 4	12	40	30	9	8	40
GN 425.1-NI-8-88-*	8	88	M 4	12	40	30	9	8	53
GN 425.1-NI-8-96-*	8	96	M 4	12	40	30	9	8	57
GN 425.1-NI-8-100-*	8	100	M 4	12	40	30	9	8	58
GN 425.1-NI-10-88-*	10	88	M 5	15	47	35	11	12	91
GN 425.1-NI-10-100-*	10	100	M 5	15	47	35	11	12	95
GN 425.1-NI-10-120-*	10	120	M 5	15	47	35	11	12	105
GN 425.1-NI-10-180-*	10	180**	M 5	15	47	35	11	12	146
GN 425.1-NI-10-200-*	10	200	M 5	15	47	35	11	12	161
GN 425.1-NI-12-125-*	12	125	M 6	-	60	44	12	12	169
GN 425.1-NI-12-160-*	12	160	M 6	-	60	44	12	12	200
GN 425.1-NI-12-200-*	12	200	M 6	-	60	44	12	12	236
GN 425.1-NI-12-250-*	12	250	M 6	-	60	44	12	12	283

** adecuadas para racks de 19“ y disposición cerrada

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la le
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 426.3

Asas en "U" para gabinetes

para soldadura, hecho de tubo de acero

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: curvado simple, 90°

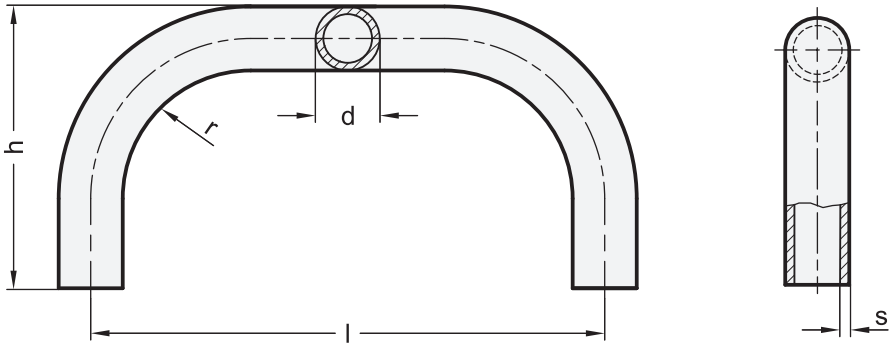
Acero **ST**

natural, lubricado

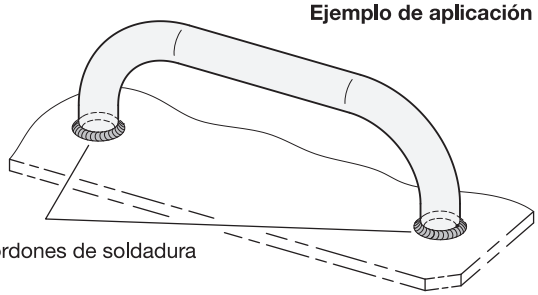
INFORMACIÓN

Las asas en "u" para gabinetes GN 426.3 se producen mediante un proceso de flexión. Esto permite ofrecer **longitudes especiales** o **geometrías especiales** con las mismas dimensiones de **r** y **s** incluso en cantidades de unidades relativamente pequeñas.





Ejemplo de aplicación



GN 426.3

Descripción	d	l1 ±1.5	h ±1.5	r	s	⚖
GN 426.3-ST-20-150-A	20	150	90	40	3	288
GN 426.3-ST-20-200-A	20	200	90	40	3	340
GN 426.3-ST-20-250-A	20	250	90	40	3	400
GN 426.3-ST-20-300-A	20	300	90	40	3	455
GN 426.3-ST-20-400-A	20	400	90	40	3	560
GN 426.3-ST-25-200-A	25	200	110	50	3	565
GN 426.3-ST-25-250-A	25	250	110	50	3	640
GN 426.3-ST-25-300-A	25	300	110	50	3	720
GN 426.3-ST-25-400-A	25	400	110	50	3	890
GN 426.3-ST-25-500-A	25	500	110	50	3	1050
GN 426.3-ST-30-300-A	30	300	130	60	3	835
GN 426.3-ST-30-350-A	30	350	130	60	3	1040
GN 426.3-ST-30-400-A	30	400	130	60	3	1140
GN 426.3-ST-30-500-A	30	500	130	60	3	1340
GN 426.3-ST-30-600-A	30	600	130	60	3	1555

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 427

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Anodizado, de color natural **EL**

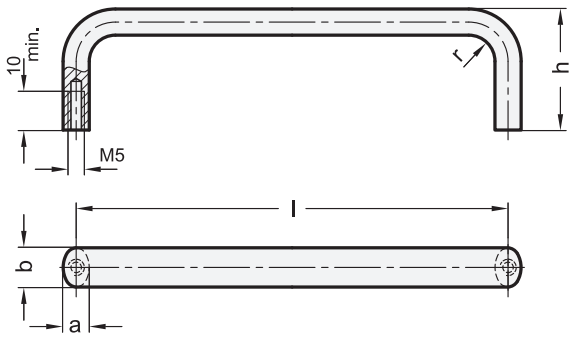
INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 427 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)





*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR o EL)

SW RAL9005 SR RAL9006 EL anodizado

GN 427

Descripción	b	l ±0.25	a	h	r	⚖
GN 427-12-55-*	12	55**	8	40	8	23
GN 427-12-88-*	12	88**	8	40	8	30
GN 427-12-100-*	12	100	8	40	8	33
GN 427-12-120-*	12	120**	8	40	8	37
GN 427-12-180-*	12	180**	8	40	8	51
GN 427-12-200-*	12	200	8	40	8	56
GN 427-12-235-*	12	235**	8	40	8	60

** adecuadas para racks de 19" y disposición cerrada

GN 427.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304
Granallado

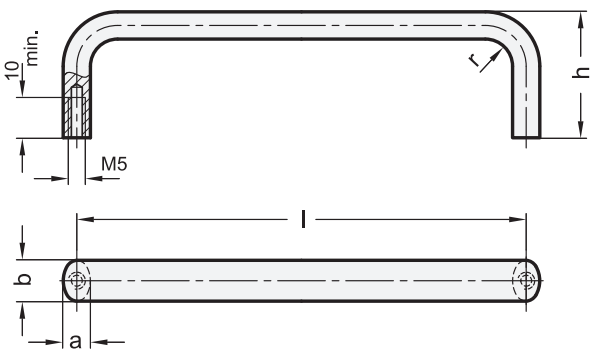
INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 427,5 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)





GN 427.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	b	l ±0.25	a	h	r	⚖
GN 427.5-12-55	12	55**	8	40	8	60
GN 427.5-12-88	12	88**	8	40	8	85
GN 427.5-12-100	12	100	8	40	8	90
GN 427.5-12-120	12	120**	8	40	8	105
GN 427.5-12-180	12	180**	8	40	8	145
GN 427.5-12-200	12	200	8	40	8	150
GN 427.5-12-235	12	235**	8	40	8	180

** adecuadas para racks de 19" y disposición cerrada

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio **AL**
d1 = 20: Macizo
d1 = 28: Tubo-Ø 28 x 4

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
Blanco, RAL 9016, antimicrobiano **WSA**

Natural, pulido **BL**

Modelo con inserto de seguridad roscado
Aluminio

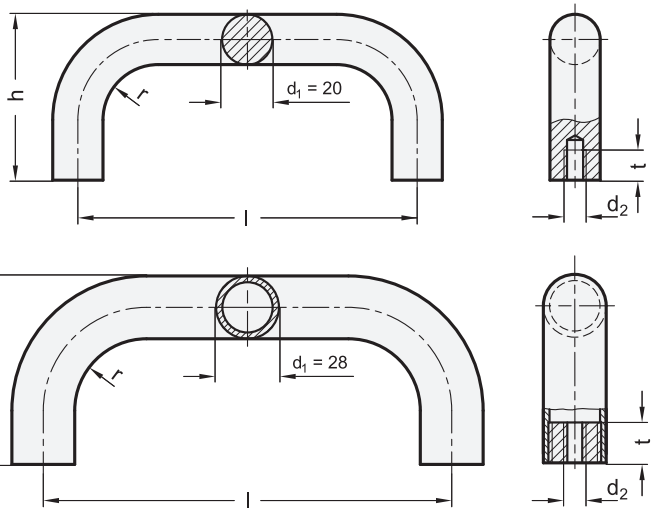


INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 426 se fabrican a partir de perfil de aluminio doblado y tienen una excelente estabilidad y un diseño ergonómico. Debido al proceso de fabricación, se pueden producir longitudes especiales en cantidades relativamente pequeñas.
Además de los acabados estándar, las asas en "U" también están disponibles con recubrimientos superficiales.
Las versión **WSA** tiene un recubrimiento de polvo de base zinc molibdeno, que le confieren propiedades antimicrobianas. El principio de acción, que se activa ante la presencia de humedad, reduce el crecimiento de virus, bacterias y hongos durante 24 horas de manera certificada, de manera que las superficies contaminadas quedan con menos de un 0,2% de la cantidad inicial de microorganismos.
Los elementos estándar con recubrimiento plástico antimicrobiano se usan principalmente en el sector de la salud y en edificios públicos, como aeropuertos, estaciones de ferrocarril, estadios, etc.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR, WSA o BL)

SW	SR	WSA	BL
RAL9005	RAL9006	RAL9016	natural

GN 426

Descripción	d1	l ±0.25	d2	h	r	t mín.	⚖
GN 426-AL-20-200-*	20	200	M 8	68	22	15	231
GN 426-AL-20-250-*	20	250	M 8	68	22	15	285
GN 426-AL-20-300-*	20	300	M 8	68	22	15	330
GN 426-AL-20-350-*	20	350	M 8	68	22	15	375
GN 426-AL-28-250-*	28	250	M 10	78	32	15	290
GN 426-AL-28-300-*	28	300	M 10	78	32	15	330
GN 426-AL-28-350-*	28	350	M 10	78	32	15	375
GN 426-AL-28-400-*	28	400	M 10	78	32	15	415

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 426.5

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Acero inoxidable
d_1 = 20: Macizo
d_1 = 28: Tubo-Ø 28 x 4

- AISI 304
- Granallado

Casquillo / espárrago de montaje
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Prisionero (Tipo B)
d_1= 20: DIN 914-M5-6-NI
d_1= 28: DIN 914-M6-8-NI

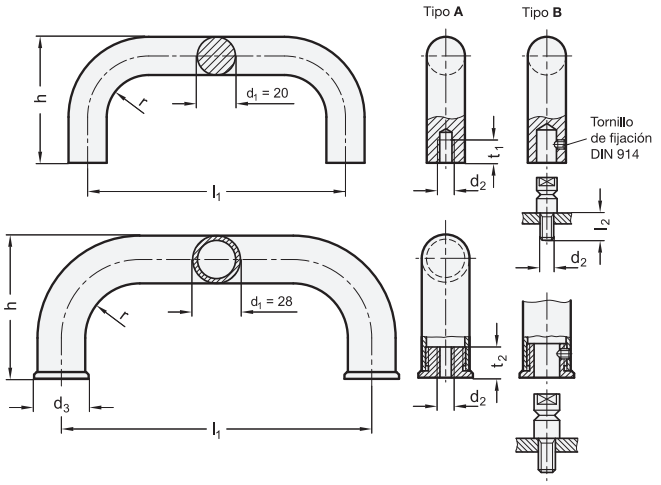


INFORMACIÓN

La instalación de las asas en "U" GN 426.5 de acero inoxidable para gabinetes puede realizarse desde la parte posterior (modelo A) y también desde el lado del operador (modelo B). En este caso primero se atornilla el espárrago del lado de la máquina y luego se empuja el asa y se fija con el tornillo de fijación.
Ambos métodos de montaje permiten montar un par de asas en posición opuesta. Este método puede usarse por ejemplo en puertas (doble asa). En general, puede ser necesario un espárrago de montaje con longitud especial l_2.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 426.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1	l_1 ±0.5	l_1 ±0.3	d_2	d_3	h	l_2	r ≈	t_1	t_2	⚖
GN 426.5-20-200-A	20	200	-	M 8	-	68	20	22	15	-	700
GN 426.5-20-250-A	20	250	-	M 8	-	68	20	22	15	-	696
GN 426.5-20-300-A	20	300	-	M 8	-	68	20	22	15	-	900
GN 426.5-20-350-A	20	350	-	M 8	-	68	20	22	15	-	1080
GN 426.5-20-200-B	20	-	200	M 8	-	68	20	22	-	-	706
GN 426.5-20-250-B	20	-	250	M 8	-	68	20	22	-	-	829
GN 426.5-20-300-B	20	-	300	M 8	-	68	20	22	-	-	957
GN 426.5-20-350-B	20	-	350	M 8	-	68	20	22	-	-	1086
GN 426.5-28-250-A	28	250	-	M 10	32	90	20	32	-	17	550
GN 426.5-28-300-A	28	300	-	M 10	32	90	20	32	-	17	625
GN 426.5-28-350-A	28	350	-	M 10	32	90	20	32	-	17	680
GN 426.5-28-400-A	28	400	-	M 10	32	90	20	32	-	17	729
GN 426.5-28-250-B	28	-	250	M 10	32	90	20	32	-	-	625
GN 426.5-28-300-B	28	-	300	M 10	32	90	20	32	-	-	690
GN 426.5-28-350-B	28	-	350	M 10	32	90	20	32	-	-	720
GN 426.5-28-400-B	28	-	400	M 10	32	90	20	32	-	-	820

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 426.1

Asas en "U" para gabinetes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio **AL**
d_1 = 20: Macizo
d_1 = 28: Tubo-Ø 28 x 4

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Natural, pulido **BL**

Modelo con inserto de seguridad roscado
Aluminio

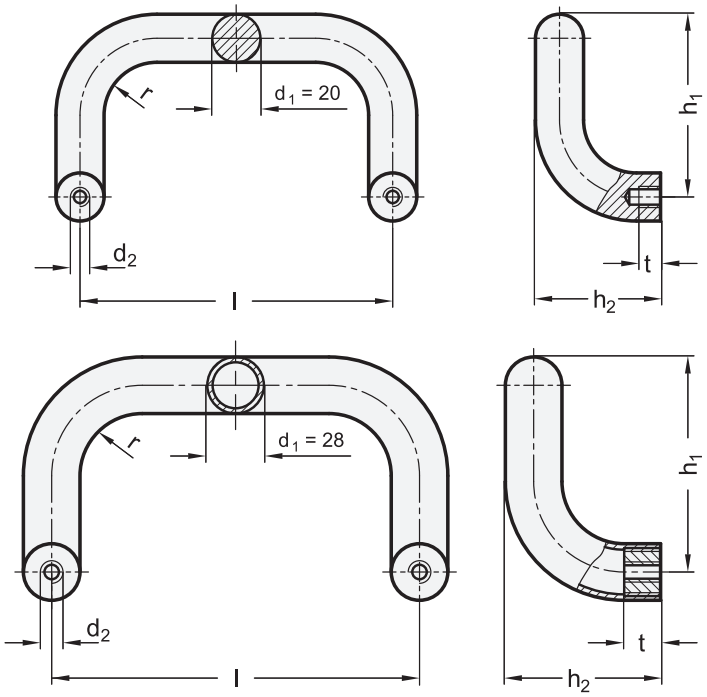


INFORMACIÓN

Las asas en "U" GN 426,1 para gabinetes se fabrican a partir de extrusiones de aluminio perfiladas.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el código de color del asa en "U" (SW, SR o BL)

SW RAL9005 **SR** RAL9006 **BL** natural

GN 426.1

Descripción	d1	l ±0.25	d2	h1	h2	r	t mín.	⚖
GN 426.1-AL-20-200-*	20	200	M 8	105	68	22	15	380
GN 426.1-AL-20-300-*	20	300	M 8	105	68	22	15	475
GN 426.1-AL-28-250-*	28	250	M 10	125	78	32	15	470
GN 426.1-AL-28-350-*	28	350	M 10	125	78	32	15	505
GN 426.1-AL-28-500-*	28	500	M 10	125	78	32	15	620

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 426.6

Asas en "U" de acero inoxidable para gabinetes

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Acero inoxidable
d_1 = 20: Macizo
d_1 = 28: Tubo-Ø 28 x 4

- AISI 304
- Granallado

Casquillo / espárrago de montaje
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Tornillo prisionero (Tipo B)
d_1= 20: DIN 914-M5-6-NI
d_1= 28: DIN 914-M6-8-NI

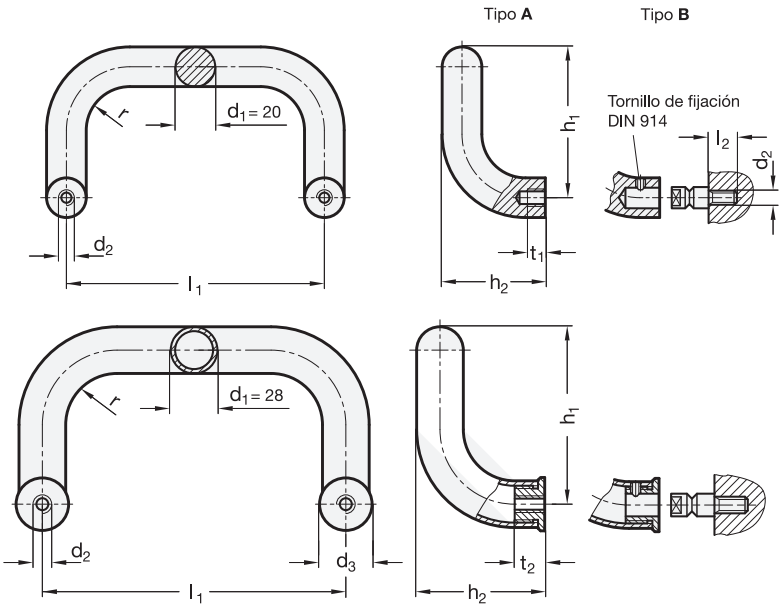


INFORMACIÓN

La instalación de las asas en "U" GN 426.6 de acero inoxidable para gabinetes puede realizarse desde la parte posterior (tipo A) y también desde el lado del operador (tipo B). En este caso primero se atornilla el espárrago del lado de la máquina y luego se empuja el asa y se fija con el tornillo de fijación.
Ambos métodos de montaje permiten montar un par de asas en posición opuesta. Este método puede usarse por ejemplo en puertas (doble asa). En general, puede ser necesario un espárrago de montaje con longitud especial l_2.
El proceso de fabricación (flexión) permite producir **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el tipo de asa en "U" (A o B)

A Montaje por el lado posterior
B Montaje por el lado del operario

GN 426.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1 ±0.5	l1 ±0.3	d2	d3	h1	h2	l2	r ≈	t1	t2	⚖
GN 426.6-20-200-*	20	200	200	M 8	-	105	68	20	22	15	-	1094
GN 426.6-20-300-*	20	300	300	M 8	-	105	68	20	22	15	-	1357
GN 426.6-28-250-*	28	250	250	M 10	32	128	90	20	32	-	17	820
GN 426.6-28-350-*	28	350	350	M 10	32	128	90	20	32	-	17	950
GN 426.6-28-500-*	28	500	500	M 10	32	128	90	20	32	-	17	1160

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas plegables

Acero / Acero inoxidable, con retención en ambas posiciones finales



ESPECIFICACIÓN

Tuercas hexagonales ISO 8675-M10x1
Acero inoxidable AISI 304

Arandelas DIN 125
Acero inoxidable AISI 304

Modelo en acero
Acero
cromado **CR**

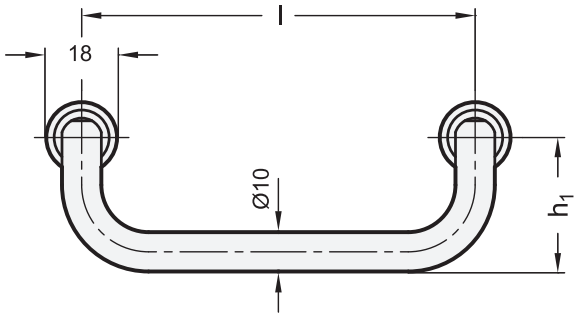
Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Granallado

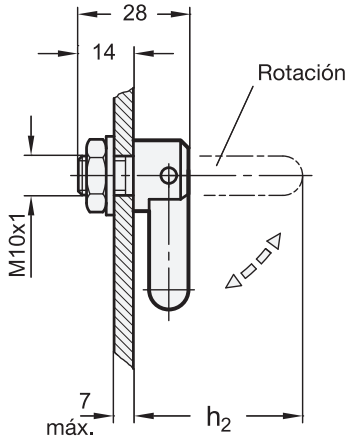
INFORMACIÓN

Las asas plegables GN 425.2 se utilizan en aplicaciones en las que se requiere un saliente mínimo.
En ambas posiciones, el asa queda retenida por un sistema de bloqueo con muelle.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)





GN 425.2

Descripción	l ±0.25	h1	h2	⚖
GN 425.2-100-CR	100	34	43	149
GN 425.2-120-CR	120	34	43	161
GN 425.2-180-CR	180	34	43	201

GN 425.2-NI STAINLESS STEEL

Descripción	l ±0.25	h1	h2	⚖
GN 425.2-100-NI	100	34	43	150
GN 425.2-120-NI	120	34	43	162
GN 425.2-180-NI	180	34	43	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425.5

Asas plegables

Acero / Acero inoxidable, con retención en ambas posiciones finales



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura

Acero, cromado **CR**

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Granallado

Pieza de unión
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C
- Negro, mate

Tapa
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

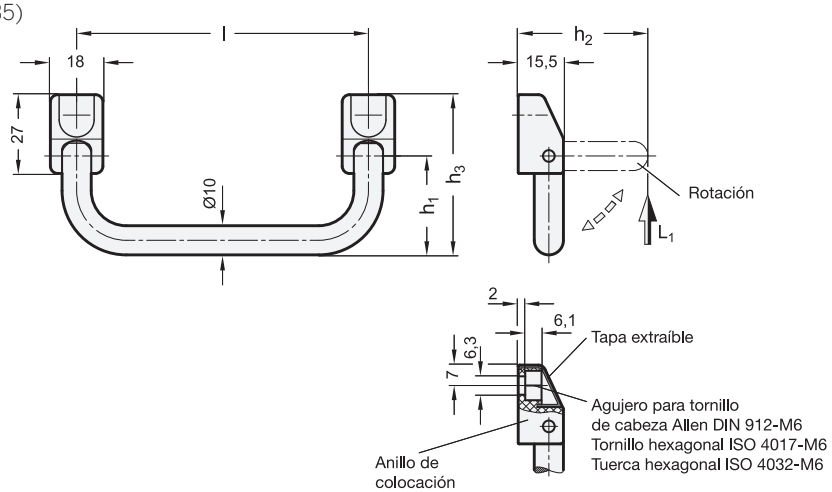
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C
- gris oscuro, mate

INFORMACIÓN

Las asas plegables GN 425.5 se utilizan cuando el asa no debe sobresalir o puede sobresalir muy poco.
El asa encaja en la posición de reposo por medio de un espárrago roscado accionado por resorte (resorte cónico).
El valor de la capacidad de carga estática indicado en la tabla es aproximado y si se supera puede causar deformación permanente o rotura de la pieza de unión de plástico. El asa plegable GN 425.2 puede usarse como alternativa.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 425.5

Descripción	l ±0.25	h1	h2	h3	L1 Carga estática en N ≈ girando	⚖
GN 425.5-100-CR	100	34	44.5	55	500	111
GN 425.5-120-CR	120	34	44.5	55	500	123
GN 425.5-180-CR	180	34	44.5	55	500	163

GN 425.5-NI STAINLESS STEEL

Descripción	l ±0.25	h1	h2	h3	L1 Carga estática en N ≈ girando	⚖
GN 425.5-100-NI	100	34	44.5	55	500	111
GN 425.5-120-NI	120	34	44.5	55	500	123
GN 425.5-180-NI	180	34	44.5	55	500	162

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 425.8

Manillas plegables encastradas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con bloqueo del asa en la posición plegada hacia arriba o hacia abajo
- Tipo **B**: con el muelle de retorno del asa en la posición plegada hacia abajo

Cubeta
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Manillas plegables encastradas con resorte

Versión en acero
cromado **CR**

Versión en acero inoxidable AISI 303
granallado mate **NI**

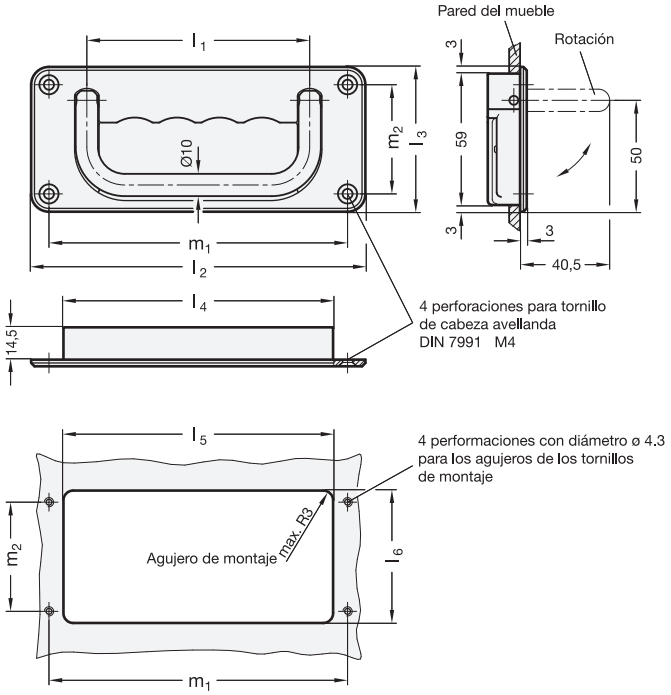


INFORMACIÓN

Las asas plegables encastradas GN 425.8 se utilizan si la empuñadura sobresale en un máximo de 3 mm cuando se pliega hacia abajo.
En el tipo A, el asa plegable se mantiene en las posiciones finales mediante piezas de empuje accionadas por muelle.
En el tipo B, el asa plegable siempre regresa a la posición inicial (mediante el muelle) tras soltarla, evitando así que sobresalga, lo que podría producir interferencias.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con los tipos de asa encastrada (A o B)

A con bloqueo del asa
B con muelle de retroceso

GN 425.8-CR

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	⚖
GN 425.8-100-CR-SW-*	100	150	65	121	122	60	134	49	339
GN 425.8-100-CR-SR-*	100	150	65	121	122	60	134	49	338
GN 425.8-120-CR-SW-*	120	170	65	141	142	60	154	49	376
GN 425.8-120-CR-SR-*	120	170	65	141	142	60	154	49	376

GN 425.8-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	⚖
GN 425.8-100-NI-SW-*	100	150	65	121	122	60	134	49	339
GN 425.8-100-NI-SR-*	100	150	65	121	122	60	134	49	339
GN 425.8-120-NI-SW-*	120	170	65	141	142	60	154	49	376
GN 425.8-120-NI-SR-*	120	170	65	141	142	60	154	49	376

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas plegables encastradas

con muelle de retroceso, tecnopolímero



ELESA Original design

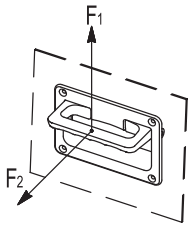
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

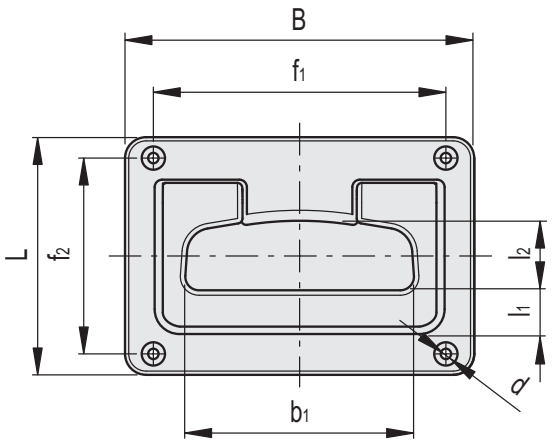
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana M4 (no suministrados).
- **MPR**: Color negro RAL 9005 o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.
- **MPR-CLEAN**: color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

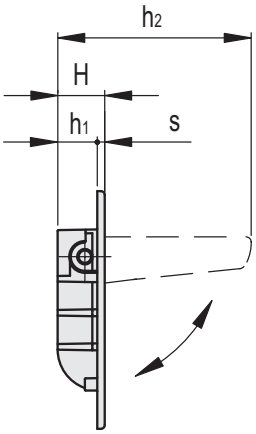
PERNO DE ROTACIÓN Y RESORTES
Perno de acero inoxidable AISI 303. Resortes de acero inoxidable AISI 302.

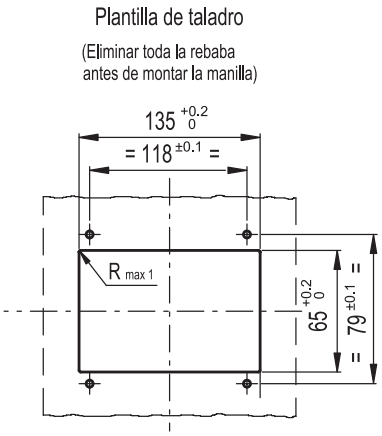
DATOS TÉCNICOS
Los valores relativos a resistencia al izado (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas de resistencia a la rotura realizadas con un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones mostradas en la ilustración a una temperatura ambiente.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Realizar el agujero en el soporte según las dimensiones de la plantilla que aparecen en la tabla.









Código	Descripción	B	f1	f2	L	H	h1	h2	b1	l1	l2	s	d	F1 [N]	F2 [N]	⚖
43851	MPR.141	141	118	79	96	19	16	63	90	16.5	29	3	4.2	1650	2400	146
43851-C33	MPR.141-C33	141	118	79	96	19	16	63	90	16.5	29	3	4.2	1650	2400	146
151061	MPR.141-CLEAN	141	118	79	96	19	16	63	90	16.5	29	3	4.2	1650	2400	146

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas plegables

con muelle de retroceso, tecnopolímero

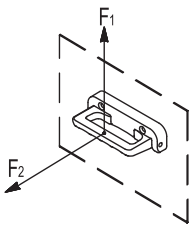
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana con marca ISO-7046-1-M6 (no incluidos con el producto).
- **MPE**: Color negro RAL 9005 o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.
- **MPE-CLEAN**: color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN Y RESORTES
Perno de acero inoxidable AISI 303. Resortes de acero inoxidable AISI 302.

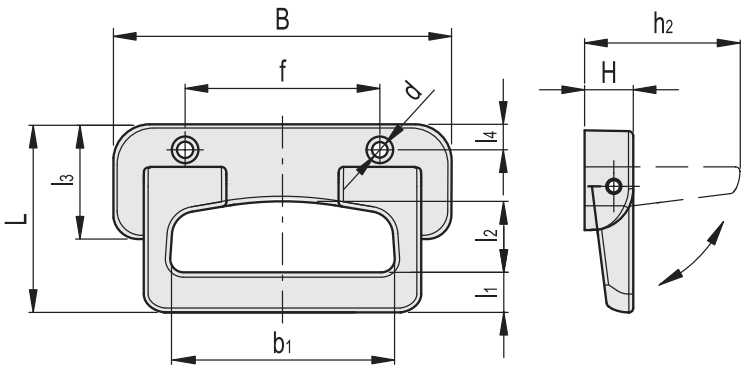
DATOS TÉCNICOS
Los valores relativos a resistencia al izado (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas de resistencia a la rotura realizadas con un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones mostradas en la ilustración a una temperatura ambiente.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Perforar agujeros con distancia entre los centros de 80 +0,1/-0,1 en la hoja.





ELESA Original design



Código	Descripción	B	f	L	H	h2	b1	l1	l2	l3	l4	d	F1 [N]	F2 [N]	⚖
43801	MPE.135	135	80	74	20	63	90	16.5	29	41	8	6.3	1700	2500	127
43801-C33	MPE.135-C33	135	80	74	20	63	90	16.5	29	41	8	6.3	1700	2500	127
151051	MPE.135-CLEAN	135	80	74	20	63	90	16.5	29	41	8	6.3	1700	2500	127

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 730

Asas de seguridad

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

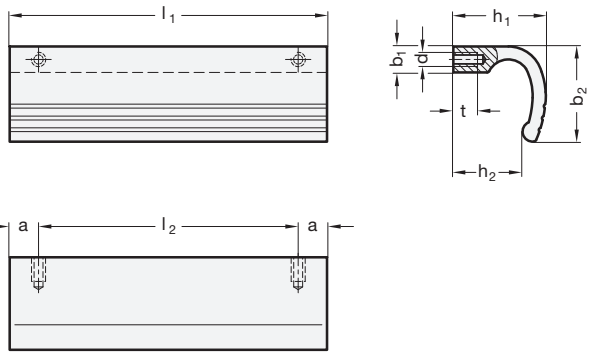
Anodizado, de color natural **EL**

Natural, pulido**BL**

INFORMACIÓN

Un campo de aplicación típico es en puertas protectoras con bisagras en maquinaria e instalaciones.
La fabricación a partir de extrusión de aluminio permite realizar fácilmente longitudes especiales y materiales a medida.





GN 730

Descripción	l1 ±0.25	d	a	b1	b2	h1	h2	l2 ±0.2	t mín.	⚖
GN 730-110-BL	110	M 6	10	9.5	33	32	24	90	9	94
GN 730-110-EL	110	M 6	10	9.5	33	32	24	90	9	98
GN 730-110-SR	110	M 6	10	9.5	33	32	24	90	9	100
GN 730-110-SW	110	M 6	10	9.5	33	32	24	90	9	100
GN 730-125-BL	125	M 6	10	9.5	33	32	24	105	9	105
GN 730-125-EL	125	M 6	10	9.5	33	32	24	105	9	108
GN 730-125-SR	125	M 6	10	9.5	33	32	24	105	9	110
GN 730-125-SW	125	M 6	10	9.5	33	32	24	105	9	110
GN 730-140-BL	140	M 6	10	9.5	33	32	24	120	9	120
GN 730-140-EL	140	M 6	10	9.5	33	32	24	120	9	120
GN 730-140-SR	140	M 6	10	9.5	33	32	24	120	9	125
GN 730-140-SW	140	M 6	10	9.5	33	32	24	120	9	125

GN 730.5

Asas de seguridad de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Fundición de acero inoxidable **A4**

- AISI 316
- granallado mate **GS**

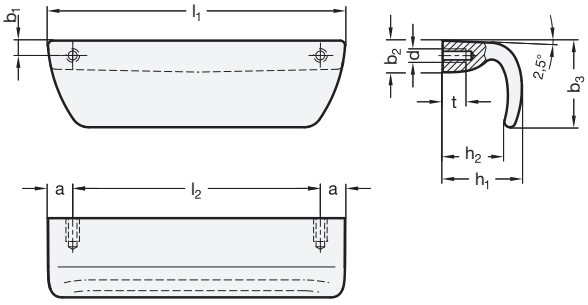
INFORMACIÓN

Las asas de seguridad de acero inoxidable GN 730.5 se utilizan en puertas, cubiertas de seguridad y trampillas de máquinas, así como en cajones y unidades extraíbles. Debido al material A4 utilizado, el asa está diseñada especialmente para ser utilizada en ambientes corrosivos con medios agresivos.
El asa de seguridad está hecha de tal modo que no permite la acumulación de fluidos, lo que facilita su limpieza y previene los depósitos de residuos y bacterias.
Puede fijarse desde la parte posterior a través de la rosca de montaje. Alternativamente, las asas pueden soldarse desde la parte delantera.

BAJO PEDIDO

- pulido o revestido en plástico





GN 730.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l1	d	a	b1	b2	b3	h1	h2	l2	t mín.	⚖
GN 730.5-A4-120-GS	120	M6	10	6	12.5	35	32	25	100	9	347

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 430

RoHS

Asas de seguridad

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Anodizado, de color natural **EL**

Tapitas
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Gris oscuro



INFORMACIÓN

Las aplicaciones típicas donde se suelen montar las asas de seguridad GN 430 son puertas giratorias o corredizas así como equipos y puertas de protección. También son adecuadas para su uso como manillas de cajón.
El canal donde se colocan los tornillos de montaje M6 (aluminio extruido) permite fijar el asa con un número opcional de tornillos dentro de la dimensión l_2.
Más adelante podrán fabricarse **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.

BAJO PEDIDO

- Longitudes especiales

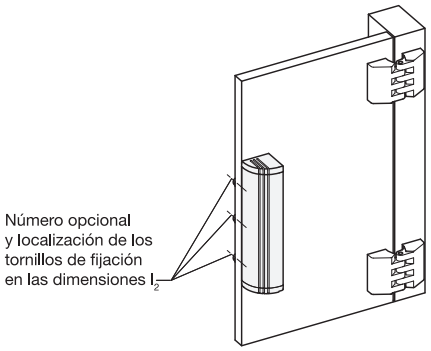
DATOS TÉCNICOS

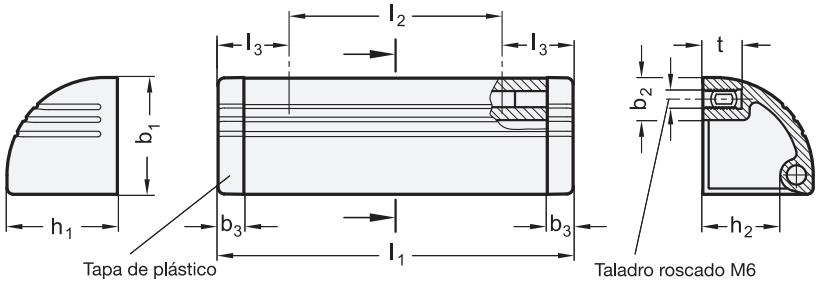
- Características plásticas (ver página A2)

INFORMACIÓN DE MONTAJE

- Profundidad de rosca mínima: 10 mm
- Carga máxima (tornillo): 400 N
- Par de apriete máximo: 4 Nm

EJEMPLO DE APLICACIÓN





*Completar con el código de color del asa (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 430

Descripción	l1	b1	b2	b3	h1	h2	l2	l3	t	⚖
GN 430-110-*	110	36	13	8	34	24	66	22	12	86
GN 430-130-*	130	36	13	8	34	24	86	22	12	101
GN 430-150-*	150	36	13	8	34	24	106	22	12	117
GN 430-200-*	200	36	13	8	34	24	156	22	12	159
GN 430-250-*	250	36	13	8	34	24	206	22	12	196
GN 430-300-*	300	36	13	8	34	24	256	22	12	233
GN 430-400-*	400	36	13	8	34	24	356	22	12	314
GN 430-500-*	500	36	13	8	34	24	456	22	12	388

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 430.1

Asas de seguridad

con sección para inscripciones

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Anodizado, de color natural **EL**

Extremos
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Gris oscuro

Apartado para inscripciones
Inserte ranura suministrada con:

Gira de papel de 200 g/m^2, ancho 19,5 mm
Blanco brillante, resistente al uso

Película dura de PVC
Transparente



INFORMACIÓN

Las aplicaciones típicas donde se suelen montar las asas de seguridad con sección para inscripciones GN 430.1 son puertas giratorias o corredizas y equipos de protección. También resulta adecuado usarlas como manillas de cajón.
El canal donde se colocan los tornillos de montaje M6 (aluminio extruido) permite fijar el asa con un número opcional de tornillos dentro de la dimensión l_2.
Más adelante podrán fabricarse **longitudes especiales** en cantidades relativamente pequeñas.
En el diseño con sección para inscripciones, la tapa de extremo se suministra montada en uno de los laterales, de modo que se puede escribir sobre la tira de papel / película incluida con el producto e insertarla en la ranura adecuada.
La franja de papel también puede usarse como base para materiales de escritura con anchuras inferiores a 18 mm.

BAJO PEDIDO

- Longitudes especiales
- tiras de papel / película

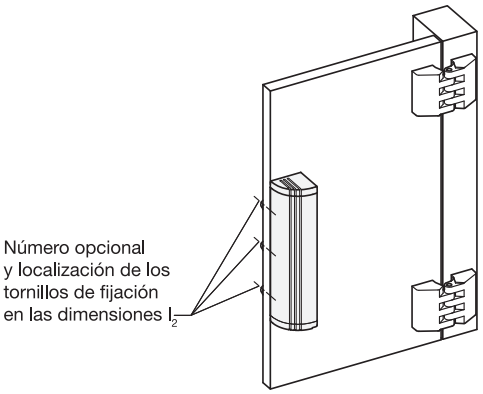
DATOS TÉCNICOS

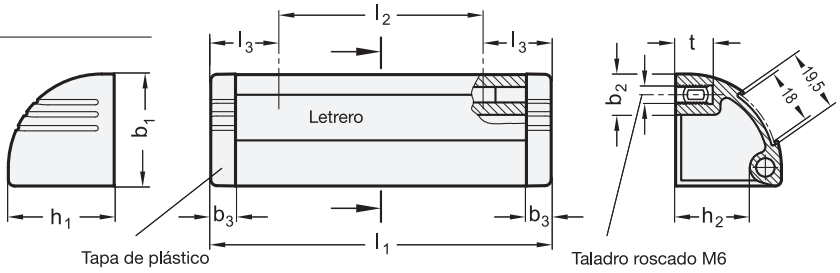
- Características plásticas (ver página A2)

INFORMACIÓN DE MONTAJE

- Profundidad de rosca mínima: 10 mm
- Carga máxima (tornillo): 400 N
- Par de apriete máximo: 4 Nm

EJEMPLO DE APLICACIÓN





*Completar con el código de color del asa (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 430.1

Descripción	l_1	b_1	b_2	b_3	h_1	h_2	l_2	l_3	t	⚖
GN 430.1-110-*	110	36	13	8	34	24	66	22	12	87
GN 430.1-130-*	130	36	13	8	34	24	86	22	12	101
GN 430.1-150-*	150	36	13	8	34	24	106	22	12	140
GN 430.1-200-*	200	36	13	8	34	24	156	22	12	154
GN 430.1-250-*	250	36	13	8	34	24	206	22	12	195
GN 430.1-300-*	300	36	13	8	34	24	256	22	12	234
GN 430.1-400-*	400	36	13	8	34	24	356	22	12	320
GN 430.1-500-*	500	36	13	8	34	24	456	22	12	400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de seguridad con protección

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

TAPA EMBELLECEDORA
Tecnopolímero en seis colores estándar: negro, naranja, gris, amarillo, azul claro, rojo, acabado mate, montaje a presión, se puede extraer con un destornillador.

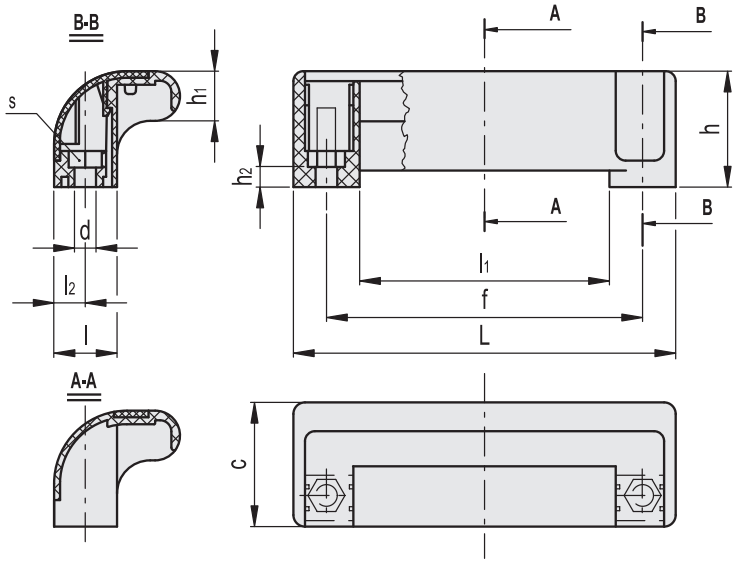
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza allen o tuercas comerciales.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las asas M.990 han sido diseñadas especialmente para cubiertas de seguridad en máquinas o sistemas de automatización que incluyan puertas de doble hoja. El diseño especial de cierre del asa es un elemento de seguridad para los dedos del operario. Además, los colores de las cubiertas permiten una rápida identificación del asa y pueden ser personalizadas.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción: El valor F1 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.
Par máximo de apriete para los tornillos de montaje 3 Nm



FM design





C9 RAL9005 · C2 RAL2004 · C3 RAL7035 · C4 RAL1021 · C5 RAL5024 · C6 RAL3000

M.990

Código	Descripción	L	f±0.5	d	s	h	h1	h2	c	l	l1	l2	F1 [N]	⚖
138511	M.990/115 EH-6-C9	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33
138512	M.990/115 EH-6-C2	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33
138513	M.990/115 EH-6-C3	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33
138514	M.990/115 EH-6-C4	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33
138515	M.990/115 EH-6-C5	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33
138516	M.990/115 EH-6-C6	115	95.5	6.5	10	35	15	6	37.5	19	75.5	9.5	900	33

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de seguridad con protección

Tecnopolímero

MATERIAL

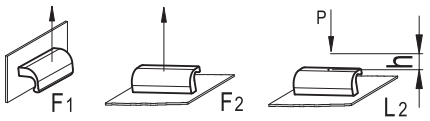
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

- **MSP-B**: insertos de latón, agujeros roscados ciegos. Montaje por medio de tornillos de M6, no incluídos en el suministro.
- **MSP-AF**: agujeros ciegos para montaje por medio de 2 tornillos autorroscantes para materiales plásticos de Ø5 (UNI ISO 7049), no incluídos en el suministro.

DATOS TÉCNICOS

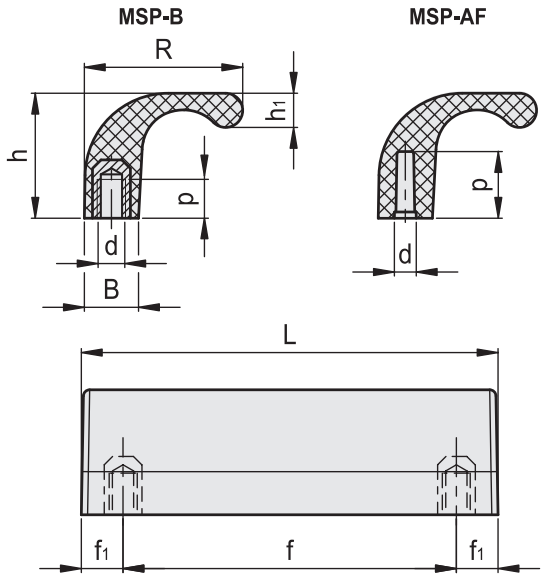
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradasy con temperatura ambiente.



$$L\,[J] = P\,[N] \bullet h\,[m]$$



ELESA Original design



Código	Descripción	L	f±0.5	d	f1	h	h1	B	R	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	⚖
43961	MSP.100-B M6	100	80	M6	10	30	8.7	13	38	12	3000	1900	10	54
43965	MSP.100-AF 4.8	100	80	4.5	10	30	8.7	13	38	14	700	900	7	47

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de seguridad con protección

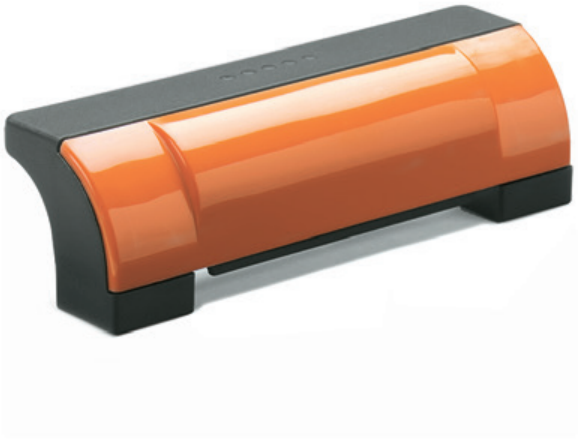
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

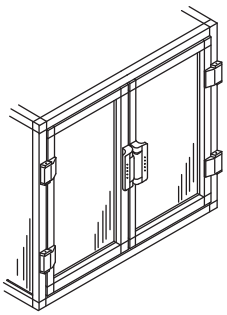
TAPA EMBELLECEDORA
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado brillante. Se suministra sin montar, montaje encajando la pieza. Se puede extraer con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECO.).

Código	Descripción
29864-*	ECO.S4-*

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).



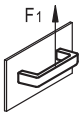
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **ESP-EH:** Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza allen o tuercas comerciales.
- **ESP-SH:** agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

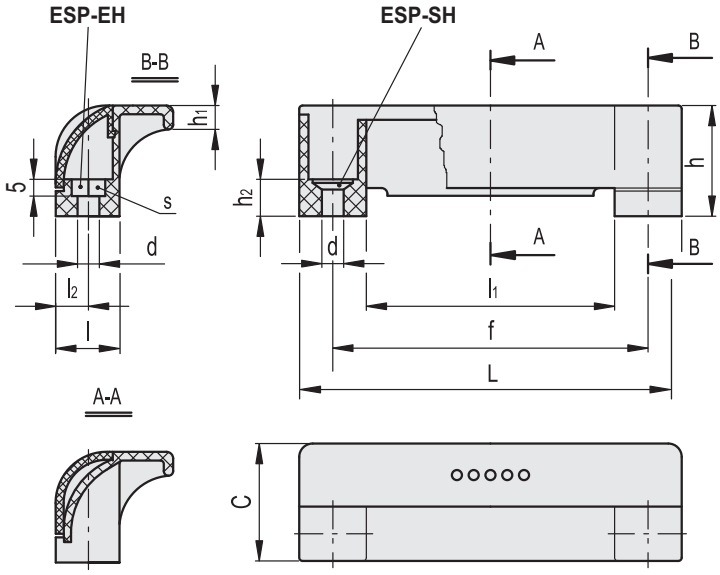


ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las asas ESP han sido especialmente diseñadas para su colocación en protecciones de máquinas o sistemas con doble puerta abatible. El especial diseño de su cubierta es un elemento de seguridad para los dedos del operario. Además, las cubiertas coloreadas mejoran la visibilidad de las asas y tienen la posibilidad de ser personalizadas.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción: El valor F1 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.







*Completar con el código del color: 265111-C1 ESP.110-EH-C1

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	L	f±0.5	d	s	h	h1	h2	C	l	l1	l2	F1 [N]	⚖
265111-*	ESP.110-EH-*	114	93.5	6.5	10	33	7	11	35	19	74	9.5	900	33
265151-*	ESP.110-SH-*	114	93.5	6.5	-	33	7	11	35	19	74	9.5	900	33

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas de seguridad

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPITAS
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado brillante. Se suministra sin montar, montaje encajando la pieza. Se puede extraer con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción
29865-*	ECA.P5-*

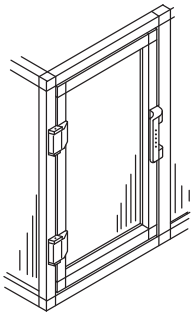
* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

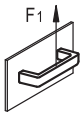
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **EWP-EH:** agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza allen o tuercas comerciales
- **EWP-SH:** agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

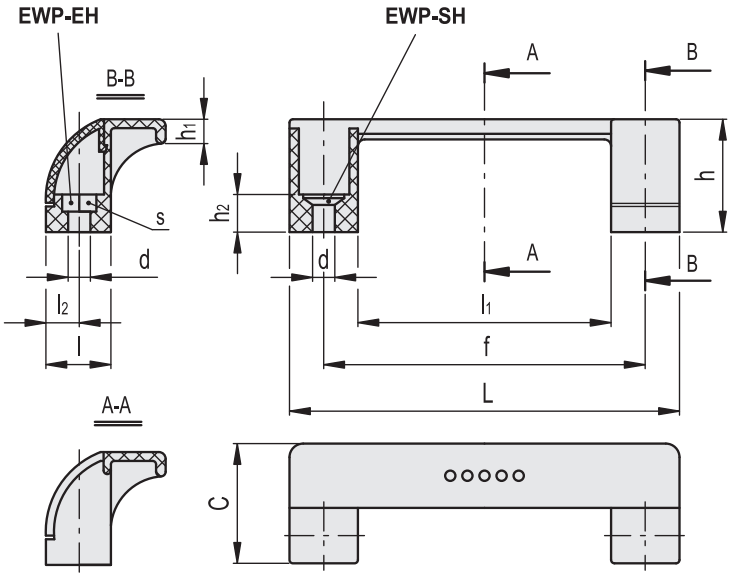
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las asas EWP. han sido diseñadas especialmente para cubiertas de seguridad en máquinas o sistemas de automatización que incluyan puertas de una sola hoja. Los colores de las cubiertas permiten una rápida identificación del asa y además pueden ser personalizadas.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción: El valor F1 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.











*Completar con el código del color: 265211-C2 EWP.110-EH-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	L	f±0.5	d	s	h	h1	h2	C	l	l1	l2	F1 [N]	⚖
265211-*	EWP.110-EH-*	114	93.5	6.5	10	33	7	11	35	19	74	9.5	900	26
265251-*	EWP.110-SH-*	114	93.5	6.5	-	33	7	11	35	19	74	9.5	900	26

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas encastrables

montaje por presión, tecnopolímero

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Montaje a presión (ver Instrucciones de montaje).

- **PR-PF**: Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en color gris oscuro, naranja y gris claro, acabado mate.
- **PR-PF-CLEAN**: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

ERGONOMÍA Y DISEÑO

Diseño moderno por su forma compacta. El perfil interno de la cavidad garantiza un agarre seguro, confortable y ergonómico.
PR-PF-CLEAN es especialmente adecuado para equipos médicos y hospitalarios y para máquinas de procesamiento de comida.

DATOS TÉCNICOS

Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).

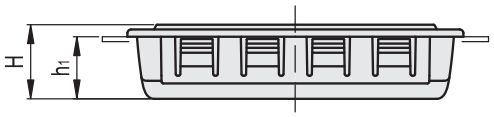
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

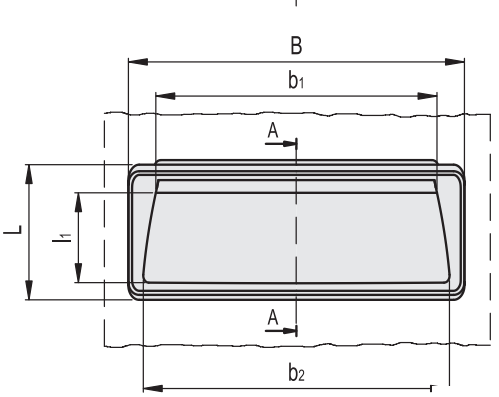
1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte superior del asa en el agujero del panel (Fig.1).
4. Presionar sobre la parte inferior hasta que el asa esté totalmente encajada (Fig. 2).

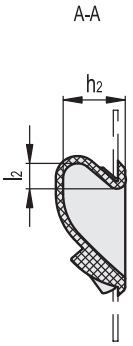


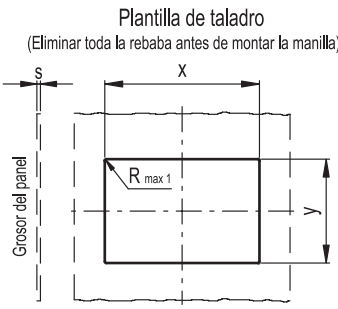
ELESA Original design

B	PR.92-PF		PR.137-PF	
	x	y	x	y
0.7÷1	87.5	30.5	132	30.5
1÷1.5	87.5	30.7	132	30.7
1.5÷2	87.5	31.7	132	31.7
2÷2.2	87.5	31.7	132	31.7









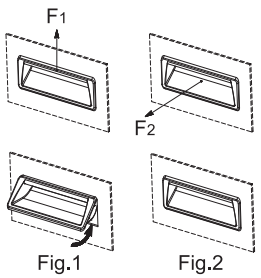


Fig.1 Fig.2

C1 RAL7021 C2 RAL2004 C3 RAL7035

PR-PF

Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
51955-C1	PR.92-PF-C1	92	37	19	17	17	76	83	25	7	1800	500	19
51955-C2	PR.92-PF-C2	92	37	19	17	17	76	83	25	7	1800	500	19
51955-C3	PR.92-PF-C3	92	37	19	17	17	76	83	25	7	1800	500	19
51958-C1	PR.137-PF-C1	137	37	19	17	17	122	128	25	7	1800	500	28
51958-C2	PR.137-PF-C2	137	37	19	17	17	122	128	25	7	1800	500	28
51958-C3	PR.137-PF-C3	137	37	19	17	17	122	128	25	7	1800	500	28

PR-PF-CLEAN

Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
151081	PR.92-PF-CLEAN	92	37	19	17	17	76	83	25	7	1800	500	19
151086	PR.137-PF-CLEAN	137	37	19	17	17	122	128	25	7	1800	500	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PR-PF-AE-V0

Asas encastrables

para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio autoextinguible UL-94 V0 certificado, color gris oscuro, acabado mate

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Montaje a presión (ver Instrucciones de montaje).

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Diseño moderno por su forma compacta. El perfil interno de la cavidad garantiza un agarre seguro, confortable y ergonómico.

DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (ver Datos Técnicos en página A5) indica que en una muestra de material plástico de forma y dimensiones específicas, en posición vertical, la llama se extingue en 10 segundos sin generar gotas incandescentes. Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte superior del asa en el agujero del panel (Fig.1).
4. Presionar sobre la parte inferior hasta que el asa esté totalmente encajada (Fig. 2).



ELESA Original design

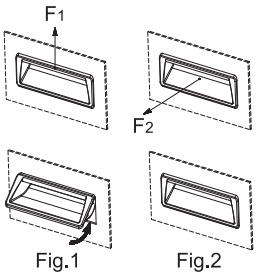
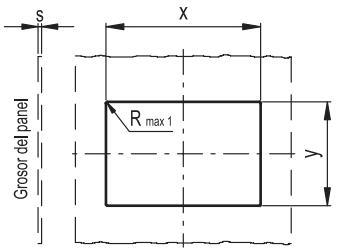
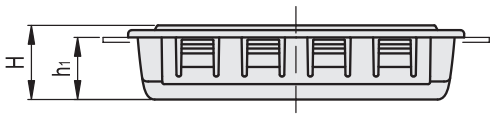


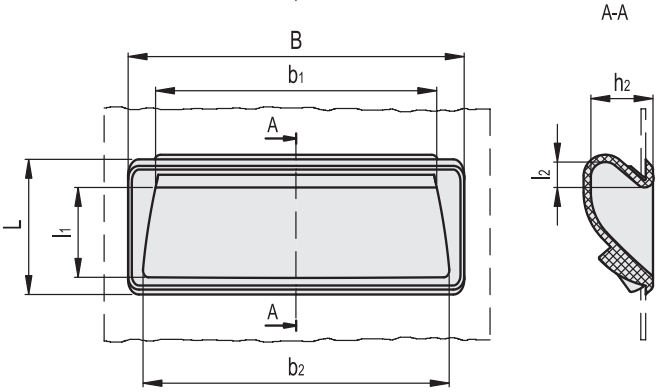
Fig.1 Fig.2

Plantilla de taladro
(Eliminar toda la rebaba antes de montar la manilla)



a	PR.92-PF AE-V0 x	PR.92-PF AE-V0 y	PR.137-PF AE-V0 x	PR.137-PF AE-V0 y
0.7÷1	87.5	30.7	132	30.8
1÷1.5	87.5	30.9	132	30.8
1.5÷2	87.5	31.9	132	31.8
2÷2.2	87.5	31.9	132	31.8





Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
150701-C1	PR.92-PF-AE-V0-C1	92	37	19	17	17	76	83	25	7	1800	500	19
150711-C1	PR.137-PF-AE-V0-C1	137	37	19	17	17	122	128	25	7	1800	500	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EPR-PF

Asas encastrables

montaje por presión, tecnopolímero

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Montaje a presión (ver Instrucciones de montaje).

- **EPR-PF:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.
- **EPR-PF-CLEAN:** tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color blanco parecido a RAL 9002, acabado mate.

ERGONOMÍA Y DISEÑO

Diseño moderno por su forma compacta. El perfil interno de la cavidad garantiza un agarre seguro, confortable y ergonómico.
EPR-PF CLEAN es especialmente adecuado para equipos médicos y hospitalarios y para máquinas de procesamiento de comida.

DATOS TÉCNICOS

Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).



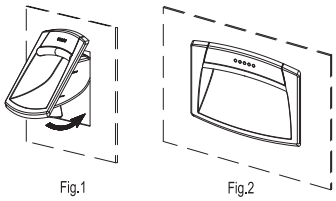
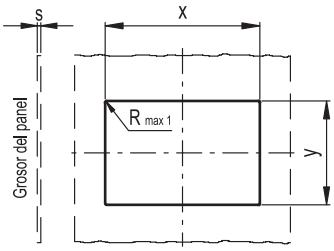
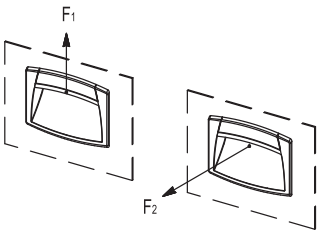


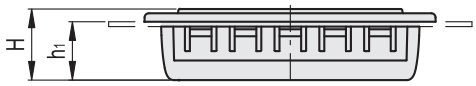
Fig.1 Fig.2

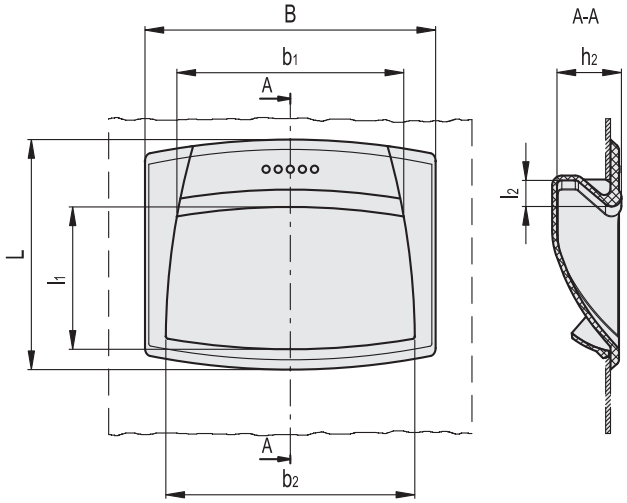
Plantilla de taladro
(Eliminar toda la rebaba antes de montar la manilla)



	EPR.90-PF		EPR.110-PF		EPR.120-PF	
s	x	y	x	y	x	y
0.7	$85^{+0.2}$	$34.9^{\pm0.1}$	$100^{\pm0.2}$	$49.7^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$70.5^{\pm0.1}$
1	$85^{+0.2}$	$35.1^{\pm0.1}$	$100^{\pm0.2}$	$50^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$70.8^{\pm0.1}$
1.5	$85^{+0.2}$	$36.1^{\pm0.1}$	$100^{\pm0.2}$	$50.4^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.2^{\pm0.1}$
2	$85^{+0.2}$	$36.1^{\pm0.1}$	$100^{\pm0.2}$	$50.7^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.5^{\pm0.1}$
2.2	$85^{+0.2}$	$36.1^{\pm0.1}$	$100^{\pm0.2}$	$50.7^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.5^{\pm0.1}$







EPR-PF

Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
261051-C1	EPR.90-PF-C1	90	50	19	17	17.5	76	79	28	7	1800	500	20
261081-C1	EPR.110-PF-C1	109	73	24	20	21.5	91	96	42	9	1300	400	45
261111-C1	EPR.120-PF-C1	120	95	28.5	24	26.5	94	103	58	11	1000	250	58

EPR-PF-CLEAN

Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
151001	EPR.90-PF-CLEAN	90	50	19	17	17.5	76	79	28	7	1800	500	20
151005	EPR.110-PF-CLEAN	109	73	24	20	21.5	91	96	42	9	1300	400	45
151011	EPR.120-PF-CLEAN	120	95	28.5	24	26.5	94	103	58	11	1000	250	58

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EPR-PF-AE-V0

Asas encastrables

para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio autoextinguible UL-94 V0 certificado, color gris oscuro, acabado mate

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Montaje a presión (ver Instrucciones de montaje).

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Diseño moderno por su forma compacta. El perfil interno de la cavidad garantiza un agarre seguro, confortable y ergonómico.

DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (ver Datos Técnicos en página A5) indica que en una muestra de material plástico de forma y dimensiones específicas, en posición vertical, la llama se extingue en 10 segundos sin generar gotas incandescentes. Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte superior del asa en el agujero del panel (Fig.1).
4. Presionar sobre la parte inferior hasta que el asa esté totalmente encajada (Fig. 2).

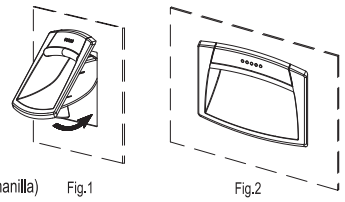
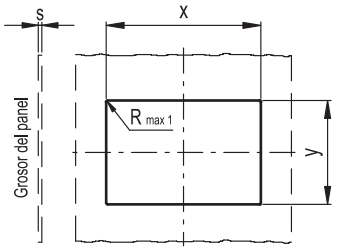


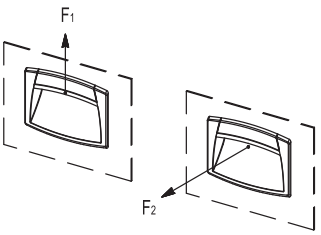
Fig.1 Fig.2

Plantilla de taladro
(Eliminar toda la rebaba antes de montar la manilla)

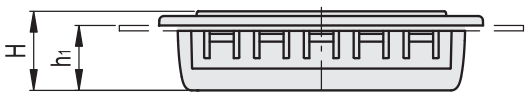


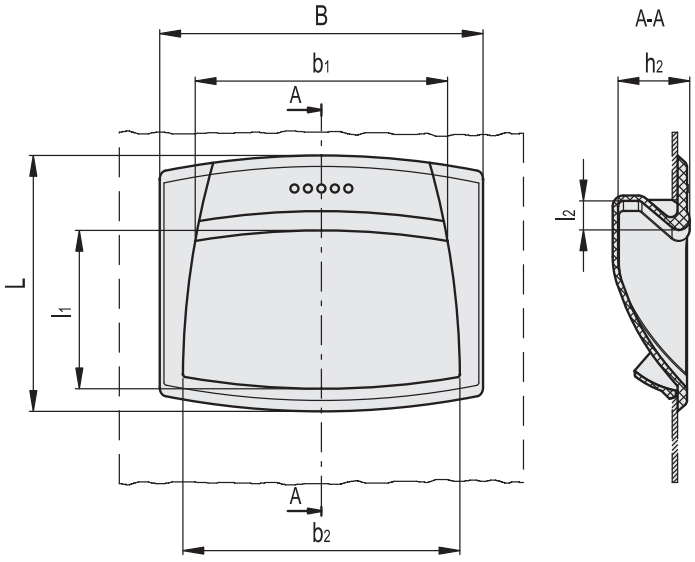
	EPR.90-PF AE-V0		EPR.110-PF AE-V0		EPR.120-PF AE-V0	
s	x	y	x	y	x	y
0.7	$85^{+0.2}$	$35.2^{\pm0.1}$	$100.5^{+0.2}_{0}$	$50.1^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$70.6^{\pm0.1}$
1	$85^{+0.2}$	$35.3^{\pm0.1}$	$100.5^{+0.2}_{0}$	$50.4^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$70.9^{\pm0.1}$
1.5	$85^{+0.2}$	$36.3^{\pm0.1}$	$100.5^{+0.2}_{0}$	$50.8^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.3^{\pm0.1}$
2	$85^{+0.2}$	$36.3^{\pm0.1}$	$100.5^{+0.2}_{0}$	$51.1^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.6^{\pm0.1}$
2.2	$85^{+0.2}$	$36.3^{\pm0.1}$	$100.5^{+0.2}_{0}$	$51.1^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$71.6^{\pm0.1}$





ERGOSTYLE® product design award 2007





Código	Descripción	B	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
150611-C1	EPR.90-PF-AE-V0-C1	90	50	19	17	17.5	76	79	28	7	1800	500	20
150631-C1	EPR.110-PF-AE-V0-C1	109	73	24	20	21.5	91	96	42	9	1300	400	45
150651-C1	EPR.120-PF-AE-V0-C1	120	95	28.5	24	26.5	94	103	58	11	1000	250	58

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas encastrables

montaje con tornillos, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPA

Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado brillante, se puede extraer con un destornillador haciendo palanca en la parte central de la tapa (véase dibujo).
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECO.).

Código	Descripción	Tapas para
29851-*	ECO.R1-*	EPR.110
29852-*	ECO.R2-*	EPR.120

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Agujeros pasantes para tornillos autorroscantes de acero INOX AISI 304 según ISO 7050 de diámetro 2,9 x 9,5 mm, suministrados (ver Instrucciones de montaje).
EPR-SH: manilla de cavidad abierta sin solapa.
EPR-F-SH: manilla con solapa de tecnopolímero de color gris-negro, acabado mate, con resorte de acero inoxidable.

ERGONOMÍA Y DISEÑO

Diseño moderno por su forma compacta. El perfil interno de la cavidad garantiza un agarre seguro, confortable y ergonómico. Los colores de las tapas embellecedoras permiten una rápida identificación de la manilla y además pueden ser personalizadas.
La solapa constituye una característica única que permite el cierre total del orificio y se abre simplemente introduciendo la mano.

DATOS TÉCNICOS

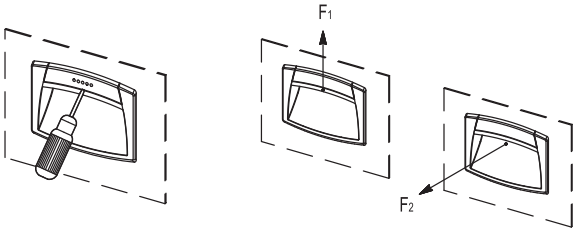
Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).

PLANTILLA DE TALADRADO

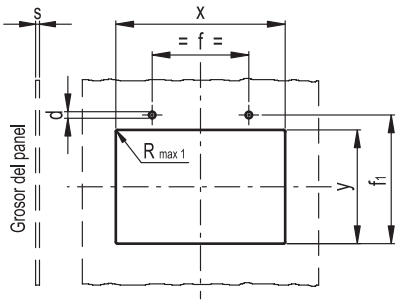
En paneles cuyo grosor supere los 2,5 mm, recomendamos montar el asa siguiendo una de las siguientes maneras:
- por medio de dos tornillos autorroscantes en los agujeros "d";
- por medio de dos tornillos de cabeza avellanada plana M3x6 después de haber realizado los agujeros sobre el panel;
- por medio de dos tornillos de cabeza avellanada plana M3x10 con tuercas, después de haber perforado agujeros ciegos de Ø 3,2 mm.



ERGOSTYLE® iF product design award 2007



Plantilla de taladro
(Eliminar toda la rebaba antes de montar la manilla)

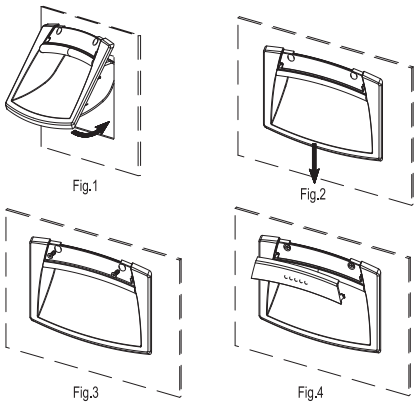


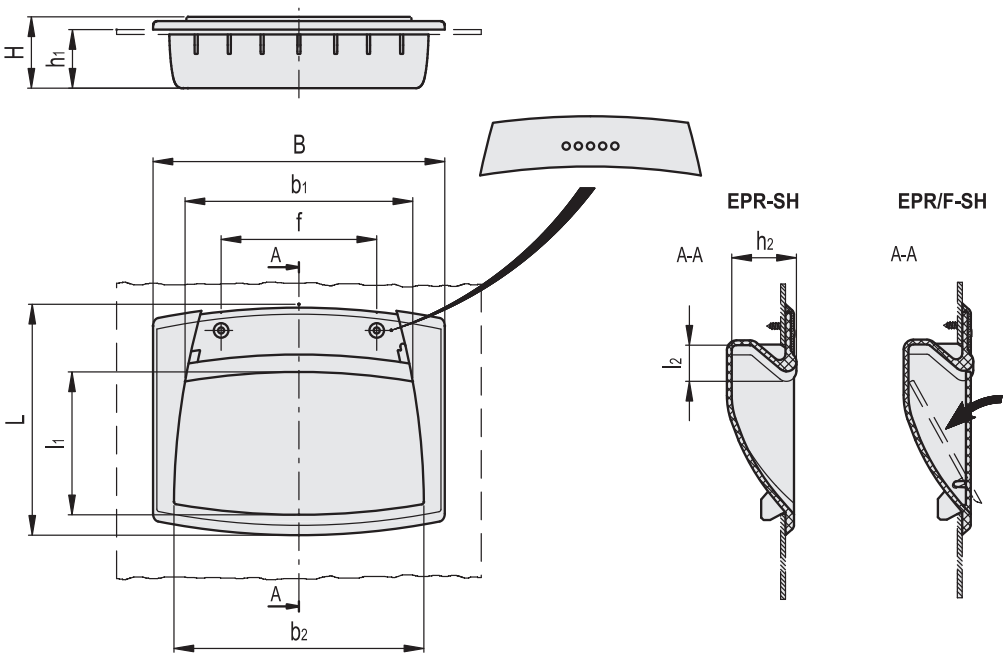
	EPR.110-SH				EPR.120-SH				
s	x	y	f	f1	x	y	f	f1	d
1÷1.2	$100^{+0.2}$	$52^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$55.5^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$73^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$76.8^{\pm0.1}$	$2.5^{\pm0.02}$
>1.2÷1.5	$100^{+0.2}$	$52.2^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$55.7^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$73^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$77^{\pm0.1}$	$2.55^{\pm0.02}$
>1.5÷2	$100^{+0.2}$	$52.5^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$56^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$73^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$77.2^{\pm0.1}$	$2.6^{\pm0.02}$
>2÷2.5	$100^{+0.2}$	$52.7^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$56.2^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$74^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$77.5^{\pm0.1}$	$2.65^{\pm0.02}$
>2.5÷3	$100^{+0.2}$	$53^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$56.5^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$74^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$77.8^{\pm0.1}$	$2.65^{\pm0.02}$
>3÷3.5	$100^{+0.2}$	$53.2^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$56.7^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$74^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$78.1^{\pm0.1}$	$2.7^{\pm0.02}$
>3.5÷4	$100^{+0.2}$	$53.4^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$56.9^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$75^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$78.4^{\pm0.1}$	$2.7^{\pm0.02}$
>4÷4.5	$100^{+0.2}$	$53.6^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$57.1^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$75^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$78.7^{\pm0.1}$	$2.7^{\pm0.02}$
>4.5÷5	$100^{+0.2}$	$53.8^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$57.3^{\pm0.1}$	$107.5^{+0.2}$	$75^{+0.5}$	$64^{\pm0.1}$	$79^{\pm0.1}$	$2.7^{\pm0.02}$

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte superior del asa en el agujero del panel (Fig.1) y presionar sobre la parte inferior hasta que el asa quede firmemente colocada.
4. Presionar la manilla ligeramente hacia abajo (Fig.2).
5. Montar los dos tornillos autorroscantes (Fig.3).
6. Montar la tapa embellecedora presionando primero sobre los laterales y luego sobre la parte central (Fig.4).







*Completar con el código del color: 261091-C2 EPR.110-SH-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código	Descripción	B	f	L	H	h1	h2	b1	b2	l1	l2	F1 [N]	F2 [N]	⚖
261091-*	EPR.110-SH-*	109	64	73	24	20	21.5	90	96	42	9	1300	500	39
261121-*	EPR.120-SH-*	120	64	95	28.5	24	26.5	94	103	58	11	1200	400	55
261131-*	EPR.120/F-SH-*	120	64	95	28.5	24	26.5	94	103	-	11	1200	400	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERB-PF

Asas encastrables biridireccionales

montaje por presión, tecnopolímero



EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **ERB-PF**: Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.
- **ERB-PF-CLEAN**: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Las asas encastradas bidireccionales ERB-PF son adecuadas para abrir y cerras puertas correderas. La ergonomía de la cavidad ofrece un agarre seguro y cómodo.
ERB-CLEAN en color blanco se recomienda para aplicaciones en equipos médicos, hospitalarios y máquinas para la industria alimentaria.

DATOS TÉCNICOS

Los valores de la resistencua a la tracción (F2) indicado en la tabla es el resultado de pruebas de laboratorio llevadas a cabo con el asa montada en un panel de 1,5 mm de espesor, endurecido para este propósito.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Instale el lado del asa con dientes fijos en el alojamiento (Fig. 1).
4. Presione sobre el lado opuesto (dientes elásticos) hasta que el asa esté completamente encajada (Fig. 2)

	ERB-PF ERB-PF-CLEAN	
S	X	Y
0,7 - 1	105,3 +0,2	51,5 + 0,2
1 - 1,5	105,3 +0,2	51,7 + 0,2
1,5 - 2,2	105,3 +0,2	52,0 + 0,2

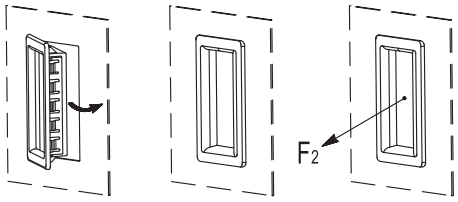
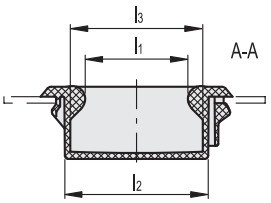
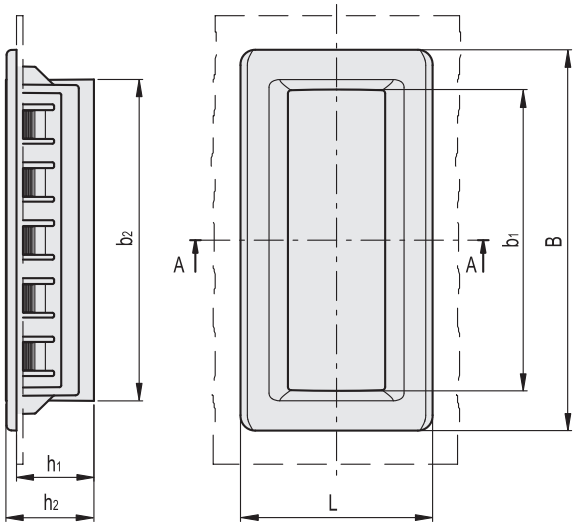


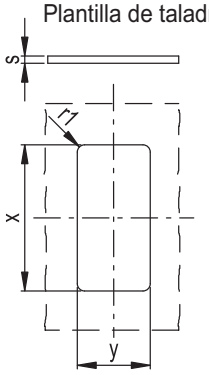
Fig.1 Fig.2

ELESA Original design





Plantilla de taladrado



ERB-PF

Código	Descripción	B	L	h1	h2	b1	b2	l1	l2	l3	F2 [N]	⚖
261401-C1	ERB.115-PF-C1	115	58	19	22	91	94	31	43.5	40	600	42

ERB-PF-CLEAN

Código	Descripción	B	L	h1	h2	b1	b2	l1	l2	l3	F2 [N]	⚖
151301	ERB.115-PF-CLEAN	115	58	19	22	91	94	31	43.5	40	600	42

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ERB-PF-AE-V0

Asas encastrables biridireccionales

para montaje a presión, tecnopolímero autoextinguible certificado

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio autoextinguible UL-94 V0 certificado, color gris oscuro, acabado mate

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Las asas encastradas bidireccionales ERB-PF son adecuadas para abrir y cerras puertas correderas. La ergonomía de la cavidad ofrece un agarre seguro y cómodo.

DATOS TÉCNICOS

La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (ver Datos Técnicos en página A5) indica que en una muestra de material plástico de forma y dimensiones específicas, en posición vertical, la llama se extingue en 10 segundos sin generar gotas incandescentes. El valor de la resistencua a la tracción (F2) indicado en la tabla es el resultado de pruebas de laboratorio llevadas a cabo con el asa montada en un panel de 1,5 mm de espesor, endurecido para este propósito.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Instale el lado del asa con dientes fijos en el alojamiento (Fig. 1).
4. Presione sobre el lado opuesto (dientes elásticos) hasta que el asa esté completamente encajada (Fig. 2)



ELESA Original design

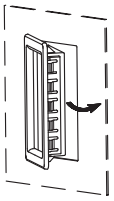


Fig.1

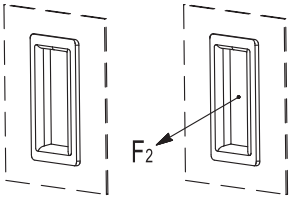
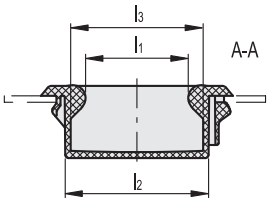
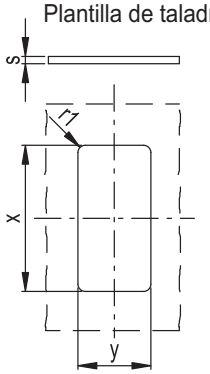


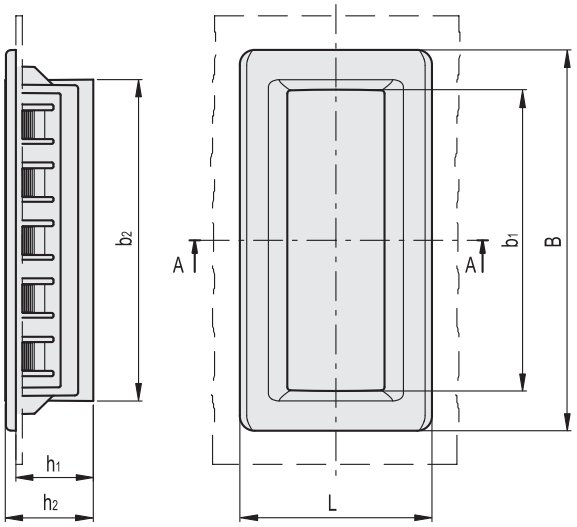
Fig.2

	ERB-PF-AE-V0	
S	X	Y
0,7 - 1	105,7 +0,2	51,7 + 0,2
1 - 1,5	105,7 +0,2	51,8 + 0,2
1,5 - 2,2	105,7 +0,2	52,2 + 0,2



Plantilla de taladrado





Código	Descripción	B	L	h1	h2	b1	b2	l1	l2	l3	F2 [N]	⚖
150901-C1	ERB.115-PF-AE-V0-C1	115	58	19	22	91	94	31	43.5	40	600	42

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas encastrables biridireccionales

montaje con tornillos, tecnopolímero



ERGOSTYLE®

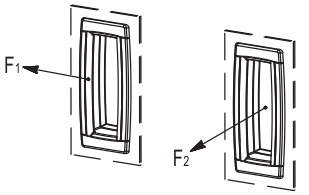
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

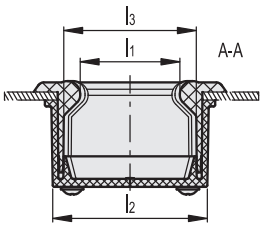
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Montaje por medio de 4 tornillos autorroscantes de acero zincado, Ø 3,5x20, suministrados. Par de torsión máximo de los tornillos 1,2 [Nm].
- **ERB**: color gris-negro, acabado mate.
- **ERB-CLEAN**: color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

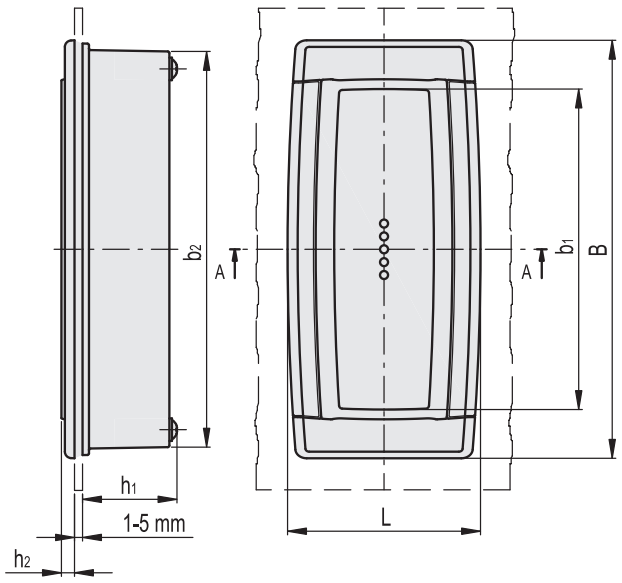
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las manillas encastradas bidireccionales ERB. se recomiendan para abrir y cerrar puertas correderas.
ERB-CLEAN en color blanco se recomienda para aplicaciones en equipos médicos, hospitalarios y máquinas para la industria alimentaria.
La forma ergonómica de la cavidad garantiza un agarre seguro. Línea compacta y redondeada.

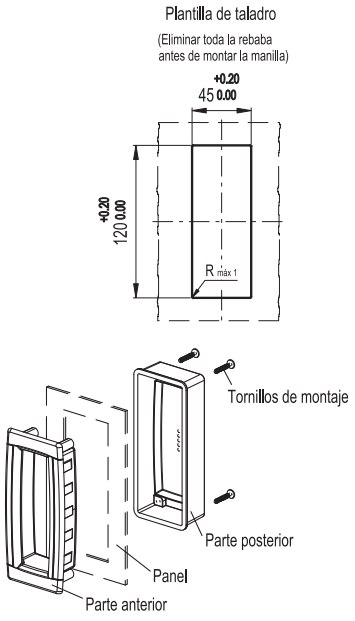
DATOS TÉCNICOS
Los valores de resistencia a la elevación (F1) y a la tracción (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en nuestros laboratorios con manillas montadas sobre paneles metálicos reforzados con un grosor de 1,5 mm (endurecidos para los test de pruebas).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte frontal del asa en el agujero del panel.
4. Montar la parte posterior del asa en la parte posterior del panel y presionar hasta que encaje completamente con la parte anterior del asa.
5. Fijar los dos cuerpos con tornillos autorroscantes.









Código	Descripción	B	L	h1	h2	b1	b2	l1	l2	l3	F1 [N]	F2 [N]	⚖
261511-C1	ERB.130-C1	130	60	29.5	3	101	123	31	48	41	3500	3500	95
151311	ERB.130 CLEAN	130	60	29.5	3	101	123	31	48	41	3500	3500	95

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas laterales con protección

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

- **MLP-B**: insertos de latón, agujeros roscados ciegos. Montaje por medio de 2 tornillos M4, no incluidos en el suministro.
- **MLP-AF**: agujeros ciegos para montaje por medio de 2 tornillos autorroscantes para plástico de Ø5 (UNI ISO 7049), no incluídos en el suministro.

DATOS TÉCNICOS

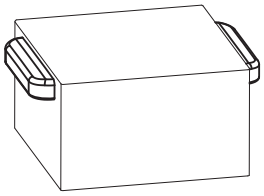
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

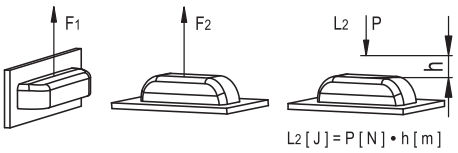
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Asas ergonómicas y confortables. Si se usan en parejas permiten una apertura sencilla.

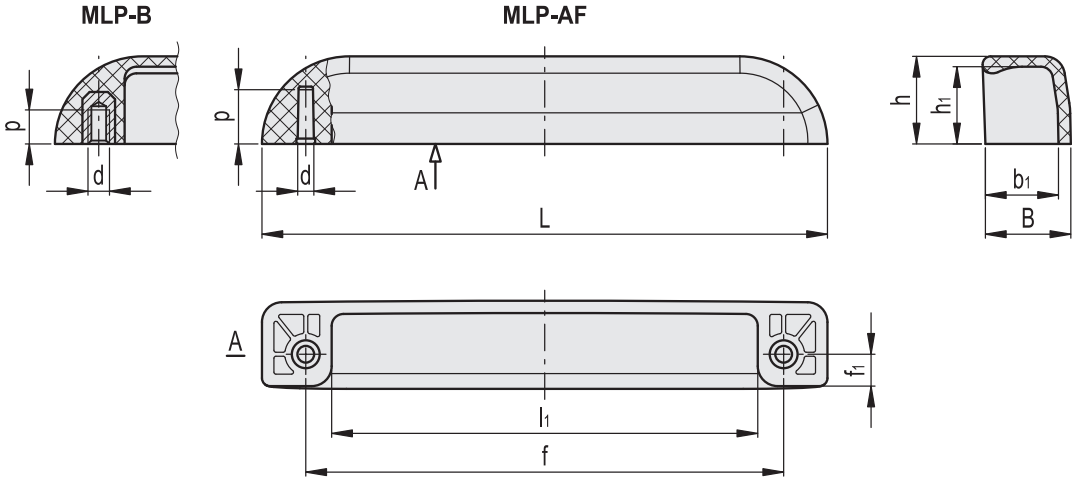


Ejemplo de aplicación





MLP-B **MLP-AF**



Código	Descripción	L	f±0.5	d	f1	h	h1	B	b1	l1	p	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	⚖
43951	MLP.142-B M4	142	120	M4	8	22	19.5	21	18	107	10	3500	2800	3	36
43955	MLP.142-AF 4,8	142	120	4.5	8	22	19.5	21	18	107	13	3000	2800	3	31

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conjuntos de fijación

Soporte de fijación para asas

ESPECIFICACIÓN

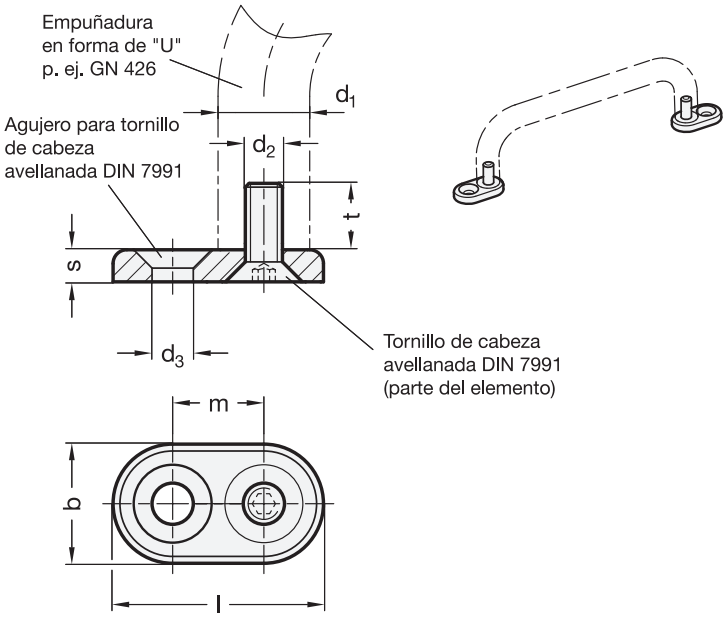
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Tornillos de cabeza avellanada plana
DIN 7991
Acero, cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los elementos de fijación GN 181 permiten el montaje de diferentes empuñaduras en forma de "U" y asas tubulares con rosca interna desde el lado del operador.
La posición de montaje de las placas de fijación es personalizable, lo que permite una desviación lateral o montaje con diferentes separaciones entre los agujeros.
Un elemento de fijación consta de 2 placas de fijación y 2 tornillos de cabeza avellanada.



*Completar con el código de color del conjunto de soportes (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 181

Descripción	d1	d2	b	d3 +0.2 / +0.5	l	m	s	t	Tornillo de cabeza avellanada DIN 7991	Para asas en "U" para armarios	⚖
GN 181-ZD-8-M4-*	8	M 4	10	4	20	10	3	7	M4x10	GN 425-8-...	4
GN 181-ZD-10-M5-*	10	M 5	12	5	24	12	4	8	M5x12	GN 425-10-... / GN 425.1-10...	8
GN 181-ZD-12-M6-*	12	M 6	15	6	30	15	4.5	9.5	M6x14	GN 425-12-... / GN 425.1-12...	14
GN 181-ZD-16-M6-*	16	M 6	18	6	34	16	4.5	9.5	M6x14	GN 425-16...	22
GN 181-ZD-20-M6-*	20	M 6	22	6	40	18	4.5	9.5	M6x14	GN 565-20-... / GN 565.5-20-...	35
GN 181-ZD-20-M8-*	20	M 8	22	8	42	20	6	12	M8x18	GN 426-20-... / GN 426.1-20-...	43
GN 181-ZD-26-M8-*	26	M 8	28	8	52	24	6	12	M8x18	GN 565-26-...	79
GN 181-ZD-28-M10-*	28	M 10	30	10	56	26	6.5	13.5	M10x20	GN 426-28-.../ GN 426.1-28-...	89

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333.3

Asas tubulares

con soportes móviles



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)

Tubo
Aluminio (espesor de pared de 1,5)

Soportes de asa
Zamac
Revestido de plástico

Tapa
Plástico

Tubo / soportes del asa **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Tapa
Negro, mate

Tubo **ELS**
anodizado, color natural
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado
Tapa
Negro, mate

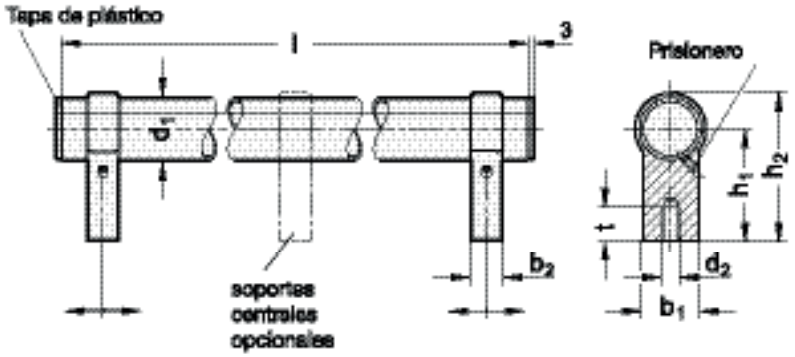
Tubo **ELG**
anodizado, color natural
Soportes de asa
color plateado, RAL 9006, acabado texturado
Tapa
gris claro, mate

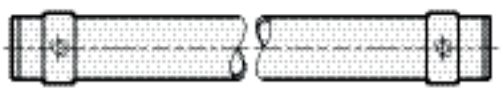
INFORMACIÓN

La separación de los agujeros de fijación de las asas tubulares GN 333.3 es regulable. Pueden añadirse más soportes de asas para aquellas asas tubulares que sean muy largas.
Las asas tubulares GN 333.3 se suministran desmontadas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)





* Completar con el tipo de acabdo del asa tubular (SW, ELS o ELG)

SW	ELS	ELG
negro	anodizado, negro	anodizado, gris claro

GN 333.3

Descripción	d1	l ±0.25	d2	b1	b2	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333.3-28-242-A-*	28	242	M 8	25	14	50	66	15	300
GN 333.3-28-292-A-*	28	292	M 8	25	14	50	66	15	340
GN 333.3-28-392-A-*	28	392	M 8	25	14	50	66	15	375
GN 333.3-28-492-A-*	28	492	M 8	25	14	50	66	15	400
GN 333.3-28-592-A-*	28	592	M 8	25	14	50	66	15	480

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares

con función de interruptor

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T0**: sin botón
- Tipo **T1**: con 1 botón
- Tipo **T2**: con 2 botones

N.º de identificación

- Modelo **1**: sin bloqueo de emergencia
- Modelo **2**: con bloqueo de emergencia

Tubo Ø 30 x 1,5
Aluminio

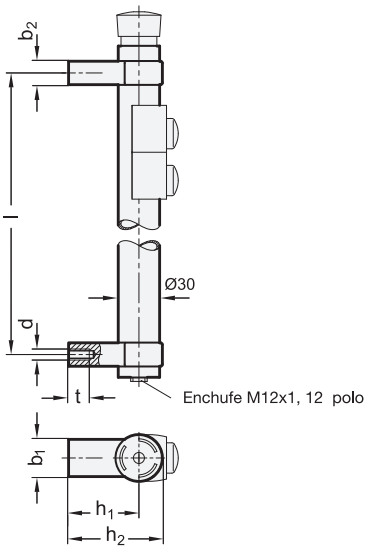
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Anodizado, de color natural **EL**

Soportes del asa, de zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tapones
(para el modelo sin bloqueo de emergencia)
Plástico
Gris claro





INFORMACIÓN

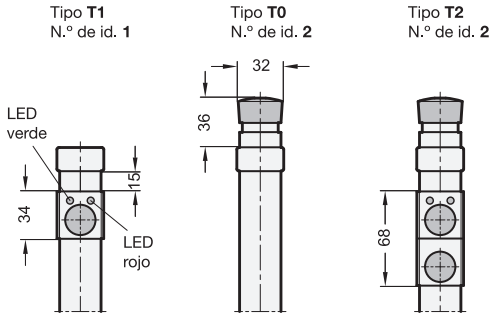
Las asas tubulares GN 331 con función de interruptor son adecuadas para abrir tambores de seguridad rotativos, dispositivos de seguridad desmontables o deslizantes que deben ser cerrados para salvaguardar la seguridad en el trabajo.
Mediante la integración de funciones tales como parada de emergencia, marcha, desenganchar, reset y display de LED de estado, estas asas tubulares permiten monitorizar la máquina y operar directamente en la puerta o entrada.

ACCESORIO

- Cables con conector GN 330 (ver página 1448)

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



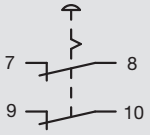
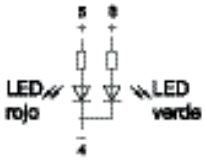
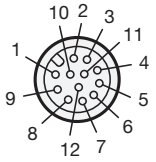
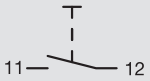
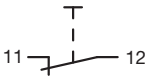
*Completar con el código de color del asa tubular (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 331

Descripción	l ±0.25	d	b1	b2	h1	h2	t mín.	⚖
GN 331-200-*-T0-2	200	M 8	27	17	51	68	15	360
GN 331-300-*-T0-2	300	M 8	27	17	51	68	15	647
GN 331-200-*-T1-1	200	M 8	27	17	51	68	15	449
GN 331-300-*-T1-1	300	M 8	27	17	51	68	15	636
GN 331-200-*-T1-2	200	M 8	27	17	51	68	15	500
GN 331-300-*-T1-2	300	M 8	27	17	51	68	15	675
GN 331-200-*-T2-1	200	M 8	27	17	51	68	15	466
GN 331-300-*-T2-1	300	M 8	27	17	51	68	15	660
GN 331-200-*-T2-2	200	M 8	27	17	51	68	15	501
GN 331-300-*-T2-2	300	M 8	27	17	51	68	15	686

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Características de las ejecuciones estándares GN 331		
Las asas tubulares llevan la marca CE, conforme a la reglamentación de baja tensión 06 / 95 / EG		
Parada de emergencia	2 canales, disyuntor	
1.º botón con 2 LED	Contacto de conmutación	
	LED, rojo y verde	
2.º botón	Accionador	
Terminación del contacto, configuración de pines	Enchufe M12x1, 12-polo	
Voltaje de conmutación / Corriente de conmutación	max. 30 V AC / max. 1.5 A	
Voltaje de operación (LEDs)	24 V DC ± 15 %	
Clase de protección	IP 67	
Color del botón	para cada botón se incluye un juego de tapas, en los colores: rojo, verde y azul	
Variaciones adicionales como aplicación especial		
Parada de emergencia	1 canal	
Número de botones >2 Botón especial con	Accionador	
	Disyuntor	
	Contacto de conmutación	
Botón con área de etiquetado		

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 332

Asas tubulares

con función de interruptor



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T0**: sin botón
- Tipo **T1**: con 1 botón
- Tipo **T2**: con 2 botones

N.º de identificación

- Modelo **1**: sin bloqueo de emergencia
- Modelo **2**: con bloqueo de emergencia

Apertura de puertas

- Modelo **L**: izquierda
- Modelo **R**: derecha

Tubo Ø 30 x 1,5
Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Anodizado, de color natural **EL**

Soportes de asa
Zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tapones
(para el modelo sin bloqueo de emergencia)
Plástico
Gris claro

INFORMACIÓN

Las asas tubulares GN 332 con función de interruptor son adecuadas para abrir tambores de seguridad rotativos, dispositivos de seguridad desmontables o deslizantes que deben ser cerrados para salvaguardar la seguridad en el trabajo.
Mediante la integración de funciones tales como parada de emergencia, marcha, desenganchar, reset y display de LED de estado, estas asas tubulares permiten monitorizar la máquina y operar directamente en la puerta o entrada.
Las asas tubulares GN 332 ahorran trabajo de instalación y montaje, tienen un diseño atractivo y ergonomía optimizada: las funciones de interruptor y maniobra están situadas donde son realmente necesarias.

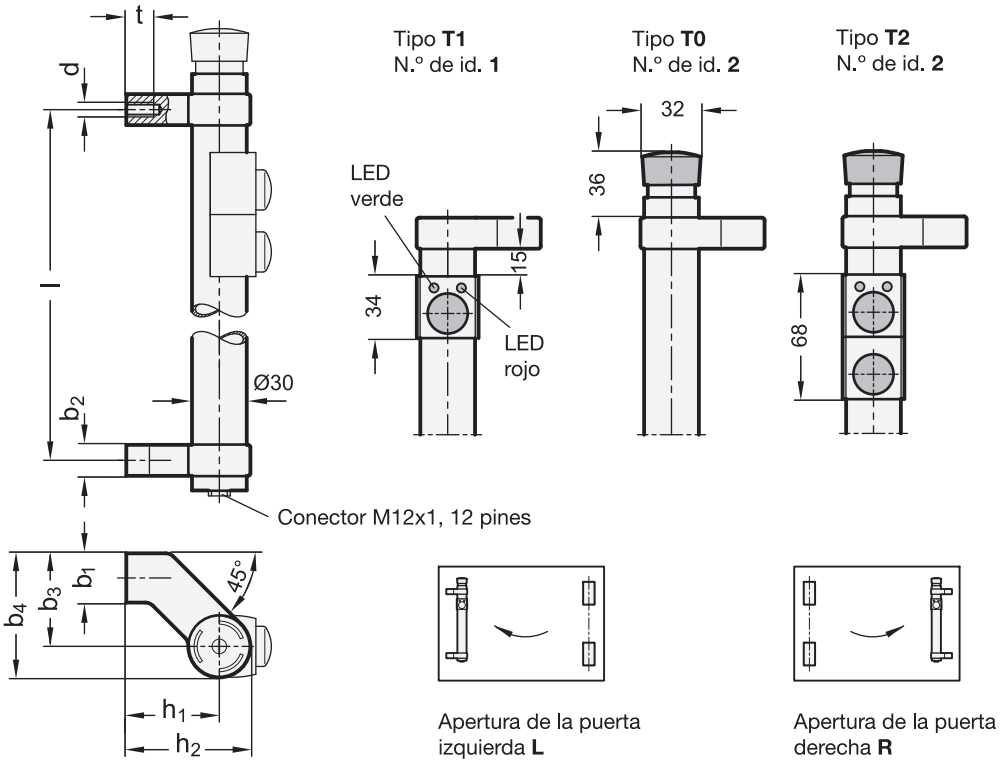
ACCESORIO

- Cables con conector GN 330 (ver página 1448)

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



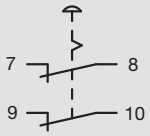
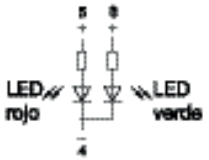
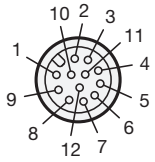
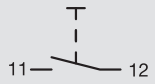
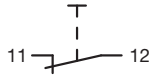
*Completar con el código de color del asa tubular (SW o EL)

SW RAL9005 **EL** anodizado

GN 332

Descripción	l ±0.25	d	b1	b2	b3	b4	h1	h2	t mín.	⚖
GN 332-200-*-T0-2-L	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	550
GN 332-300-*-T0-2-L	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	758
GN 332-200-*-T0-2-R	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	574
GN 332-300-*-T0-2-R	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	757
GN 332-200-*-T1-1-L	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	570
GN 332-200-*-T1-2-L	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	588
GN 332-300-*-T1-1-L	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	756
GN 332-300-*-T1-2-L	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	940
GN 332-200-*-T1-1-R	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	558
GN 332-200-*-T1-2-R	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	580
GN 332-300-*-T1-1-R	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	745
GN 332-300-*-T1-2-R	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	778
GN 332-200-*-T2-1-L	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	500
GN 332-200-*-T2-2-L	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	605
GN 332-300-*-T2-1-L	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	752
GN 332-300-*-T2-2-L	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	792
GN 332-200-*-T2-1-R	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	598
GN 332-200-*-T2-2-R	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	604
GN 332-300-*-T2-1-R	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	753
GN 332-300-*-T2-2-R	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Características de las ejecuciones estándares GN 332		
Las asas tubulares llevan la marca CE, conforme a la reglamentación de baja tensión 06 / 95 / EG		
Parada de emergencia	2 canales, disyuntor	
1.º botón con 2 LED	Contacto de conmutación	
	LED, rojo y verde	
2.º botón	Accionador	
Terminación del contacto, configuración de pines	Enchufe M12x1, 12-polos	
Voltaje de conmutación / Corriente de conmutación	max. 30 V AC / max. 1.5 A	
Voltaje de operación (LEDs)	24 V DC ± 15 %	
Clase de protección	IP 67	
Color del botón	para cada botón se incluye un juego de tapas, en los colores: rojo, verde y azul	
Variaciones adicionales como aplicación especial		
Parada de emergencia	1 canal	
Número de botones >2 Botón especial con	Accionador	
	Disyuntor	
	Contacto de conmutación	
Botón con área de etiquetado		

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador (solamente para d1 = 28)

Tubo
Aluminio (espesor de pared de 1,5)

Soportes de asa
Zamac

Tubo **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Soportes del asa revestidos de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **EL**
anodizado, color natural
Soportes del asa revestidos de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **ES**
anodizado, color natural
Soportes del asa revestidos de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Tapones
Plástico, gris claro

Tornillos de cabeza achaflanada
ISO 7380-M6-20
Acero, zincado negro

Tuerca hexagonal ISO 4032-M6
Acero, zincado

Arandelas DIN 125
Acero, zincado

INFORMACIÓN

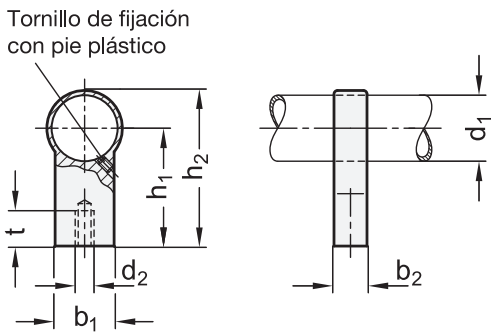
El tubo de las asas tubulares GN 333.1 puede atornillarse a las bases sin ningún otro mecanizado o procesamiento, lo que permite adaptar fácilmente **longitudes especiales**.
Para el modelo B, se suministran tornillos de cabeza achaflanada, tuercas hexagonales y arandelas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)

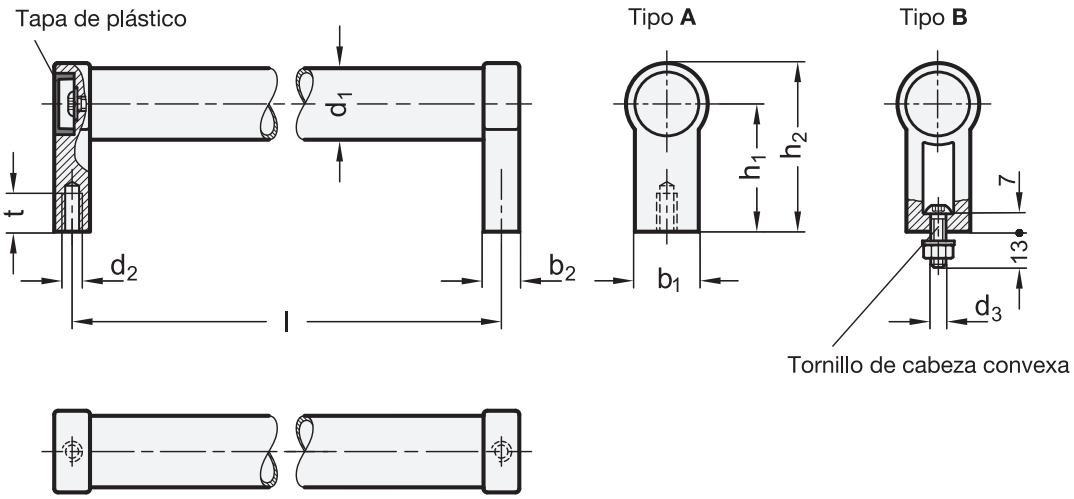
INFORMACIÓN DE MONTAJE

Cuando las longitudes del asa o las cargas son superiores, están disponibles los soportes de asa GN 333.9 para las asas tubulares GN 333.1 con tubo del asa de Ø 28, Tipo A.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333.1 | Asas tubulares



*Completar con el tipo de acabdo del asa tubular (SW, EL o ES)

SW	EL	ES
negro	anodizado, negro	anodizado, plata

GN 333.1

Descripción	d1	l ±0.25	d2	d3	b1	b2	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333.1-20-180-A-*	20	180	M 6	-	24	12	42	54	12	190
GN 333.1-20-200-A-*	20	200	M 6	-	24	12	42	54	12	200
GN 333.1-20-250-A-*	20	250	M 6	-	24	12	42	54	12	200
GN 333.1-20-300-A-*	20	300	M 6	-	24	12	42	54	12	230
GN 333.1-20-350-A-*	20	350	M 6	-	24	12	42	54	12	250
GN 333.1-20-400-A-*	20	400	M 6	-	24	12	42	54	12	263
GN 333.1-28-200-A-*	28	200	M 8	-	25	14	50	66	12	340
GN 333.1-28-250-A-*	28	250	M 8	-	25	14	50	66	12	360
GN 333.1-28-300-A-*	28	300	M 8	-	25	14	50	66	12	390
GN 333.1-28-350-A-*	28	350	M 8	-	25	14	50	66	14	410
GN 333.1-28-400-A-*	28	400	M 8	-	25	14	50	66	14	480
GN 333.1-28-500-A-*	28	500	M 8	-	25	14	50	66	14	400
GN 333.1-28-600-A-*	28	600	M 8	-	25	14	50	66	14	500
GN 333.1-30-200-A-*	30	200	M 8	-	27	17	51	68	14	318
GN 333.1-30-300-A-*	30	300	M 8	-	27	17	51	68	14	375
GN 333.1-30-350-A-*	30	350	M 8	-	27	17	51	68	14	405
GN 333.1-30-400-A-*	30	400	M 8	-	27	17	51	68	15	440
GN 333.1-30-500-A-*	30	500	M 8	-	27	17	51	68	15	467
GN 333.1-30-600-A-*	30	600	M 8	-	27	17	51	68	15	535
GN 333.1-30-1000-A-*	30	1000	M 8	-	27	17	51	68	15	768
GN 333.1-28-200-B-*	28	200	-	M 6	25	14	50	66	15	305
GN 333.1-28-250-B-*	28	250	-	M 6	25	14	50	66	15	320
GN 333.1-28-300-B-*	28	300	-	M 6	25	14	50	66	15	353
GN 333.1-28-350-B-*	28	350	-	M 6	25	14	50	66	15	381
GN 333.1-28-400-B-*	28	400	-	M 6	25	14	50	66	15	440
GN 333.1-28-500-B-*	28	500	-	M 6	25	14	50	66	15	470
GN 333.1-28-600-B-*	28	600	-	M 6	25	14	50	66	15	500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador (solamente para d_1=28)

Tubo
Aluminio (espesor de pared de 1,5)

Soportes de asa
Zamac

Tubo, recubierto de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Soportes del asa revestidos de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tubo, anodizado, de color natural **EL**
Soportes del asa revestidos de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Tubo, anodizado, de color natural **ES**
Soportes del asa revestidos de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Tapones plásticos, gris claro

Tapón (Modelo B)
Plástico (Tecnopolímero)
negro (para SW / EL)
gris claro (para ES)

INFORMACIÓN

El tubo de las asas tubulares GN 333 puede atornillarse a las bases sin ningún otro mecanizado o procesamiento, lo que permite adaptar fácilmente **longitudes especiales**.
Un campo de aplicación típico para las asas tubulares GN 333 son las puertas giratorias en maquinarias y equipos.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)

BAJO PEDIDO

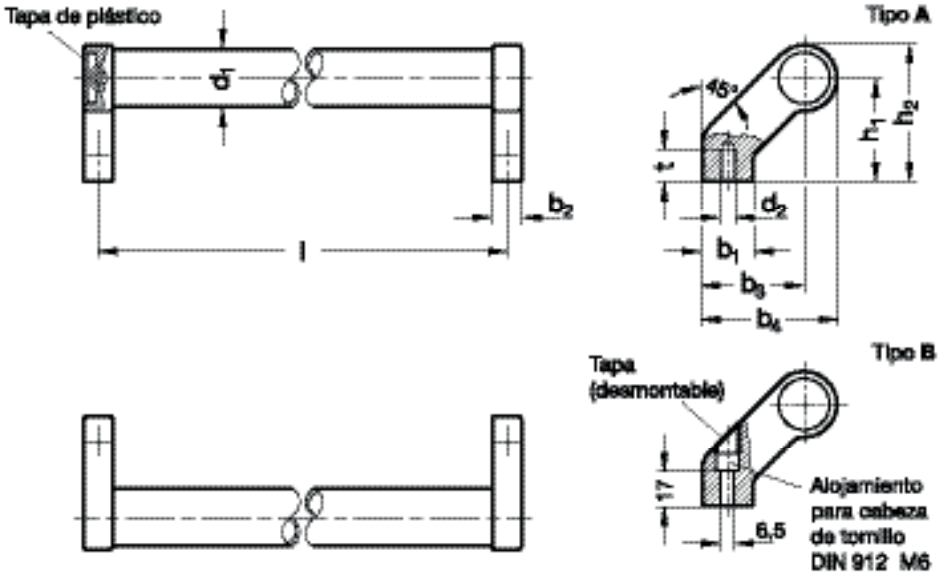
- Soportes de asa GN 333.8 (ver página 501)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333

Asas tubulares



*Completar con el tipo de acabdo del asa tubular (SW, EL o ES)

SW	EL	ES
negro	anodizado, negro	anodizado, plata

GN 333

Descripción	d1	l ±0.25	d2	b1	b2	b3	b4	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333-20-180-A-*	20	180	M 6	24	12	42	54	42	54	12	242
GN 333-20-200-A-*	20	200	M 6	24	12	42	54	42	54	12	246
GN 333-20-250-A-*	20	250	M 6	24	12	42	54	42	54	12	259
GN 333-20-300-A-*	20	300	M 6	24	12	42	54	42	54	12	277
GN 333-20-350-A-*	20	350	M 6	24	12	42	54	42	54	12	294
GN 333-20-400-A-*	20	400	M 6	24	12	42	54	42	54	12	311
GN 333-28-200-A-*	28	200	M 8	25	14	50	66	50	66	15	430
GN 333-28-250-A-*	28	250	M 8	25	14	50	66	50	66	15	420
GN 333-28-300-A-*	28	300	M 8	25	14	50	66	50	66	15	470
GN 333-28-350-A-*	28	350	M 8	25	14	50	66	50	66	15	495
GN 333-28-400-A-*	28	400	M 8	25	14	50	66	50	66	15	525
GN 333-28-500-A-*	28	500	M 8	25	14	50	66	50	66	15	550
GN 333-28-600-A-*	28	600	M 8	25	14	50	66	50	66	15	580
GN 333-30-200-A-*	30	200	M 8	27	17	51	68	51	68	15	420
GN 333-30-300-A-*	30	300	M 8	27	17	51	68	51	68	15	480
GN 333-30-350-A-*	30	350	M 8	27	17	51	68	51	68	15	511
GN 333-30-400-A-*	30	400	M 8	27	17	51	68	51	68	15	530
GN 333-30-500-A-*	30	500	M 8	27	17	51	68	51	68	15	600
GN 333-30-600-A-*	30	600	M 8	27	17	51	68	51	68	15	658
GN 333-30-1000-A-*	30	1000	M 8	27	17	51	68	51	68	15	870
GN 333-28-200-B-*	28	200	-	25	14	50	66	50	66	-	401
GN 333-28-250-B-*	28	250	-	25	14	50	66	50	66	-	420
GN 333-28-300-B-*	28	300	-	25	14	50	66	50	66	-	447
GN 333-28-350-B-*	28	350	-	25	14	50	66	50	66	-	483
GN 333-28-400-B-*	28	400	-	25	14	50	66	50	66	-	500
GN 333-28-500-B-*	28	500	-	25	14	50	66	50	66	-	540
GN 333-28-600-B-*	28	600	-	25	14	50	66	50	66	-	600

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares

con soportes móviles



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)

Tubo
Aluminio (espesor de pared de 1,5)

Soportes de asa
Zamac
Revestido de plástico

Tapa
Plástico

Tubo / soportes del asa **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Tapa
Negro, mate

Tubo **ELS**
anodizado, color natural
Soportes de asa
negro, RAL 9005, acabado texturado
Tapa
Negro, mate

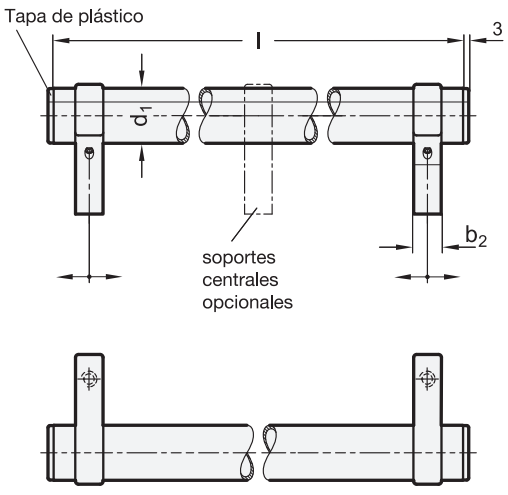
Tubo **ELG**
anodizado, color natural
Soportes de asa
color plateado, RAL 9006, acabado texturado
Tapa
gris claro, mate

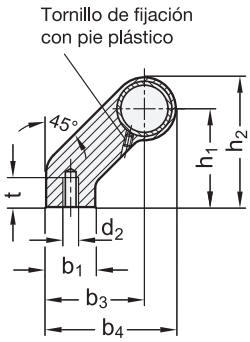
INFORMACIÓN

La separación de los agujeros de fijación de las asas tubulares GN 333.2 es regulable. Pueden añadirse más soportes de asas para aquellas asas tubulares que sean muy largas.
Las asas tubulares GN 333.2 se suministran desmontadas.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)





* Completar con el tipo de acabdo del asa tubular (SW, ELS o ELG)

SW	ELS	ELG
negro	anodizado, negro	anodizado, gris claro

GN 333.2

Descripción	d1	l ±0.25	d2	b1	b2	b3	b4	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333.2-28-242-A-*	28	242	M 8	25	14	50	66	50	66	15	380
GN 333.2-28-292-A-*	28	292	M 8	25	14	50	66	50	66	15	392
GN 333.2-28-392-A-*	28	392	M 8	25	14	50	66	50	66	15	470
GN 333.2-28-492-A-*	28	492	M 8	25	14	50	66	50	66	15	520
GN 333.2-28-592-A-*	28	592	M 8	25	14	50	66	50	66	15	560

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333.8

Soportes laterales

para asas tubulares, inclinadas

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)

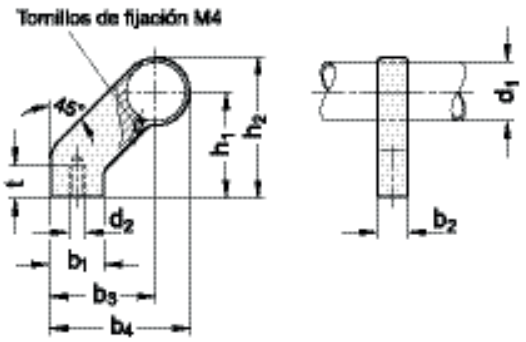
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Tornillo de fijación con pie plástico GN 913.3 -M4-6-KU (ver página 921)

INFORMACIÓN

Los soportes del asa GN 333.8 pueden usarse con tubos de mayor longitud o cargas mayores de asas tubulares.
Pueden usarse en tubos de Ø 28 de las asas tubulares GN 333.1 (ver página 496).





GN 333.8

Descripción	d1	d2	b1	b2	b3	b4	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333.8-28-A-SR	28	M 8	25	14	50	66	50	66	15	120
GN 333.8-28-A-SW	28	M 8	25	14	50	66	50	66	15	120

GN 333.9

Soportes de asa

para asas tubulares, recto

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)

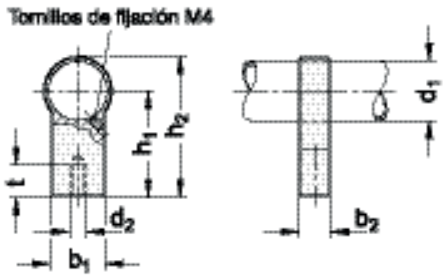
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Tornillos de fijación con pie plástico GN 913.3 -M4-6-KU (ver página 921)

INFORMACIÓN

Los soportes del asa GN 333.9 pueden usarse con tubos de mayor longitud o cargas mayores de asas tubulares.
Pueden usarse en tubos de Ø 28 de las asas tubulares GN 333.1 (ver página 496).





GN 333.9

Descripción	d1	d2	b1	b2	h1	h2	t mín.	⚖
GN 333.9-28-A-SR	28	M 8	25	14	50	66	15	88
GN 333.9-28-A-SW	28	M 8	25	14	50	66	15	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1053

Asas tubulares excéntricas

Tecnopolímero y aluminio



ELESA Original design

SOPORTES DE ASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate.
Para evitar la rotación del tubo, apriete hasta el tope el tornillo autorroscante ø3,9x6,5 situado dentro del soporte del asa.

TAPITAS DE CIERRE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), en los colores especificados en las ejecuciones estándar, acabado mate.
Incluido con el producto, montaje a presión (Fig.1), se extrae con un destornillador.

MONTAJE
Agujero pasante para montaje frontal o trasero mediante tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza hexagonal o tuercas estándar.

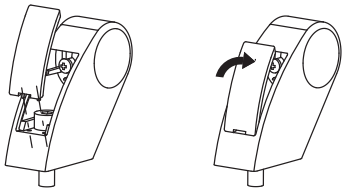
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **M.1053-EP**: tubo de aluminio, revestimiento de resina epoxi, color grafito metalizado, acabado mate. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos. Evitar el contacto prolongado con agua hirviendo o vapor de agua. Soportes del asa y tapitas de cierre de color negro RAL 9005 (C9).
- **M.1053-AN-BK**: tubo de aluminio anodizado, color natural, soportes del asa y tapitas de cierre de color negro RAL 9005 (C9).
- **M.1053-AN-GR**: tubo de aluminio anodizado, color natural, soportes del asa y tapitas de cierre de color gris RAL 7031 (C31).
- **M.1053-CLEAN**: tubo de aluminio, revestimiento de color blanco similar a RAL 9002, soportes del asa y tapitas de cierre de color blanco similar a RAL 9002 (CLEAN).

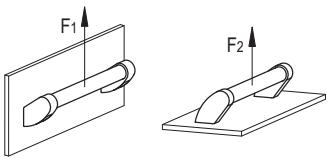
DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción: los valores F indicados en la tabla han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

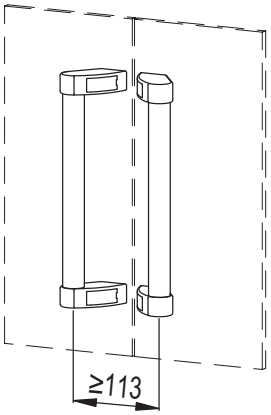
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Diferentes longitudes.
- Tapitas de cierre en diferentes colores.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapitas de cierre en tecnopolímero de base poliamídica (PA), en negro RAL 9005 (C9) , gris RAL 7031 (C31), blanco RAL 9002 (CLEAN) , (véase la tabla ECS.T).

Fig.1





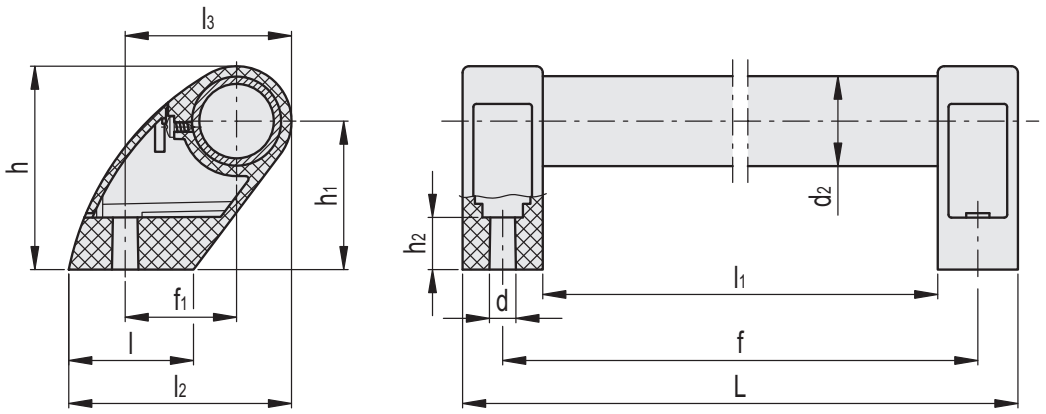


Código	Descripción
29882-C9	ECS.T2-C9
29882-C31	ECS.T2-C31
29882	ECS.T2-CLEAN

C9 RAL9005 C31 RAL7031 CLEAN RAL9002

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1053 | Asas tubulares excéntricas



M.1053-EP

Código	Descripción	f±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1	l2	l3	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36801	M.1053/30-300-EP	300	37.5	327	8.5	68.5	50	17.5	42	273	75	56	30	1850	3400	2500	4000	231
36811	M.1053/30-350-EP	350	37.5	377	8.5	68.5	50	17.5	42	323	75	56	30	1650	3150	2000	3300	249
36821	M.1053/30-400-EP	400	37.5	427	8.5	68.5	50	17.5	42	373	75	56	30	1450	2600	1900	3000	266
36831	M.1053/30-500-EP	500	37.5	527	8.5	68.5	50	17.5	42	473	75	56	30	1300	2000	1500	1900	301
36841	M.1053/30-600-EP	600	37.5	627	8.5	68.5	50	17.5	42	573	75	56	30	1100	1900	1200	1800	336
36851	M.1053/30-700-EP	700	37.5	727	8.5	68.5	50	17.5	42	673	75	56	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-AN-BK

Código	Descripción	f±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1	l2	l3	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36803	M.1053/30-300-AN-BK	300	37.5	327	8.5	68.5	50	17.5	42	273	75	56	30	1850	3400	2500	4000	231
36813	M.1053/30-350-AN-BK	350	37.5	377	8.5	68.5	50	17.5	42	323	75	56	30	1650	3150	2000	3300	249
36823	M.1053/30-400-AN-BK	400	37.5	427	8.5	68.5	50	17.5	42	373	75	56	30	1450	2600	1900	3000	266
36833	M.1053/30-500-AN-BK	500	37.5	527	8.5	68.5	50	17.5	42	473	75	56	30	1300	2000	1500	1900	301
36843	M.1053/30-600-AN-BK	600	37.5	627	8.5	68.5	50	17.5	42	573	75	56	30	1100	1900	1200	1800	336
36853	M.1053/30-700-AN-BK	700	37.5	727	8.5	68.5	50	17.5	42	673	75	56	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-AN-GR

Código	Descripción	f±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1	l2	l3	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36805	M.1053/30-300-AN-GR	300	37.5	327	8.5	68.5	50	17.5	42	273	75	56	30	1850	3400	2500	4000	231
36815	M.1053/30-350-AN-GR	350	37.5	377	8.5	68.5	50	17.5	42	323	75	56	30	1650	3150	2000	3300	249
36825	M.1053/30-400-AN-GR	400	37.5	427	8.5	68.5	50	17.5	42	373	75	56	30	1450	2600	1900	3000	266
36835	M.1053/30-500-AN-GR	500	37.5	527	8.5	68.5	50	17.5	42	473	75	56	30	1300	2000	1500	1900	301
36845	M.1053/30-600-AN-GR	600	37.5	627	8.5	68.5	50	17.5	42	573	75	56	30	1100	1900	1200	1800	336
36855	M.1053/30-700-AN-GR	700	37.5	727	8.5	68.5	50	17.5	42	673	75	56	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-CLEAN

Código	Descripción	f±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1	l2	l3	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
151461	M.1053/30-300-CLEAN	300	37.5	327	8.5	68.5	50	17.5	42	273	75	56	30	1850	3400	2500	4000	231
151463	M.1053/30-350-CLEAN	350	37.5	377	8.5	68.5	50	17.5	42	323	75	56	30	1650	3150	2000	3300	249
151465	M.1053/30-400-CLEAN	400	37.5	427	8.5	68.5	50	17.5	42	373	75	56	30	1450	2600	1900	3000	266
151467	M.1053/30-500-CLEAN	500	37.5	527	8.5	68.5	50	17.5	42	473	75	56	30	1300	2000	1500	1900	301
151469	M.1053/30-600-CLEAN	600	37.5	627	8.5	68.5	50	17.5	42	573	75	56	30	1100	1900	1200	1800	336
151471	M.1053/30-700-CLEAN	700	37.5	727	8.5	68.5	50	17.5	42	673	75	56	30	1000	1600	1100	1500	371

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga de rotura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1053-P

Asas tubulares excéntricas

Soportes móviles, tecnopolímero y aluminio

SOPORTES DEL ASA PASANTES
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate.
Para evitar la rotación del tubo, apriete hasta el tope el tornillo autorroscante ø3,9x6,5 situado dentro del soporte del asa.

TAPITAS DE CIERRE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), en los colores especificados en las ejecuciones estándar, acabado mate.
Incluido con el producto, montaje a presión (Fig.1), se extrae con un destornillador.

TAPITAS
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), acabado mate.

MONTAJE
Agujero pasante para montaje frontal o trasero mediante tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza hexagonal o tuercas estándar.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **M.1053-P-EP**: tubo de aluminio, revestimiento de resina epoxi, color grafito metalizado, acabado mate. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos. Evitar el contacto prolongado con agua hirviendo o vapor de agua. Soportes del asa y tapitas de cierre de color negro RAL 9005 (C9).
- **M.1053-P-AN-BK**: tubo de aluminio anodizado, color natural, soportes del asa y tapitas de cierre de color negro RAL 9005 (C9).
- **M.1053-P-AN-GR**: tubo de aluminio anodizado, color natural, soportes del asa y tapitas de cierre de color gris RAL 7031 (C31).
- **M.1053-P-CLEAN**: tubo de aluminio, revestimiento de color blanco similar a RAL 9002, soportes del asa y tapitas de cierre de color blanco similar a RAL 9002 (CLEAN).

DATOS TÉCNICOS
Las asas tubulares se caracterizan por tener unos soportes del asa variables, que se ajustan al tubo mediante el tornillo de ajuste.
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción: los valores F indicados en la tabla han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.

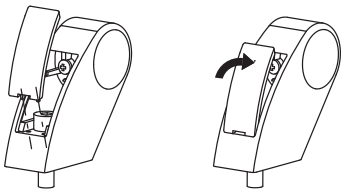
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Diferentes longitudes.
- Tapitas de cierre en diferentes colores.

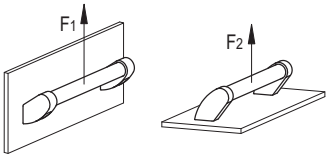
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapitas de cierre en tecnopolímero de base poliamídica (PA), en negro RAL 9005 (C9) , gris RAL 7031 (C31), blanco RAL 9002 (CLEAN) , (véase la tabla ECS.T).

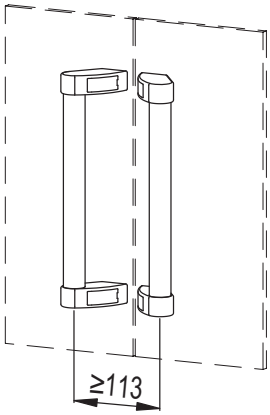


ELESA Original design

Fig.1





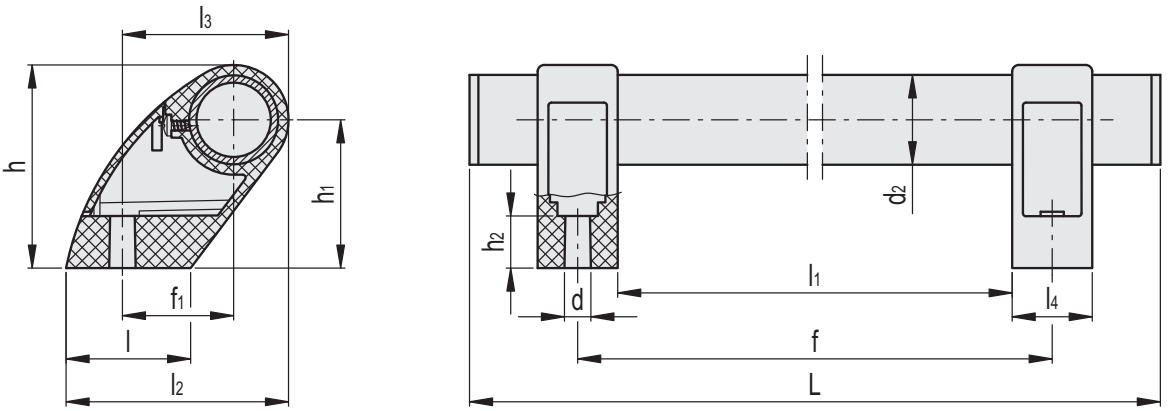


Código	Descripción
29882-C9	ECS.T2-C9
29882-C31	ECS.T2-C31
29882	ECS.T2-CLEAN

C9 RAL9005 C31 RAL7031 CLEAN RAL9002

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1053-P | Asas tubulares excéntricas



M.1053-P-EP

Código	Descripción	fmax.±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1 max.	l2	l3	l4	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36901	M.1053 P/30-295-EP	295	37.5	324	8.5	68.5	50	17.5	42	268	75	56	27	30	1850	3400	2500	4000	231
36911	M.1053 P/30-345-EP	345	37.5	374	8.5	68.5	50	17.5	42	318	75	56	27	30	1650	3150	2000	3300	249
36921	M.1053 P/30-395-EP	395	37.5	424	8.5	68.5	50	17.5	42	368	75	56	27	30	1450	2600	1900	3000	266
36931	M.1053 P/30-495-EP	495	37.5	524	8.5	68.5	50	17.5	42	468	75	56	27	30	1300	2000	1500	1900	301
36941	M.1053 P/30-595-EP	595	37.5	624	8.5	68.5	50	17.5	42	568	75	56	27	30	1100	1900	1200	1800	336
36951	M.1053 P/30-695-EP	695	37.5	724	8.5	68.5	50	17.5	42	668	75	56	27	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-P-AN-BK

Código	Descripción	fmax.±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1 max.	l2	l3	l4	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36903	M.1053 P/30-295-AN-BK	295	37.5	324	8.5	68.5	50	17.5	42	268	75	56	27	30	1850	3400	2500	4000	231
36913	M.1053 P/30-345-AN-BK	345	37.5	374	8.5	68.5	50	17.5	42	318	75	56	27	30	1650	3150	2000	3300	249
36923	M.1053 P/30-395-AN-BK	395	37.5	424	8.5	68.5	50	17.5	42	368	75	56	27	30	1450	2600	1900	3000	266
36933	M.1053 P/30-495-AN-BK	495	37.5	524	8.5	68.5	50	17.5	42	468	75	56	27	30	1300	2000	1500	1900	301
36943	M.1053 P/30-595-AN-BK	595	37.5	624	8.5	68.5	50	17.5	42	568	75	56	27	30	1100	1900	1200	1800	336
36953	M.1053 P/30-695-AN-BK	695	37.5	724	8.5	68.5	50	17.5	42	668	75	56	27	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-P-AN-GR

Código	Descripción	fmax.±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1 max.	l2	l3	l4	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
36905	M.1053 P/30-295-AN-GR	295	37.5	324	8.5	68.5	50	17.5	42	268	75	56	27	30	1850	3400	2500	4000	231
36915	M.1053 P/30-345-AN-GR	345	37.5	374	8.5	68.5	50	17.5	42	318	75	56	27	30	1650	3150	2000	3300	249
36925	M.1053 P/30-395-AN-GR	395	37.5	424	8.5	68.5	50	17.5	42	368	75	56	27	30	1450	2600	1900	3000	266
36935	M.1053 P/30-495-AN-GR	495	37.5	524	8.5	68.5	50	17.5	42	468	75	56	27	30	1300	2000	1500	1900	301
36945	M.1053 P/30-595-AN-GR	595	37.5	624	8.5	68.5	50	17.5	42	568	75	56	27	30	1100	1900	1200	1800	336
36955	M.1053 P/30-695-AN-GR	695	37.5	724	8.5	68.5	50	17.5	42	668	75	56	27	30	1000	1600	1100	1500	371

M.1053-P-CLEAN

Código	Descripción	fmax.±1	f1	L	d	h	h1	h2	l	l1 max.	l2	l3	l4	d2	F1 [N]*	F1 [N]#	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
151481	M.1053 P/30-295-CLEAN	295	37.5	324	8.5	68.5	50	17.5	42	268	75	56	27	30	1850	3400	2500	4000	231
151483	M.1053 P/30-345-CLEAN	345	37.5	374	8.5	68.5	50	17.5	42	318	75	56	27	30	1650	3150	2000	3300	249
151485	M.1053 P/30-395-CLEAN	395	37.5	424	8.5	68.5	50	17.5	42	368	75	56	27	30	1450	2600	1900	3000	266
151487	M.1053 P/30-495-CLEAN	495	37.5	524	8.5	68.5	50	17.5	42	468	75	56	27	30	1300	2000	1500	1900	301
151489	M.1053 P/30-595-CLEAN	595	37.5	624	8.5	68.5	50	17.5	42	568	75	56	27	30	1100	1900	1200	1800	336
151491	M.1053 P/30-695-CLEAN	695	37.5	724	8.5	68.5	50	17.5	42	668	75	56	27	30	1000	1600	1100	1500	371

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga de rotura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 333.5

Asas tubulares de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tubo Ø 28 x 2
Acero inoxidable

- AISI 304
- Mate

Soportes de asa
Fundición de acero inoxidable

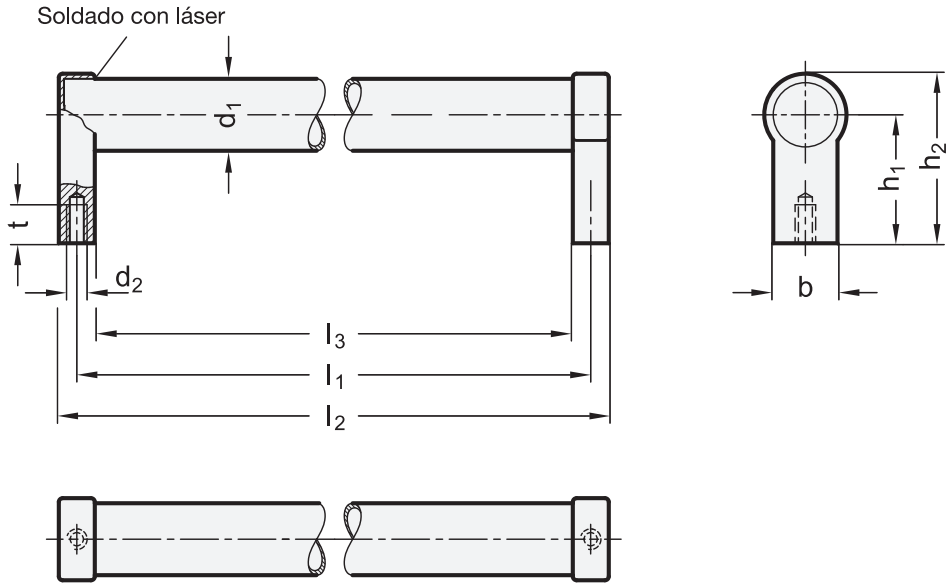
- AISI CF-8
- Granallado

INFORMACIÓN

El tubo de las asas tubulares de acero inoxidable GN 333.5 está soldado a los soportes con láser sin intersticios y bien ajustado, lo que evita la entrada de suciedad en este punto.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A35)



GN 333.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1 ±1	b	d2	h1	h2	l2	l3	t mín.	⚖
GN 333.5-28-200	28	200	25	M 8	50	66	214	186	15	500
GN 333.5-28-250	28	250	25	M 8	50	66	264	236	15	563
GN 333.5-28-300	28	300	25	M 8	50	66	314	286	15	626
GN 333.5-28-400	28	400	25	M 8	50	66	414	386	15	760
GN 333.5-28-500	28	500	25	M 8	50	66	514	486	15	861
GN 333.5-28-600	28	600	25	M 8	50	66	614	586	15	900

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 669

Asas tubulares

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje desde la parte posterior (agujero ciego roscado)
- Tipo **B**: Montaje desde el lado del operador

Tubo / extremos
Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Anodizado, de color natural **EL**

Tapones
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate

Tornillos de cabeza hueca DIN 912-M8x75
Acero, zincado

Tuercas hexagonales ISO 4032-M8
Acero, zincado

Arandelas DIN 125
Acero, zincado

INFORMACIÓN

Las asas tubulares GN 669 ofrecen una gran estabilidad gracias a la conexión del tubo con los soportes laterales.
Los tornillos del modelo B (montaje desde el lado del operador) están cubiertos.

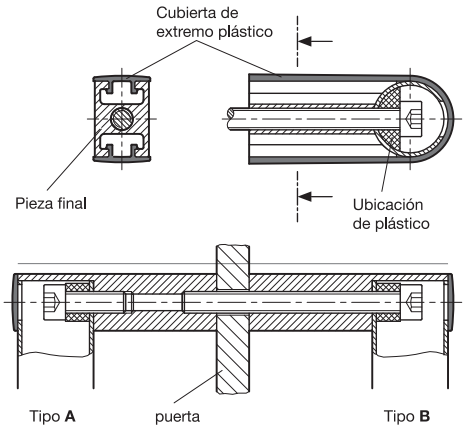
DATOS TÉCNICOS

- Información sobre capacidad de carga (ver página A35)

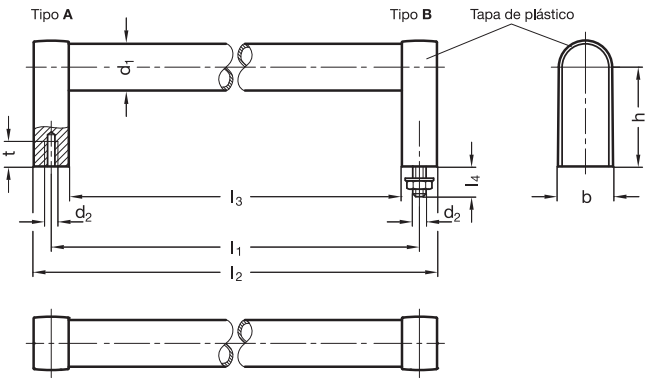
INFORMACIÓN DE MONTAJE

Cuando el montaje se realiza desde el lado del operador (Tipo B), las tapas laterales de plástico se suministran sin fijar. Una vez que se ha montado el asa, las tapas laterales se empujan sobre el extremo del tubo del asa y el pie hasta que encajan totalmente en la ranura del extremo del tubo.
Ambos métodos de montaje (Tipo A y B) permiten montar un par de asas en posición opuesta. Este método puede usarse en puertas (doble asa). Según el espesor de la puerta, pueden ser necesarios tornillos de cabeza allen DIN 912 más largos.





Montaje como doble asa



*Completar con el código de color del asa (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 669

Descripción	d1	l1 ±0.5	b	d2	h ≈	l2	l3	l4	t mín.	⚖
GN 669-28-200-A-*	28	200	32	M 8	60	220	180	-	15	180
GN 669-28-250-A-*	28	250	32	M 8	60	270	230	-	15	208
GN 669-28-300-A-*	28	300	32	M 8	60	320	280	-	15	220
GN 669-28-400-A-*	28	400	32	M 8	60	420	380	-	15	260
GN 669-28-500-A-*	28	500	32	M 8	60	520	480	-	15	290
GN 669-28-600-A-*	28	600	32	M 8	60	620	580	-	15	330
GN 669-28-200-B-*	28	200	32	M 8	60	220	180	20	-	245
GN 669-28-250-B-*	28	250	32	M 8	60	270	230	20	-	260
GN 669-28-300-B-*	28	300	32	M 8	60	320	280	20	-	275
GN 669-28-400-B-*	28	400	32	M 8	60	420	380	20	-	300
GN 669-28-500-B-*	28	500	32	M 8	60	520	480	20	-	350
GN 669-28-600-B-*	28	600	32	M 8	60	620	580	20	-	400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares de acero inoxidable

Montaje posterior



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K**: con tapón de plástico
- Tipo **E**: con tapón de acero inoxidable

Tubo Ø 30 x 1,5
Acero inoxidable AISI 304
acabado brillante, mate, rectificado

Soportes de asa
Acero inoxidable AISI 304
acabado brillante, mate, rectificado

Tornillo de fijación DIN 914-M5
Acero inoxidable AISI 304

Tapones

- Tipo K: Plástico (poliamida PA), negro mate
- Tipo E: Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

El modelo E de las asas tubulares de acero inoxidable GN 666.5 están completamente hechas de acero inoxidable A2.

BAJO PEDIDO

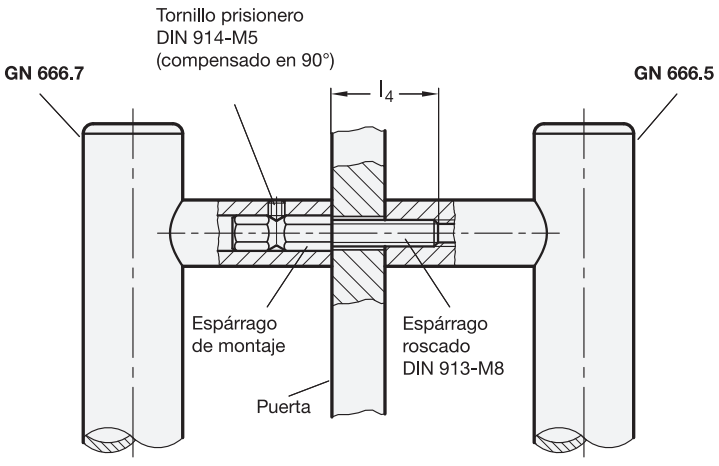
- Longitudes especiales

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

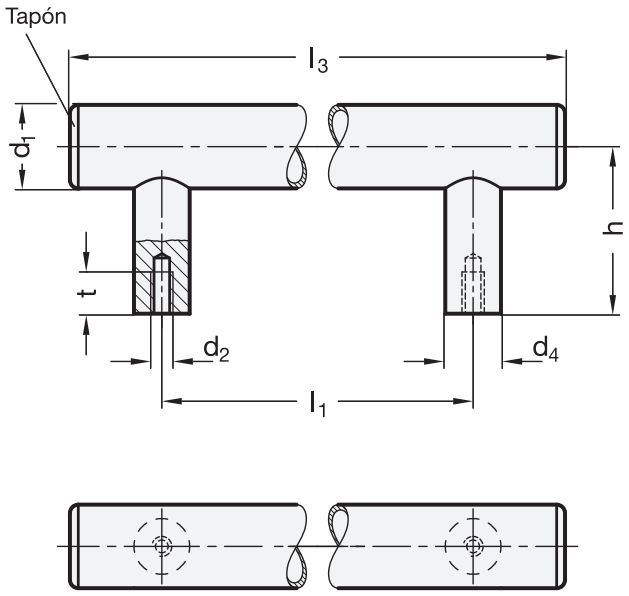
EJEMPLO DE APLICACIÓN

Las asas tubulares GN 666.5 permiten montar un par de asas en posición opuesta. Este método puede usarse en puertas (doble asa). Para ello, por lo general, es necesario modificar la longitud de la rosca l_4. El pasador roscado DIN 913-M8x25-A2 (incluido) del espárrago de montaje también debe sustituirse por un perno roscado más largo. Existen asas con longitud de rosca l_4 modificada disponibles bajo pedido.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666.5 | Asas tubulares de acero inoxidable



GN 666.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1 ±0.5	d4	h	l3	l4	t mín.	⚖
GN 666.5-30-M6-200-E	30	M 6	200	20	60	265	15	15	600
GN 666.5-30-M6-250-E	30	M 6	250	20	60	315	15	15	616
GN 666.5-30-M6-300-E	30	M 6	300	20	60	365	15	15	688
GN 666.5-30-M6-400-E	30	M 6	400	20	60	465	15	15	772
GN 666.5-30-M6-500-E	30	M 6	500	20	60	565	15	15	885
GN 666.5-30-M6-600-E	30	M 6	600	20	60	665	15	15	968
GN 666.5-30-M8-200-E	30	M 8	200	20	60	265	15	15	585
GN 666.5-30-M8-250-E	30	M 8	250	20	60	315	15	15	620
GN 666.5-30-M8-300-E	30	M 8	300	20	60	365	15	15	655
GN 666.5-30-M8-400-E	30	M 8	400	20	60	465	15	15	725
GN 666.5-30-M8-500-E	30	M 8	500	20	60	565	15	15	800
GN 666.5-30-M8-600-E	30	M 8	600	20	60	665	15	15	880
GN 666.5-30-M6-200-K	30	M 6	200	20	60	265	15	15	490
GN 666.5-30-M6-250-K	30	M 6	250	20	60	315	15	15	540
GN 666.5-30-M6-300-K	30	M 6	300	20	60	365	15	15	589
GN 666.5-30-M6-400-K	30	M 6	400	20	60	465	15	15	707
GN 666.5-30-M6-500-K	30	M 6	500	20	60	565	15	15	800
GN 666.5-30-M6-600-K	30	M 6	600	20	60	665	15	15	880
GN 666.5-30-M8-200-K	30	M 8	200	20	60	265	15	15	500
GN 666.5-30-M8-250-K	30	M 8	250	20	60	315	15	15	580
GN 666.5-30-M8-300-K	30	M 8	300	20	60	365	15	15	640
GN 666.5-30-M8-400-K	30	M 8	400	20	60	465	15	15	720
GN 666.5-30-M8-500-K	30	M 8	500	20	60	565	15	15	800
GN 666.5-30-M8-600-K	30	M 8	600	20	60	665	15	15	880

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares de acero inoxidable

Montaje desde el lado del operador



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K**: con tapón de plástico
- Tipo **E**: con tapón de acero inoxidable

Tubo Ø 30 x 1,5
Acero inoxidable AISI 304
acabado brillante, mate, rectificado

Soportes de asa
Acero inoxidable AISI 304
acabado brillante, mate, rectificado

Espárrago de montaje
con pasador roscado DIN 913-M8
Acero inoxidable AISI 304

Tornillo de fijación DIN 914-M5
Acero inoxidable AISI 304

Tapones

- Tipo K: Plástico (poliamida PA), negro mate
- Tipo E: Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Para montar las asas tubulares GN 666.7 de acero inoxidable (montaje desde la parte posterior), primero se atornilla el espárrago desde el lado de la máquina con el espárrago roscado DIN 913-M8x25 (incluido) y, a continuación, se empuja el asa y se fija con el tornillo de fijación DIN 914-M5.
El modelo E de las asas tubulares de acero inoxidable GN 666.7 están completamente hechas de acero inoxidable A2.

BAJO PEDIDO

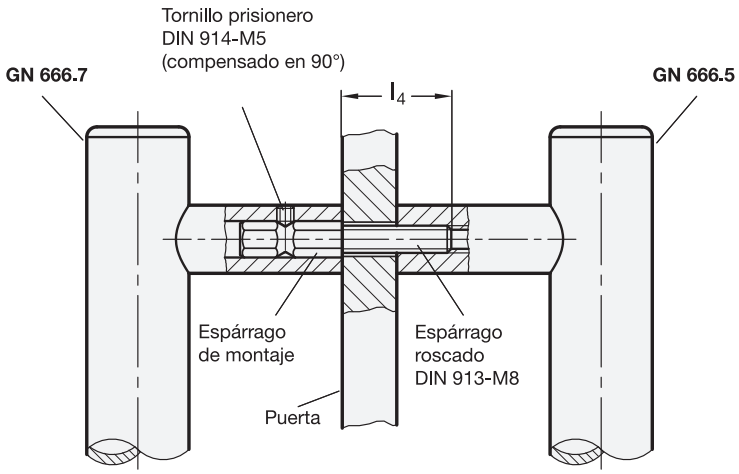
- Longitudes especiales

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

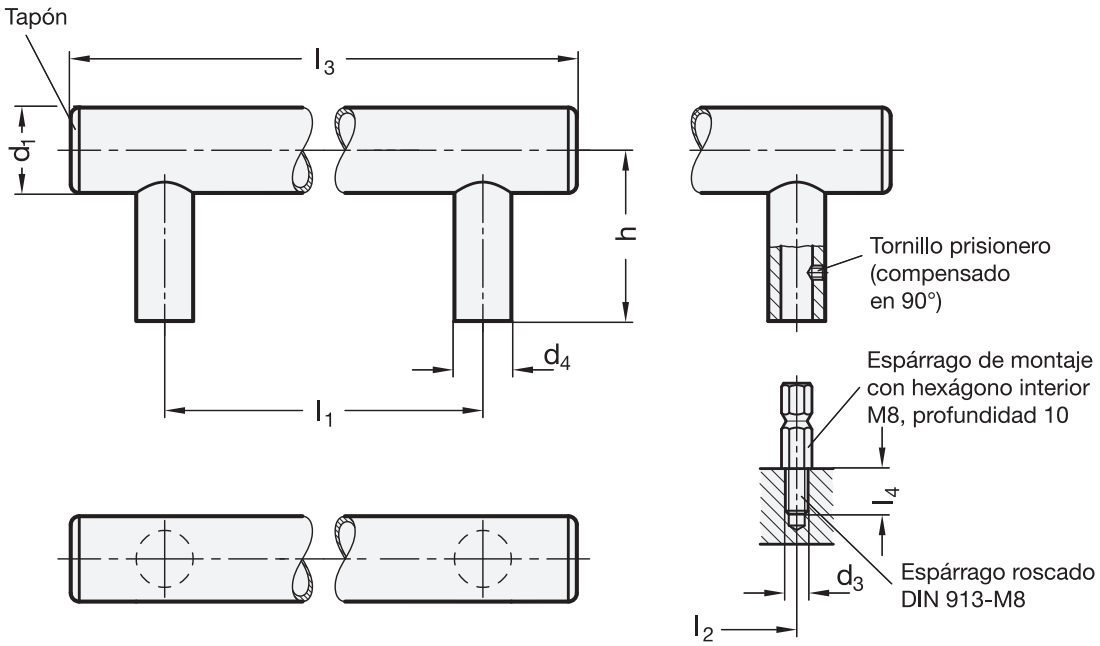
EJEMPLO DE APLICACIÓN

Las asas tubulares GN 666.7 permiten montar un par de asas en posición opuesta. Este método puede usarse en puertas (doble asa). Para ello, por lo general, es necesario modificar la longitud de la rosca l_4. El pasador roscado DIN 913-M8x25-A2 (incluido) del espárrago de montaje también debe sustituirse por un perno roscado más largo.
Existen asas con longitud de rosca l_4 modificada disponibles bajo pedido.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666.7 | Asas tubulares de acero inoxidable



GN 666.7 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d3	l1 ±0.5	l2 ±0.3	d4	h	l3	l4	⚖
GN 666.7-30-M8-200-E	30	M 8	200	200	20	60	265	15	581
GN 666.7-30-M8-250-E	30	M 8	250	250	20	60	315	15	640
GN 666.7-30-M8-300-E	30	M 8	300	300	20	60	365	15	700
GN 666.7-30-M8-400-E	30	M 8	400	400	20	60	465	15	796
GN 666.7-30-M8-500-E	30	M 8	500	500	20	60	565	15	900
GN 666.7-30-M8-600-E	30	M 8	600	600	20	60	665	15	990
GN 666.7-30-M8-200-K	30	M 8	200	200	20	60	265	15	520
GN 666.7-30-M8-250-K	30	M 8	250	250	20	60	315	15	550
GN 666.7-30-M8-300-K	30	M 8	300	300	20	60	365	15	580
GN 666.7-30-M8-400-K	30	M 8	400	400	20	60	465	15	740
GN 666.7-30-M8-500-K	30	M 8	500	500	20	60	565	15	800
GN 666.7-30-M8-600-K	30	M 8	600	600	20	60	665	15	860

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666

Asas tubulares

Tubo en aluminio o acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tubo Ø 30 x 1,5
Aluminio / Acero inoxidable

Soportes del asa / tapones
Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- resistente a temperaturas de hasta 100 °C

Tubo de aluminio
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

Tubo de aluminio
anodizado, de color natural **EL**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

Tubo de aluminio
anodizado, de color natural **ELG**
soportes del asa / tapones, gris claro, mate

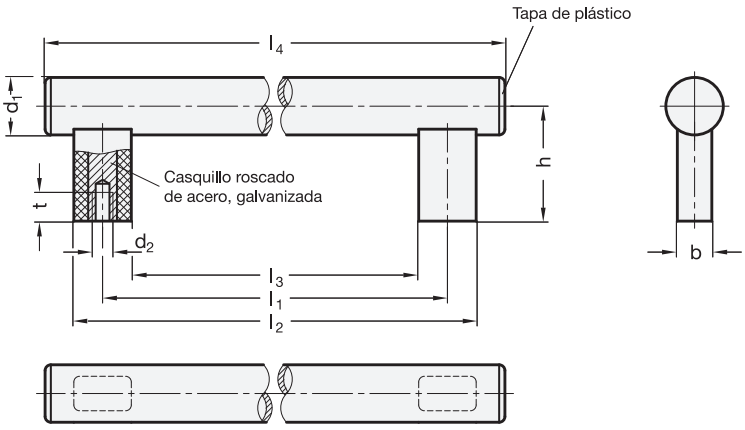
Tubo de acero inoxidable AISI 304
rectificado, acabado brillante mate **NG**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

INFORMACIÓN

Gracias a su amplia gama de variantes y su diseño clásico, las asas tubulares 666 son ideales para muchas aplicaciones.
Con la estructura modular, están disponibles longitudes especiales incluso en cantidades relativamente pequeñas. Pueden suministrarse asas de gran tamaño con soportes centrales adicionales.

BAJO PEDIDO

- Modelo Cleanline (**CL**)



*Completar con el acabado del asa tubular (SW, EL, ELG o NG)

SW	EL	ELG	NG
natural	anodizado, negro	anodizado, gris claro	Acero inoxidable, negro

GN 666

Descripción	d1	d2	l1 ±0.5	b	h	l2	l3	l4	t mín.	⚖
GN 666-30-M6-200-*	30	M 6	200	18	60	230	170	265	12	213
GN 666-30-M6-250-*	30	M 6	250	18	60	280	220	315	12	236
GN 666-30-M6-300-*	30	M 6	300	18	60	330	270	365	12	260
GN 666-30-M6-350-*	30	M 6	350	18	60	380	320	415	12	284
GN 666-30-M6-400-*	30	M 6	400	18	60	430	370	465	12	308
GN 666-30-M6-500-*	30	M 6	500	18	60	530	470	565	12	332
GN 666-30-M6-600-*	30	M 6	600	18	60	630	570	665	12	355
GN 666-30-M8-200-*	30	M 8	200	18	60	230	170	265	15	248
GN 666-30-M8-250-*	30	M 8	250	18	60	280	220	315	15	263
GN 666-30-M8-300-*	30	M 8	300	18	60	330	270	365	15	278
GN 666-30-M8-350-*	30	M 8	350	18	60	380	320	415	15	293
GN 666-30-M8-400-*	30	M 8	400	18	60	430	370	465	15	308
GN 666-30-M8-500-*	30	M 8	500	18	60	530	470	565	15	339
GN 666-30-M8-600-*	30	M 8	600	18	60	630	570	665	15	370

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666.1

Asas tubulares

Tubo en aluminio o acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tubo Ø 30 x 1,5
Aluminio / Acero inoxidable

Soportes del asa / tapones
Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Tubo de aluminio
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

Tubo de aluminio
anodizado, de color natural **EL**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

Tubo de aluminio
anodizado, de color natural **ELG**
soportes del asa / tapones, gris claro, mate

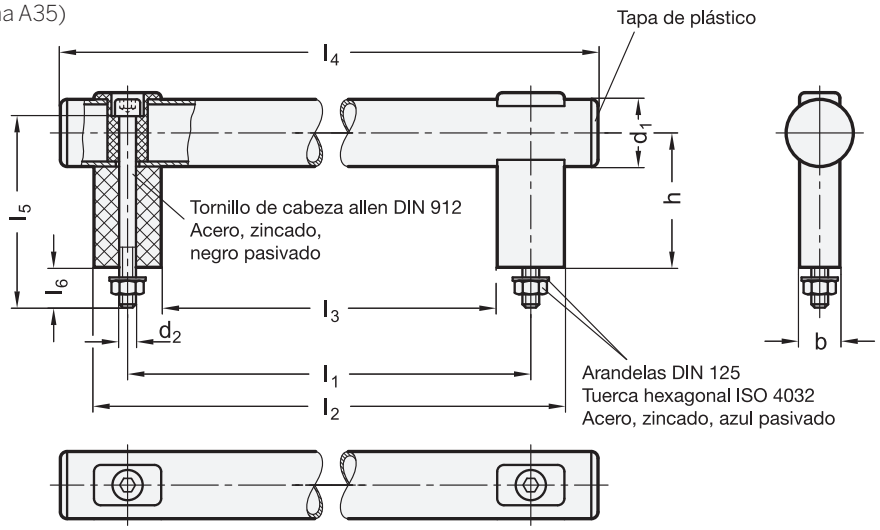
Tubo de acero inoxidable AISI 304
rectificado, acabado brillante mate **NG**
Soportes del asa / tapones, negro, mate

INFORMACIÓN

Gracias a su amplia gama de variantes y su diseño clásico, las asas tubulares 666.1 son ideales para muchas aplicaciones.
Con la estructura modular, están disponibles longitudes especiales incluso en cantidades relativamente pequeñas. Pueden suministrarse asas de gran tamaño con soportes centrales adicionales.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el acabado del asa tubular (SW, EL, ELG o NG)

SW	EL	ELG	NG
natural	anodizado, negro	anodizado, gris claro	Acero inoxidable, negro

GN 666.1

Descripción	d1	l1 ±0.5	b	d2	h	l2	l3	l4	l5	l6	⚖
GN 666.1-30-200-*	30	200	18	M 8	60	230	170	265	85	17	247
GN 666.1-30-250-*	30	250	18	M 8	60	280	220	315	85	17	265
GN 666.1-30-300-*	30	300	18	M 8	60	330	270	365	85	17	284
GN 666.1-30-400-*	30	400	18	M 8	60	430	370	465	85	17	321
GN 666.1-30-500-*	30	500	18	M 8	60	530	470	565	85	17	357
GN 666.1-30-600-*	30	600	18	M 8	60	630	570	665	85	17	394

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares

Tecnopolímero, aluminio, acero inoxidable



ELESA Original design

SOPORTES DE ASA

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Se suministran montadas. El alojamiento del tubo en el soporte ha sido diseñado para evitar su rotación.
Los grupos de soportes pueden venderse también por separado (tubo no incluido).

Código	Descripción
15302	GR-M.1043/20
15301	GR-M1043/30

TAPONES DE EXTREMO DE TUBO ANTIRROTACIÓN.

goma sintética NBR.

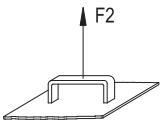
EJECUCIONES ESTÁNDAR

Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal. Dos pasadores de referencia (para instalar durante el montaje del asa) garantizan un posicionamiento exacto del soporte.
- **M.1043-EP:** aluminio, revestido con resina epoxi, color grafito metalizado, acabado mate. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos. Evitar el contacto prolongado con agua hirviendo o vapor de agua.
- **M.1043-AN:** tubo de aluminio color natural.
- **M.1043-SST:** tubo de acero INOX AISI 304.

Agujeros roscados ciegos. Dos pines de posicionamiento (para fijar al montar el asa) garantizan la posición exacta de los soportes.
- **M.1066 BM-EP**: tubo de aluminio, revestimiento de resina epoxi, color grafito metalizado, acabado mate. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos. Evitar el contacto prolongado con agua hirviendo o vapor de agua.
- **M.1043 BM-AN**: aluminio anodizado, color natural.
- **M.1043-BM-SST**: tubo de acero inoxidable AISI 304.

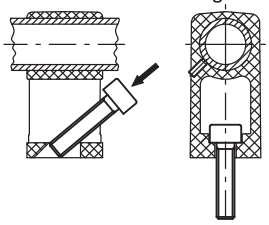
DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la tracción: El valor F2 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.



Montaje

SCM. Asidero adicional en la mitad de la longitud

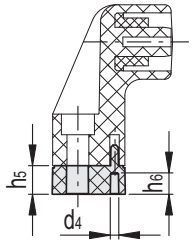


ACCESORIOS BAJO PEDIDO

- Soporte intermedio para tubo de diámetro 20: código 15306 SCM.1043-20.
- Soporte intermedio para tubo de diámetro 30: código 15305 SCM.1043-30

Aconsejado para tubos de longitud superior a 700 mm.
- Distanciador para los soportes con conexión para el tubo de Ø30 DS-M.1043 (ver tabla).

DS-M.1043

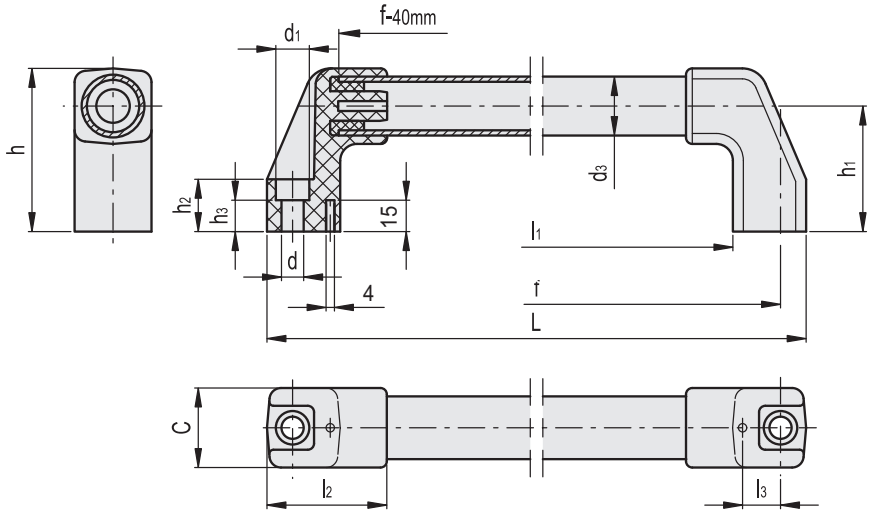


DS-M.1043

Código	Descripción	d4	h5	h6	Para asa
15291	DS-M.1043/30-10	4	10	6	M.1043/30
15293	DS-M.1043/30-20	4	20	15	M.1043/30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1043-EP
M.1043-AN
M.1043-SST



M.1043-EP **M.1043-AN**

Código	Descripción	Código	Descripción	f±1	L	d	d1	h	h1	h2	h3	l1	l2	l3	d3	C	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
37621	M.1043/20-200-EP	37623	M.1043/20-200-AN	200	220	8.5	13.5	58	45	18	9.5	162	47	13	20	28	1500	2000	128
37631	M.1043/20-300-EP	37633	M.1043/20-300-AN	300	320	8.5	13.5	58	45	18	9.5	262	47	13	20	28	1500	2000	140
37641	M.1043/20-350-EP	37643	M.1043/20-350-AN	350	370	8.5	13.5	58	45	18	9.5	312	47	13	20	28	1400	1800	152
37651	M.1043/20-400-EP	37653	M.1043/20-400-AN	400	420	8.5	13.5	58	45	18	9.5	362	47	13	20	28	1200	1600	163
37661	M.1043/20-500-EP	37663	M.1043/20-500-AN	500	520	8.5	13.5	58	45	18	9.5	462	47	13	20	28	1000	1200	185
37671	M.1043/20-600-EP	37673	M.1043/20-600-AN	600	620	8.5	13.5	58	45	18	9.5	562	47	13	20	28	800	1000	210
37681	M.1043/20-700-EP	37683	M.1043/20-700-AN	700	720	8.5	13.5	58	45	18	9.5	662	47	13	20	28	600	900	232
37695	M.1043/30-200-EP	37697	M.1043/30-200-AN	200	224	10.5	16	78	60	25	15	154	57	18	30	38	3000	3900	233
37701	M.1043/30-300-EP	37703	M.1043/30-300-AN	300	324	10.5	16	78	60	25	15	254	57	18	30	38	3000	3900	255
37711	M.1043/30-350-EP	37713	M.1043/30-350-AN	350	374	10.5	16	78	60	25	15	304	57	18	30	38	2600	3500	277
37721	M.1043/30-400-EP	37723	M.1043/30-400-AN	400	424	10.5	16	78	60	25	15	354	57	18	30	38	2200	3300	295
37731	M.1043/30-500-EP	37733	M.1043/30-500-AN	500	524	10.5	16	78	60	25	15	454	57	18	30	38	1800	2400	337
37741	M.1043/30-600-EP	37743	M.1043/30-600-AN	600	624	10.5	16	78	60	25	15	554	57	18	30	38	1600	2000	378
37751	M.1043/30-700-EP	37753	M.1043/30-700-AN	700	724	10.5	16	78	60	25	15	654	57	18	30	38	1300	1800	417

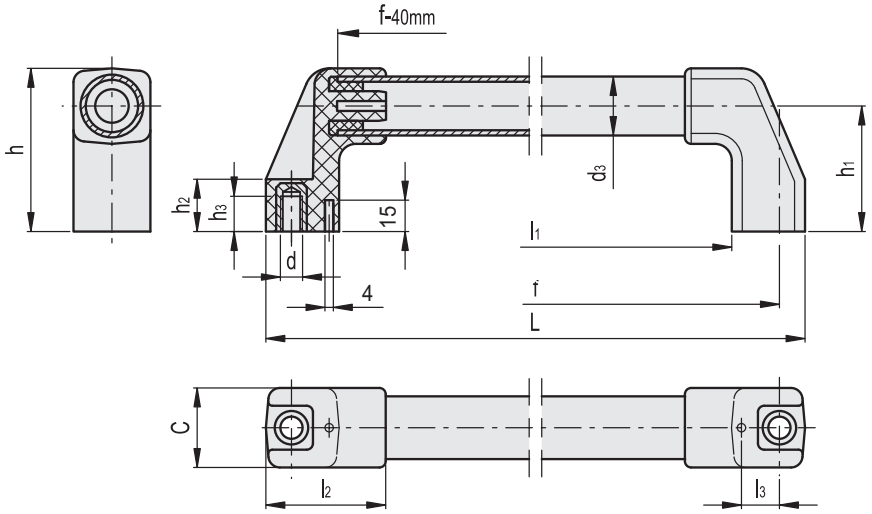
M.1043-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	f±1	L	d	d1	h	h1	h2	h3	l1	l2	l3	d3	C	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
37622	M.1043/20-200-SST	200	220	8.5	13.5	58	45	18	9.5	162	47	13	20	28	1500	2000	128
37632	M.1043/20-300-SST	300	320	8.5	13.5	58	45	18	9.5	262	47	13	20	28	3000	4500	142
37642	M.1043/20-350-SST	350	370	8.5	13.5	58	45	18	9.5	312	47	13	20	28	2500	4000	154
37652	M.1043/20-400-SST	400	420	8.5	13.5	58	45	18	9.5	362	47	13	20	28	2000	3500	166
37662	M.1043/20-500-SST	500	520	8.5	13.5	58	45	18	9.5	462	47	13	20	28	1600	2500	190
37672	M.1043/20-600-SST	600	620	8.5	13.5	58	45	18	9.5	562	47	13	20	28	1100	1800	215
37682	M.1043/20-700-SST	700	720	8.5	13.5	58	45	18	9.5	662	47	13	20	28	900	1400	240
37696	M.1043/30-200-SST	200	224	10.5	16	78	60	25	15	154	57	18	30	38	3000	3900	233
37702	M.1043/30-300-SST	300	324	10.5	16	78	60	25	15	254	57	18	30	38	4200	5500	258
37712	M.1043/30-350-SST	350	374	10.5	16	78	60	25	15	304	57	18	30	38	4000	5250	282
37722	M.1043/30-400-SST	400	424	10.5	16	78	60	25	15	354	57	18	30	38	3800	5000	302
37732	M.1043/30-500-SST	500	524	10.5	16	78	60	25	15	454	57	18	30	38	3500	4500	343
37742	M.1043/30-600-SST	600	624	10.5	16	78	60	25	15	554	57	18	30	38	2800	4000	385
37752	M.1043/30-700-SST	700	724	10.5	16	78	60	25	15	654	57	18	30	38	2250	3500	425

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga útil para la rotura (deformación permanente).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1043-BM-EP
M.1043-BM-AN
M.1043-BM-SST



M.1043-BM-EP **M.1043-BM-AN**

Código	Descripción	Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h3	l1	l2	l3	d3	C	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
37560	M.1043 BM/20-200-EP	37580	M.1043 BM/20-200-AN	200	220	M8	58	45	18	9.5	162	47	13	20	28	1500	2000	128
37561	M.1043 BM/20-300-EP	37581	M.1043 BM/20-300-AN	300	320	M8	58	45	18	10	262	47	13	20	28	1500	2000	140
37562	M.1043 BM/20-350-EP	37582	M.1043 BM/20-350-AN	350	370	M8	58	45	18	10	312	47	13	20	28	1400	1800	152
37563	M.1043 BM/20-400-EP	37583	M.1043 BM/20-400-AN	400	420	M8	58	45	18	10	362	47	13	20	28	1200	1600	163
37565	M.1043 BM/20-500-EP	37585	M.1043 BM/20-500-AN	500	520	M8	58	45	18	10	462	47	13	20	28	1000	1200	185
37567	M.1043 BM/20-600-EP	37587	M.1043 BM/20-600-AN	600	620	M8	58	45	18	10	562	47	13	20	28	800	1000	210
37569	M.1043 BM/20-700-EP	37589	M.1043 BM/20-700-AN	700	720	M8	58	45	18	10	662	47	13	20	28	600	900	232
37570	M.1043 BM/30-200-EP	37590	M.1043 BM/30-200-AN	200	224	M10	78	60	25	15	154	57	18	30	38	3000	3900	233
37571	M.1043 BM/30-300-EP	37591	M.1043 BM/30-300-AN	300	324	M10	78	60	25	17	254	57	18	30	38	3000	3900	255
37572	M.1043 BM/30-350-EP	37592	M.1043 BM/30-350-AN	350	374	M10	78	60	25	17	304	57	18	30	38	2600	3500	277
37573	M.1043 BM/30-400-EP	37593	M.1043 BM/30-400-AN	400	424	M10	78	60	25	17	354	57	18	30	38	2200	3300	295
37575	M.1043 BM/30-500-EP	37595	M.1043 BM/30-500-AN	500	524	M10	78	60	25	17	454	57	18	30	38	1800	2400	337
37577	M.1043 BM/30-600-EP	37597	M.1043 BM/30-600-AN	600	624	M10	78	60	25	17	554	57	18	30	38	1600	2000	378
37579	M.1043 BM/30-700-EP	37599	M.1043 BM/30-700-AN	700	724	M10	78	60	25	17	654	57	18	30	38	1300	1800	417

M.1043-BM-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h3	l1	l2	l3	d3	C	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
37599	M.1043 BM/20-200-SST	200	220	M8	58	45	18	9.5	162	47	13	20	28	1500	2000	128
37600	M.1043 BM/20-300-SST	300	320	M8	58	45	18	10	262	47	13	20	28	3000	4500	142
37602	M.1043 BM/20-350-SST	350	370	M8	58	45	18	10	312	47	13	20	28	2500	4000	154
37603	M.1043 BM/20-400-SST	400	420	M8	58	45	18	10	362	47	13	20	28	2000	3500	166
37605	M.1043 BM/20-500-SST	500	520	M8	58	45	18	10	462	47	13	20	28	1600	2500	190
37607	M.1043 BM/20-600-SST	600	620	M8	58	45	18	10	562	47	13	20	28	1100	1800	215
37609	M.1043 BM/20-700-SST	700	720	M8	58	45	18	10	662	47	13	20	28	900	1400	240
37610	M.1043 BM/30-200-SST	200	224	M10	78	60	25	15	154	57	18	30	38	3000	3900	233
37611	M.1043 BM/30-300-SST	300	324	M10	78	60	25	17	254	57	18	30	38	4200	5500	258
37612	M.1043 BM/30-350-SST	350	374	M10	78	60	25	17	304	57	18	30	38	4000	5250	282
37613	M.1043 BM/30-400-SST	400	424	M10	78	60	25	17	354	57	18	30	38	3800	5000	302
37615	M.1043 BM/30-500-SST	500	524	M10	78	60	25	17	454	57	18	30	38	3500	4500	343
37617	M.1043 BM/30-600-SST	600	624	M10	78	60	25	17	554	57	18	30	38	2800	4000	385
37619	M.1043 BM/30-700-SST	700	724	M10	78	60	25	17	654	57	18	30	38	2250	3500	425

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga útil para la rotura (deformación permanente).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1043-HEI

Asas tubulares con aislamiento eléctrico

Tecnopolímero y poliester

SOPORTES DE ASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Se suministra montado. El alojamiento del tubo en el soporte ha sido concebido en manera tal que se evite su rotación.

TUBO
Poliéster reforzado con fibra de vidrio, color negro con alta resistividad. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos.

MONTAJE
Fijación posterior con tornillos M10.
Dos pasadores de referencia (para instalar durante el montaje) garantizan un posicionamiento exacto.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DIELÉCTRICAS
Resistencia a la tracción: El valor F2 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.
La siguiente tabla indica las principales características dieléctricas del tubo.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Soporte intermedio para el tubo (recomendado para longitudes superiores a 700 mm): código 15305 SCM.1043-30.

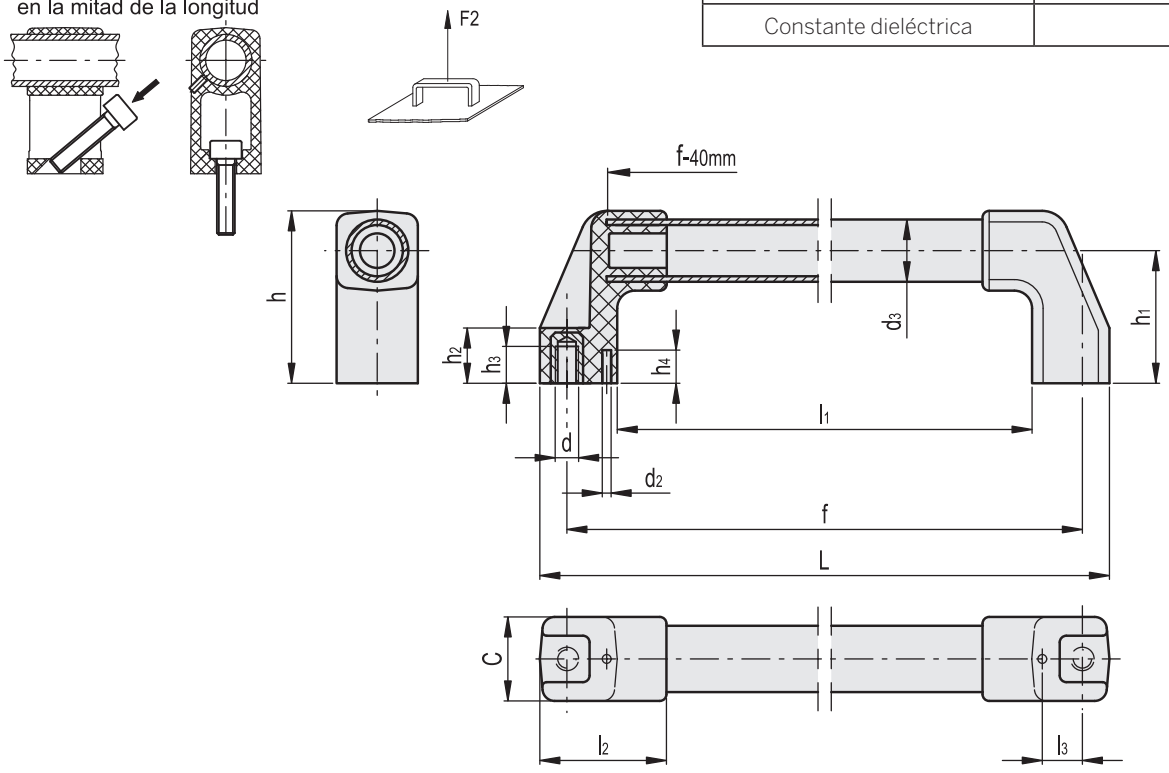


ELESA Original design

Características dieléctricas del tubo	
Resistividad volumétrica	$10^{10} \div 10^{15}$ [Ω *cm]
Resistividad superficial	$10^{10} \div 10^{13}$ [Ω*] (según estándar IEC93)
Resistividad dieléctrica	8 [KV/mm]
Índice de carga comparativa (CTI)	> 600 (V)
Constante dieléctrica	5

Montaje

SCM. Asidero adicional en la mitad de la longitud



Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	d2	d3	C	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
37776	M.1043/30-500-HEI	500	524	M10	78	60	25	17	15	454	57	18	4	30	38	3000	4500	495
37786	M.1043/30-700-HEI	700	724	M10	78	60	25	17	15	654	57	18	4	30	38	2000	3500	630

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga de rotura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas tubulares

Tecnopolímero y aluminio

SOPORTES DE ASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate.

TAPITAS LATERALES
Tecnopolímero en colores Ergostyle y blanco similar al RAL 9002 (CLEAN), acabado brillante. Se suministra con las asas, montaje a presión, desmontable con un destornillador
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

Código	Descripción	Tapa para
29871-*	ECA.T1-*	ETH.28
29872-*	ECA.T2-*	ETH.35
29871	ECA.T 1-CLEAN	ETH.28-CLEAN
29872	ECA.T 2-CLEAN	ETH.35-CLEAN

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

SISTEMA DE FIJACIÓN ANTIRROTACIÓN DEL TUBO
Sistema especial de montaje por expansión entre el tubo y los soportes, para evitar la rotación del tubo durante la maniobra.

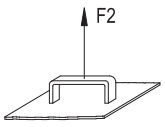
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal, tornillos de cabeza allen o tuercas comerciales.
- **ETH-EP:** Aluminio, revestido con resina epoxi, color grafito metalizado, acabado mate. Alta resistencia al desgaste, rozaduras y agentes químicos. Evitar el contacto prolongado con agua hirviendo o vapor de agua. Soportes laterales en color gris.
- **ETH-AN:** tubo de aluminio anodizado, color natural. Soportes laterales en color gris.
- **ETH-CLEAN**: tubo de aluminio, recubrimiento en color blanco similar al RAL 9002, acabado brillante. Soportes laterales en color blanco similar al RAL 9002

Par de torsión máximo aconsejado:
- montaje posterior con agujeros lisos: 8 [Nm]
- montaje frontal con agujeros lisos o roscados: 15 [Nm].

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Las dimensiones del tubo permiten un agarre cómodo y seguro; el sistema de fijación antirrotación del tubo a los soportes laterales permite un agarre seguro durante la maniobra.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción: El valor F2 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Diferentes longitudes.



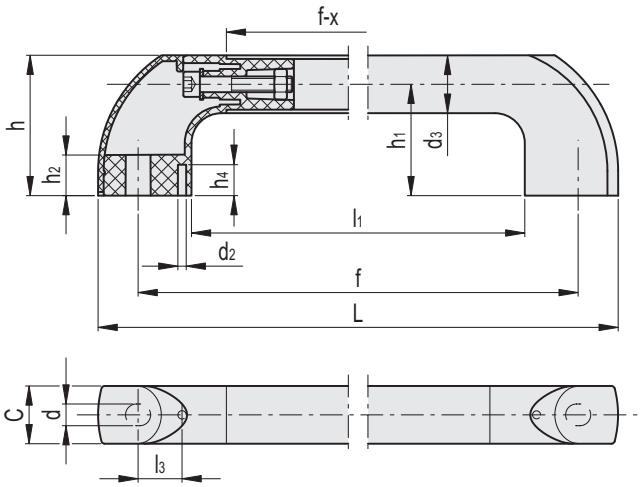


ERGOSTYLE® reddot design award



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ETH. | Asas tubulares





*Completar con el código del color: 262151-C5 ETH.28-300-EP-C5

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

ETH-EP

Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h4	l1	l3	d2	d3	C	x	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
262151-*	ETH.28-300-EP-*	300	339	8.5	68	54	20	15	248	20.3	4	27.5	28	86	2400	2800	235
262155-*	ETH.28-400-EP-*	400	439	8.5	68	54	20	15	348	20.3	4	27.5	28	86	2000	2300	268
262161-*	ETH.28-500-EP-*	500	539	8.5	68	54	20	15	448	20.3	4	27.5	28	86	1800	2000	301
262165-*	ETH.28-600-EP-*	600	639	8.5	68	54	20	15	548	20.3	4	27.5	28	86	1200	1500	335
262171-*	ETH.28-700-EP-*	700	739	8.5	68	54	20	15	648	20.3	4	27.5	28	86	900	1200	368
262211-*	ETH.35-300-EP-*	300	357	10.5	85	67.5	28	15	251	18.5	4	34.5	35	91	3000	3100	397
262215-*	ETH.35-400-EP-*	400	457	10.5	85	67.5	28	15	351	18.5	4	34.5	35	91	2700	2800	456
262221-*	ETH.35-500-EP-*	500	557	10.5	85	67.5	28	15	451	18.5	4	34.5	35	91	2500	2600	515
262225-*	ETH.35-600-EP-*	600	657	10.5	85	67.5	28	15	551	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	574
262231-*	ETH.35-700-EP-*	700	757	10.5	85	67.5	28	15	651	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	633
262246-*	ETH.35-1000-EP-*	1000	1057	10.5	85	67.5	28	15	951	18.5	4	34.5	35	91	1200	1400	810

ETH-AN

Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h4	l1	l3	d2	d3	C	x	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
262153-*	ETH.28-300-AN-*	300	339	8.5	68	54	20	15	248	20.3	4	27.5	28	86	2400	2800	235
262157-*	ETH.28-400-AN-*	400	439	8.5	68	54	20	15	348	20.3	4	27.5	28	86	2000	2300	268
262163-*	ETH.28-500-AN-*	500	539	8.5	68	54	20	15	448	20.3	4	27.5	28	86	1800	2000	301
262167-*	ETH.28-600-AN-*	600	639	8.5	68	54	20	15	548	20.3	4	27.5	28	86	1200	1500	335
262173-*	ETH.28-700-AN-*	700	739	8.5	68	54	20	15	648	20.3	4	27.5	28	86	900	1200	368
262213-*	ETH.35-300-AN-*	300	357	10.5	85	67.5	28	15	251	18.5	4	34.5	35	91	3000	3100	397
262217-*	ETH.35-400-AN-*	400	457	10.5	85	67.5	28	15	351	18.5	4	34.5	35	91	2700	2800	456
262223-*	ETH.35-500-AN-*	500	557	10.5	85	67.5	28	15	451	18.5	4	34.5	35	91	2500	2600	515
262227-*	ETH.35-600-AN-*	600	657	10.5	85	67.5	28	15	551	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	574
262233-*	ETH.35-700-AN-*	700	757	10.5	85	67.5	28	15	651	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	633
262248-*	ETH.35-1000-AN-*	1000	1057	10.5	85	67.5	28	15	951	18.5	4	34.5	35	91	1200	1400	810

ETH-CLEAN

Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	h2	h4	l1	l3	d2	d3	C	x	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
150911	ETH.28-300-CLEAN	300	339	8.5	68	54	20	15	248	20.3	4	27.5	28	86	2400	2800	235
150913	ETH.28-400-CLEAN	400	439	8.5	68	54	20	15	348	20.3	4	27.5	28	86	2000	2300	268
150915	ETH.28-500-CLEAN	500	539	8.5	68	54	20	15	448	20.3	4	27.5	28	86	1800	2000	301
150917	ETH.28-600-CLEAN	600	639	8.5	68	54	20	15	548	20.3	4	27.5	28	86	1200	1500	335
150919	ETH.28-700-CLEAN	700	739	8.5	68	54	20	15	648	20.3	4	27.5	28	86	900	1200	368
150931	ETH.35-300-CLEAN	300	357	10.5	85	67.5	28	15	251	18.5	4	34.5	35	91	3000	3100	397
150933	ETH.35-400-CLEAN	400	457	10.5	85	67.5	28	15	351	18.5	4	34.5	35	91	2700	2800	456
150935	ETH.35-500-CLEAN	500	557	10.5	85	67.5	28	15	451	18.5	4	34.5	35	91	2500	2600	515
150937	ETH.35-600-CLEAN	600	657	10.5	85	67.5	28	15	551	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	574
150939	ETH.35-700-CLEAN	700	757	10.5	85	67.5	28	15	651	18.5	4	34.5	35	91	1900	2100	633
150941	ETH.35-1000-CLEAN	1000	1057	10.5	85	67.5	28	15	951	18.5	4	34.5	35	91	1200	1400	810

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga de rotura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

M.1066 BM-CLEAN

Asas tubulares

Tecnopolímero

TUBO
Aluminio, recibierto en color blanco similar al RAL 9002, soportes del asa y tapas de extremos en color blanco similar al RAL 9002.

SOPORTES DE ASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate.

TAPAS DE EXTREMO DE TUBO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

COLOR
Blanco similar al RAL 9002.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tornillos especiales de acero cincado con agujeros ciegos roscados, fijados al tubo con tuercas de latón.

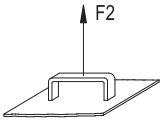
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Esta empuñadura, gracias a su color blanco con acabado brillante, resulta especialmente adecuada para aplicaciones sobre equipos médicos y hospitalarios así como para máquinas para procesar alimentos, cuyas piezas deben ser limpiadas con frecuencia por motivos de higiene.
Su forma compacta y sin cavidades, impide que se depositen sustancias residuales antihigiénicas.

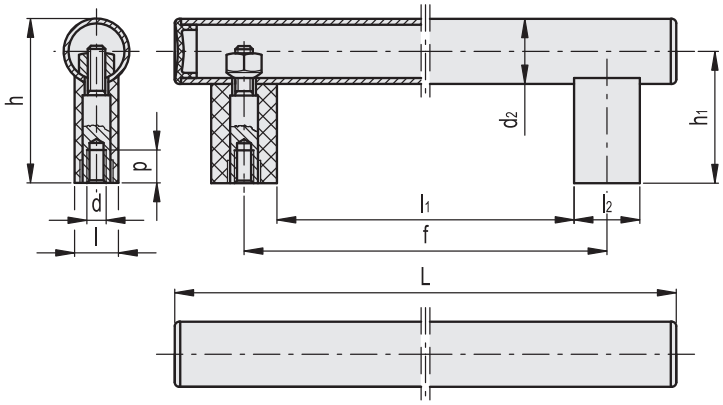
DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la tracción: El valor F2 registrado en la tabla es el resultado de los ensayos de rotura realizados por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas en la figura y a temperatura ambiente.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tubo de acero inoxidable.
- Diferentes longitudes.



ELESA Original design





Código	Descripción	f±1	L	d	h	h1	l	l1	l2	d2	p	F2 [N]*	F2 [N]#	⚖
151501	M.1066 BM/30-200 CLEAN	200	265	M8	75	60	18	170	30	30	15	4400	6500	240
151506	M.1066 BM/30-250 CLEAN	250	315	M8	75	60	18	220	30	30	15	3500	6000	260
151511	M.1066 BM/30-300 CLEAN	300	365	M8	75	60	18	270	30	30	15	3300	5700	280
151513	M.1066 BM/30-350 CLEAN	350	415	M8	75	60	18	320	30	30	15	3300	5700	300
151516	M.1066 BM/30-400 CLEAN	400	465	M8	75	60	18	370	30	30	15	2400	4500	320
151521	M.1066 BM/30-500 CLEAN	500	565	M8	75	60	18	470	30	30	15	1500	3800	360
151526	M.1066 BM/30-600 CLEAN	600	665	M8	75	60	18	570	30	30	15	880	3200	380

***** Carga de trabajo máxima **#** Carga de rotura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



ERGOSTYLE®

reddot design award

DESIGN AWARD 2015

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Asas tubulares ovales

Montaje por el lado posterior



ESPECIFICACIÓN

Tubo
Aluminio

Soportes de asa
Zamac
Revestido de plástico

Tubo **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **EL**
anodizado, color natural
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **ES**
anodizado, color natural
Soportes de asa
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

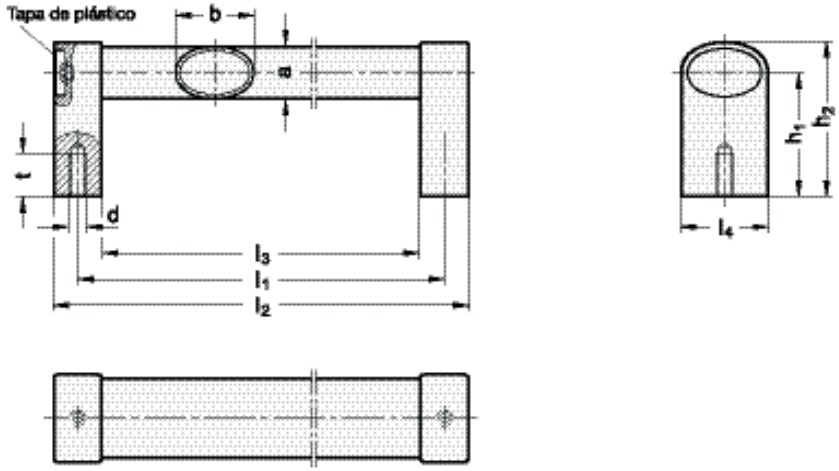
Tapones
plástico, gris claro

INFORMACIÓN

Las asas tubulares ovaladas GN 334 son muy estables.
El tubo se puede montar sin ningún otro mecanizado, lo que permite adaptarse fácilmente **longitudes especiales**.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el tipo de acabdo del asa tubular oval (SW, EL o ES)

SW	EL	ES
negro	anodizado, negro	anodizado, plata

GN 334

Descripción	b	l1 ±0.5	a	d	h1	h2	l2	l3	l4	t mín.	⚖
GN 334-36-200-*	36	200	24	M 8	57	71	222	178	40	15	480
GN 334-36-250-*	36	250	24	M 8	57	71	272	228	40	15	522
GN 334-36-300-*	36	300	24	M 8	57	71	322	278	40	15	564
GN 334-36-350-*	36	350	24	M 8	57	71	372	328	40	15	606
GN 334-36-400-*	36	400	24	M 8	57	71	422	378	40	15	648
GN 334-36-500-*	36	500	24	M 8	57	71	522	478	40	15	732
GN 334-36-600-*	36	600	24	M 8	57	71	622	578	40	15	800
GN 334-36-800-*	36	800	24	M 8	57	71	822	778	40	15	968

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 334.1

Asas tubulares ovales

Montaje desde el lado del operador



ESPECIFICACIÓN

Tubo
Aluminio

Soportes de asa
Zamac
Revestido de plástico

Tubo **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **EL**
anodizado, color natural
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado

Tubo **ES**
anodizado, color natural
Soportes de asa
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

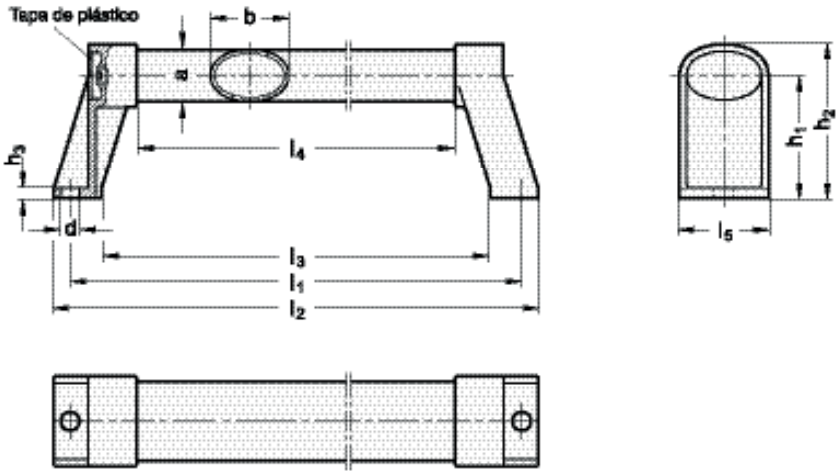
Tapones
plástico, gris claro

INFORMACIÓN

Las asas tubulares ovaladas GN 334.1 son muy estables.
El tubo se puede montar sin ningún otro mecanizado, lo que permite adaptarse fácilmente **longitudes especiales**.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el tipo de acabdo del asa tubular oval (SW, EL o ES)

SW	EL	ES
negro	anodizado, negro	anodizado, plata

GN 334.1

Descripción	b	l1 ±0.5	a	d	h1	h2	h3	l2	l3	l4	l5	⚖
GN 334.1-36-200-*	36	200	24	8.5	57	72	5	215	171	139	41	430
GN 334.1-36-250-*	36	250	24	8.5	57	72	5	265	221	189	41	475
GN 334.1-36-300-*	36	300	24	8.5	57	72	5	315	271	239	41	522
GN 334.1-36-350-*	36	350	24	8.5	57	72	5	365	321	289	41	567
GN 334.1-36-400-*	36	400	24	8.5	57	72	5	415	371	339	41	613
GN 334.1-36-500-*	36	500	24	8.5	57	72	5	515	471	439	41	705
GN 334.1-36-600-*	36	600	24	8.5	57	72	5	615	571	539	41	797
GN 334.1-36-800-*	36	800	24	8.5	57	72	5	815	771	739	41	889

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 366

Asas tubulares ovales



ESPECIFICACIÓN

Tubo
Aluminio

Soportes del asa / tapón
plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Tubo **SW**
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Soportes del asa / tapón
Negro, mate

Tubo anodizado, color natural **ELS**
Soportes del asa / tapón
Negro, mate

Tubo anodizado, color natural **ELG**
Soportes del asa / tapón
gris claro, mate

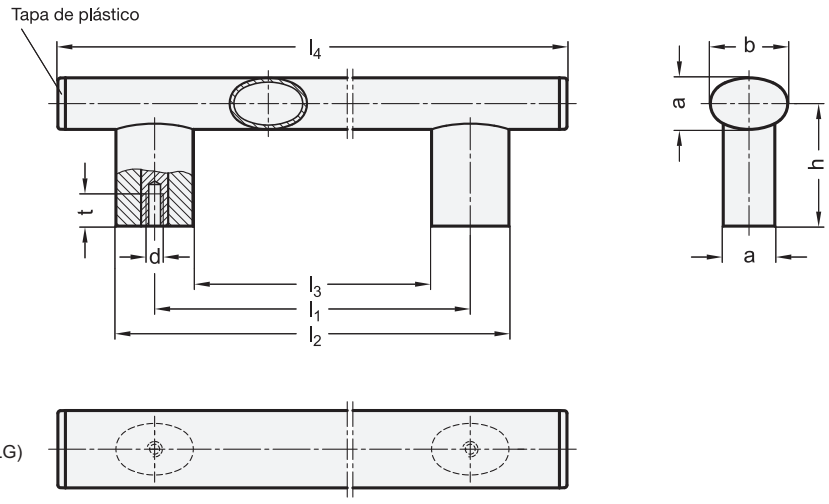
Buje
Acero, zincado

INFORMACIÓN

Característica del diseño de las asas ovales GN 366: El tubo y el soporte del asa tienen el mismo perfil elíptico.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el tipo de acabdo del asa tubular oval (SW, ELS o ELG)

SW	ELS	ELG
negro	anodizado, negro	anodizado, gris claro

GN 366

Descripción	b	d	l1 ±0.5	a	h	l2	l3	l4	t mín.	⚖
GN 366-36-M6-200-*	36	M 6	200	24	57	236	164	290	15	350
GN 366-36-M8-200-*	36	M 8	200	24	57	236	164	290	15	338
GN 366-36-M6-250-*	36	M 6	250	24	57	286	214	340	15	390
GN 366-36-M8-250-*	36	M 8	250	24	57	286	214	340	15	379
GN 366-36-M6-300-*	36	M 6	300	24	57	336	264	390	15	450
GN 366-36-M8-300-*	36	M 8	300	24	57	336	264	390	15	420
GN 366-36-M6-400-*	36	M 6	400	24	57	436	364	490	15	530
GN 366-36-M8-400-*	36	M 8	400	24	57	436	364	490	15	502
GN 366-36-M6-500-*	36	M 6	500	24	57	536	464	590	15	606
GN 366-36-M8-500-*	36	M 8	500	24	57	536	464	590	15	588
GN 366-36-M6-600-*	36	M 6	600	24	57	636	564	690	15	700
GN 366-36-M8-600-*	36	M 8	600	24	57	636	564	690	15	670

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 666.4

Asas tubulares en forma de arco

Tubo en aluminio o acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tubo del asa de Ø 30 x 1,5
Aluminio / Acero inoxidable

Soportes de asa
Aluminio, revestido de plástico

Tapones
Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Tubo / soportes del asa de aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
Tapones, negro, mate

Tubo de aluminio **EL**
anodizado, color natural
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado
Tapones, negro, mate

Tubo de aluminio **ES**
anodizado, color natural
Soportes de asa
color plateado, RAL 9006, acabado texturado
Tapones, gris claro, mate

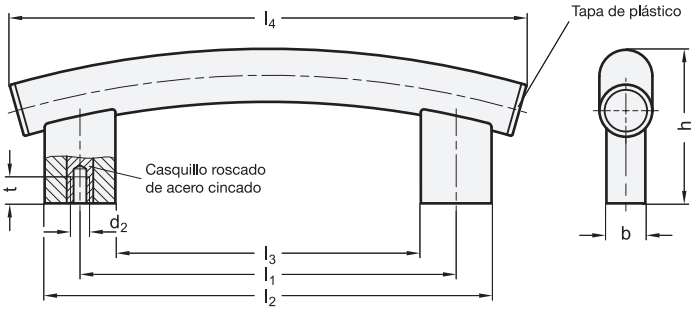
Tubo de acero inoxidable **NG**
AISI 304
rectificado, acabado brillante, mate
Soportes de asa
RAL 9005, acabado texturado
Tapones, negro, mate

INFORMACIÓN

Con su estilo curvado, las asas tubulares arqueadas GN 666.4 ofrecen un elemento moderno de diseño industrial.
El método de producción utilizado permite su uso en soluciones especiales, por ej. con otros radios de curvatura y otras alturas.

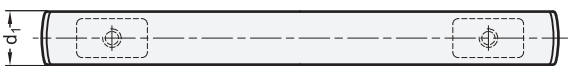
DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga (ver página A35)



*Completar con el acabado del asa tubular (SW, EL, ES o NG)

SW	EL	ES	NG
natural	anodizado, negro	anodizado, gris claro	texturado, negro



GN 666.4

Descripción	d1	d2	l1 ±1	b	h	l2	l3	l4	t mín.	⚖
GN 666.4-30-M6-400-*	30	M 6	400	22	90	440	360	480	15	360
GN 666.4-30-M8-400-*	30	M 8	400	22	90	440	360	480	15	340
GN 666.4-30-M6-500-*	30	M 6	500	22	94	540	460	580	15	377
GN 666.4-30-M8-500-*	30	M 8	500	22	94	540	460	580	15	362
GN 666.4-30-M6-600-*	30	M 6	600	22	98	640	560	680	15	394
GN 666.4-30-M8-600-*	30	M 8	600	22	98	640	560	680	15	384

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tubos de asas

con canal roscado

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
(disponible en longitudes de hasta 3000 mm)

anodizado, de color natural **EL**
(disponible en longitudes de hasta 2600 mm)

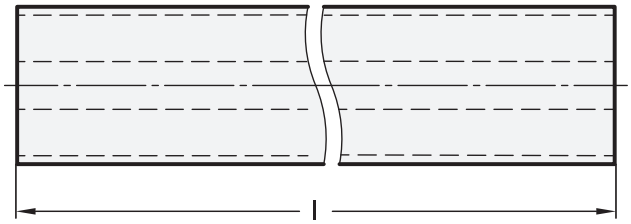
INFORMACIÓN

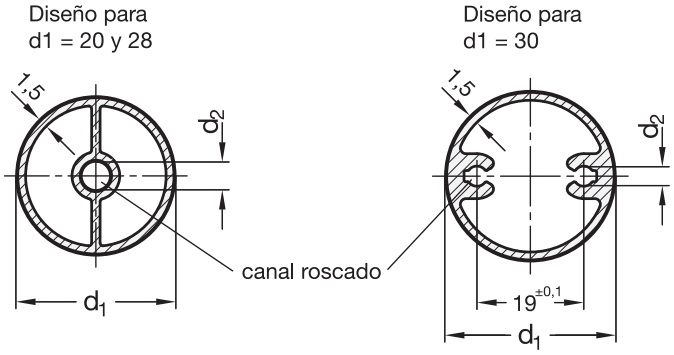
Los tubos de asas GN 930 con canal de acceso del tornillo han sido diseñados para ser utilizados en diferentes asas tubulares (por ejemplo, GN 333; ver página 498).
En aquellas aplicaciones en las que no son necesarias asas, el canal de acceso del tornillo proporciona una solución de fijación muy económica con tornillos aterrajadores. Las longitudes indicadas en la tabla están disponibles en stock. Según el acabado, están disponibles longitudes de hasta 3000 mm.

BAJO PEDIDO

Tapón de plástico negro o gris claro para tubos Ø 28







*Completar con el código de color del tubo del asa (SW o EL)

SW RAL9005 EL anodizado

GN 930

Descripción	d1 ±0.25	l ±0.25	d2	Para tornillos de rosca DIN 7500	⚖
GN 930-20-194-*	20	194	4.5	M 5	63
GN 930-20-244-*	20	244	4.5	M 5	80
GN 930-20-294-*	20	294	4.5	M 5	98
GN 930-20-394-*	20	394	4.5	M 5	134
GN 930-28-192-*	28	192	5.5	M 6	140
GN 930-28-242-*	28	242	5.5	M 6	160
GN 930-28-292-*	28	292	5.5	M 6	180
GN 930-28-392-*	28	392	5.5	M 6	200
GN 930-28-492-*	28	492	5.5	M 6	240
GN 930-28-592-*	28	592	5.5	M 6	280
GN 930-30-189-*	30	189	3.6	M 4	140
GN 930-30-289-*	30	289	3.6	M 4	180
GN 930-30-389-*	30	389	3.6	M 4	220
GN 930-30-489-*	30	489	3.6	M 4	260
GN 930-30-589-*	30	589	3.6	M 4	300
GN 930-30-989-*	30	989	3.6	M 4	570

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 481

Asas de borde

ESPECIFICACIÓN

Extrusión del tubo
Aluminio

Tapitas
Zamac

Extrusión del tubo / tapones
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Tornillos autorroscables de cabeza avellanada
DIN 7500-1, tipo M con Torx®



INFORMACIÓN

La extrusión del tubo para las asas de borde GN 481 se adapta por medio de dos tornillos autorroscables que cortan su propio recorrido en la extrusión para sujetar las tapas laterales en posición.
Si se requiere un asa de borde para un gabinete de longitud no estándar, simplemente se puede acortar una extrusión estándar para adaptarse.

ACCESORIO

Se suministran cuatro tornillos de cabeza avellanada DIN 7500-1.

BAJO PEDIDO

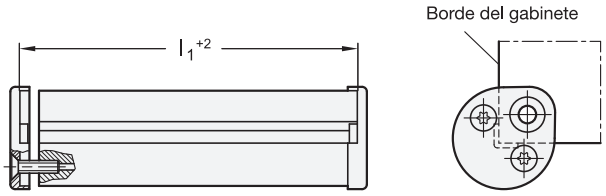
Extrusión del tubo
anodizado, color natural

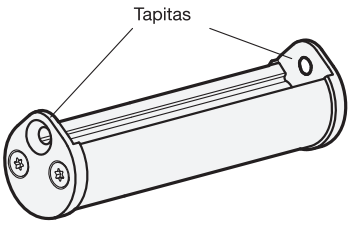
Tapones, revestimiento plástico
color plateado, acabado texturado

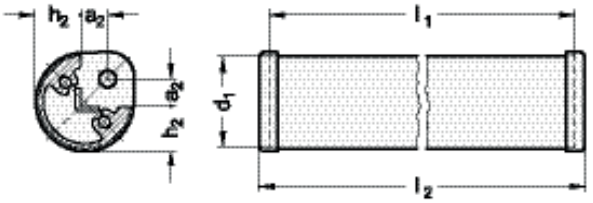
INFORMACIÓN DE MONTAJE

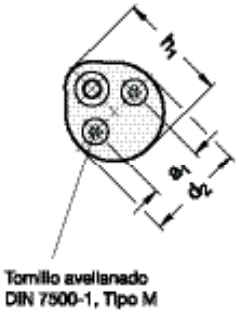
Para alinear el asa de borde con el borde del gabinete (tolerancia l_1 + 2 mm), se aconseja no apretar completamente los tornillos de las tapas laterales desde el principio
El montaje se realiza en dos etapas, de la siguiente manera:

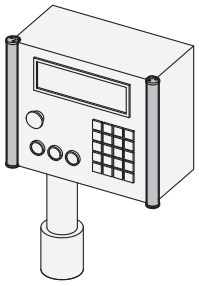
- Apretar firmemente los tornillos de las tapas laterales al gabinete.
- Fijar la extrusión axialmente por medio de los tornillos de cabeza avellanada.







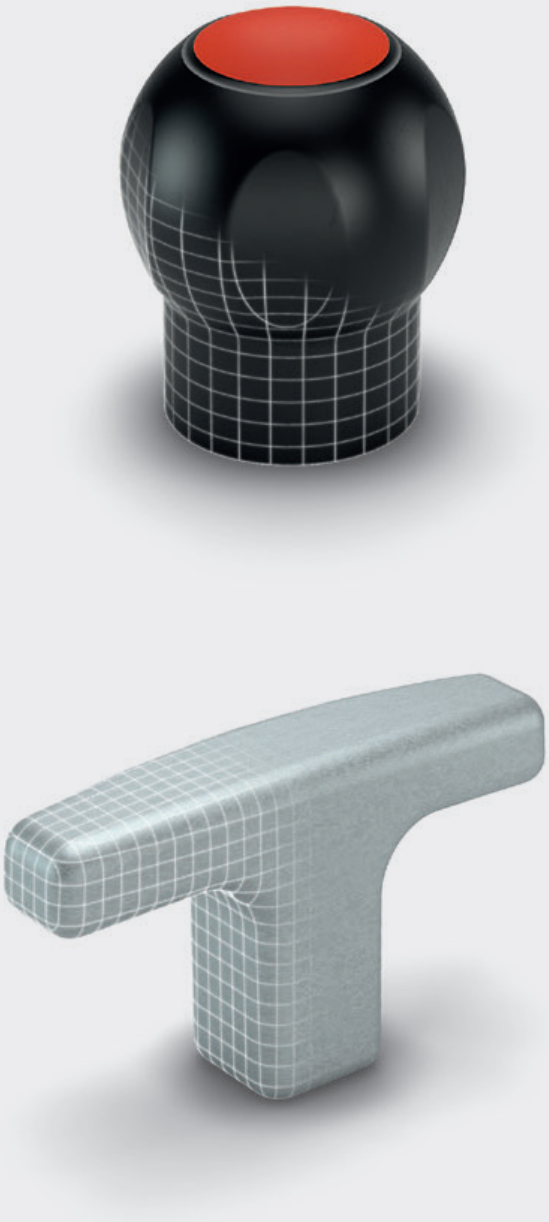




GN 481

Descripción	d_1 -0.5	l_1 +2	a_1	a_2	d_2	h_1	h_2 -0.1	l_2	⚖
GN 481-30-100-SW	30	100	18	9	32	34.5	14.5	106	105
GN 481-30-200-SW	30	200	18	9	32	34.5	14.5	206	150
GN 481-30-300-SW	30	300	18	9	32	34.5	14.5	306	202
GN 481-30-400-SW	30	400	18	9	32	34.5	14.5	406	250
GN 481-30-500-SW	30	500	18	9	32	34.5	14.5	506	300

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



DESIGNED
FOR ENGINEERING

5 Empuñaduras fijas y giratorias



Empuñaduras fijas

Empuñaduras giratorias

Empuñaduras abatible

RoHS PA +130° -30°

Empuñaduras en "T"

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **L.652-B:** casquillo de latón, agujero ciego liso o roscado.

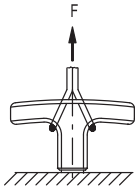
Colores negro, naranja, rojo, acabado mate.

- **L.652-p:** Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en la página A11).

DATOS TÉCNICOS

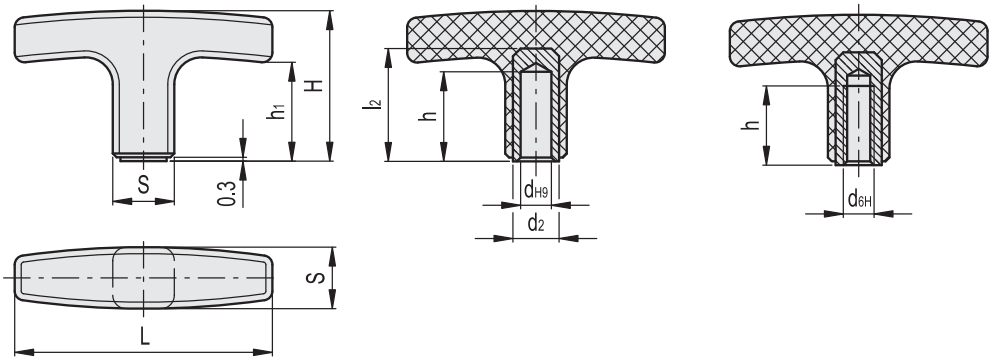
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción: los valores F indicados en la tabla han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.





L.652-B

ELESA Original design



*Completar con el código del color: 32447 L.652/67 B-M8-C2

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C6 RAL3000

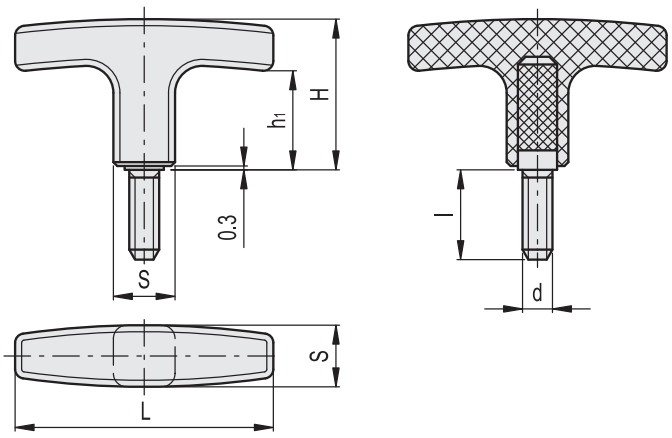
L.652-B

Código C9	Código C2	Código C6	Descripción	L	dH9	d6H	S	H	d2	h	h1	l2	F [N]	⚖
32420	-	-	L.652/40 B-M5-*	41	-	M5	13	28	-	16	18.5	-	2400	17
32421	-	-	L.652/40 B-6-*	41	6	-	13	28	9	18	18.5	23	2500	16
32426	-	32428	L.652/40 B-M6-*	41	-	M6	13	28	-	16	18.5	-	2500	16
32430	-	-	L.652/55 B-M5-*	56.5	-	M5	15	33	-	15	21.5	-	2400	28
32431	-	-	L.652/55 B-6-*	56.5	6	-	15	33	10	18	21.5	27	3300	27
32436	-	32438	L.652/55 B-M6-*	56.5	-	M6	15	33	-	18	21.5	-	3300	27
32432	-	-	L.652/55 B-M8-*	56.5	-	M8	15	33	-	20	21.5	-	3300	28
32441	-	-	L.652/67 B-6-*	68.5	6	-	16.5	37	11	20	24.5	30	4500	38
32443	-	-	L.652/67 B-8-*	68.5	8	-	16.5	37	11	20	24.5	30	4500	36
32446	32447	32448	L.652/67 B-M8-*	68.5	-	M8	16.5	37	-	20	24.5	-	4500	36
32452	-	-	L.652/67 B-M10-*	68.5	-	M10	16.5	37	-	20	24.5	-	5000	34
32451	-	-	L.652/80 B-6-*	82	6	-	20	41.5	13	25	25	33	7000	58
32453	-	-	L.652/80 B-8-*	82	8	-	20	41.5	13	25	25	33	7000	52
32456	-	-	L.652/80 B-M8-*	82	-	M8	20	41.5	-	25	25	-	7000	50
32458	32459	32457	L.652/80 B-M10-*	82	-	M10	20	41.5	-	25	25	-	7000	56
32460	-	-	L.652/80 B-M12-*	82	-	M12	20	41.5	-	18	25	-	7000	62
32471	-	-	L.652/95 B-6-*	94	6	-	21	46	13	25	28.5	33	8000	74
32478	-	-	L.652/95 B-M10-*	94	-	M10	21	46	-	25	28.5	-	8000	70
32480	-	-	L.652/95 B-M12-*	94	-	M12	21	46	-	18	28.5	-	8000	66

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

L.652 | Empuñaduras en "T"

L.652-p



L.652-p

Código	Descripción	L	d6g	S	H	h1	l	F [N]	⚖
32425	L.652/40 p-M5x16	41	M5	13	28	18.5	16	2500	15
32423	L.652/40 p-M5x20	41	M5	13	28	18.5	20	2500	16
32429	L.652/40 p-M6x20	41	M6	13	28	18.5	20	2500	17
32424	L.652/40 p-M6x25	41	M6	13	28	18.5	25	2500	18
32433	L.652/55 p-M6x20	56.5	M6	15	33	21.5	20	2500	26
32434	L.652/55 p-M6x25	56.5	M6	15	33	21.5	25	3000	27
32439	L.652/55 p-M8x20	56.5	M8	15	33	21.5	20	3300	28
32437	L.652/55 p-M8x25	56.5	M8	15	33	21.5	25	3300	29
32440	L.652/67 p-M8x20	68.5	M8	16.5	37	24.5	20	3300	36
32449	L.652/67 p-M8x25	68.5	M8	16.5	37	24.5	25	3300	38
32442	L.652/67 p-M8x30	68.5	M8	16.5	37	24.5	30	3300	40
32444	L.652/67 p-M10x20	68.5	M10	16.5	37	24.5	20	5000	41
32445	L.652/67 p-M10x30	68.5	M10	16.5	37	24.5	30	5000	44
32461	L.652/80 p-M10x20	82	M10	20	41.5	25	20	5000	52
32462	L.652/80 p-M10x30	82	M10	20	41.5	25	30	5000	58
32943	L.652/95 p-M12x30	94	M12	21	46	28.5	30	6000	68

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Manillas de seguridad

Tecnopolímero, acción de empuje

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, con la palabra "PUSH" tampografiada en color gris. Evitar el contacto con disolventes, alcohol o detergentes que contengan alcohol para prevenir el deterioro de la inscripción tampografiada.

TAPITA DE CIERRE CENTRAL
Tecnoplímero, color negro. Bajo pedido y en cantidades mínimas, se puede suministrar en amarillo RAL 1021 (seguridad) o en otros colores, con símbolos gráficos personalizados, marcas o escritos.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, con moleteado en el elemento que sobresale para hacer el apriete inicial más sencillo. Muelle de retroceso en acero inoxidable AISI 302.
- **L.652-S-B:** casquillo de latón, agujero ciego roscado.
- **L.652-S-p:** perno roscado en acero cincado, extremo achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en la página A11).

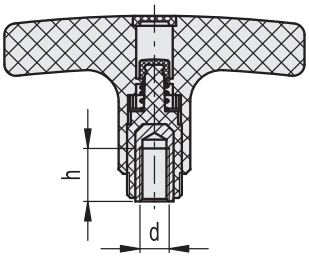
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Particularmente adecuada donde es necesario que el asa gire libremente para evitar que el apriete se pueda ver afectado accidentalmente.

INSTRUCCIONES DE USO
Oprimir la empuñadura para engranar el dentado y girarlo. Al soltar la empuñadura, el muelle desembraga los dientes y la empuñadura vuelve a la posición de reposo.

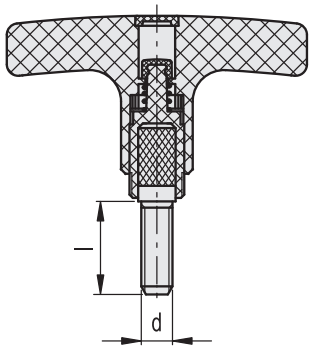


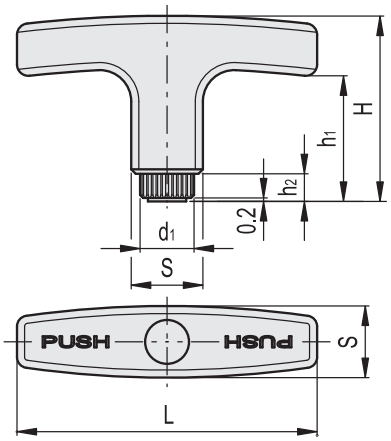
ELESA Original design

L.652-S-B



L.652-S-p





L.652-S-B

Código	Descripción	L	d6H	S	H	d1	h	h1	h2	N.º de dientes	⚖
32531	L.652-S/67 B-M5	67	M5	16	41	12	10	29	4	18	34
32533	L.652-S/67 B-M6	67	M6	16	41	12	10	29	4	18	32
32563	L.652-S/80 B-M6	80	M6	20	47	15	16	31.5	5.5	20	46
32565	L.652-S/80 B-M8	80	M8	20	47	15	13	31.5	5.5	20	44

L.652-S-p

Código	Descripción	L	d6g	S	H	d1	h1	h2	l	N.º de dientes	⚖
32541	L.652-S/67 p-M5x10	67	M5	16	41	12	29	4	10	18	23
32542	L.652-S/67 p-M5x16	67	M5	16	41	12	29	4	16	18	25
32552	L.652-S/67 p-M6x16	67	M6	16	41	12	29	4	16	18	27
32553	L.652-S/67 p-M6x25	67	M6	16	41	12	29	4	25	18	30
32571	L.652-S/80 p-M8x20	80	M8	20	47	15	31.5	5.5	20	20	43
32572	L.652-S/80 p-M8x25	80	M8	20	47	15	31.5	5.5	25	20	45
32582	L.652-S/80 p-M10x30	80	M10	20	47	15	31.5	5.5	30	20	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

L.652-X

Manillas en T ajustables

Tecnopolímero



ELESA Original design

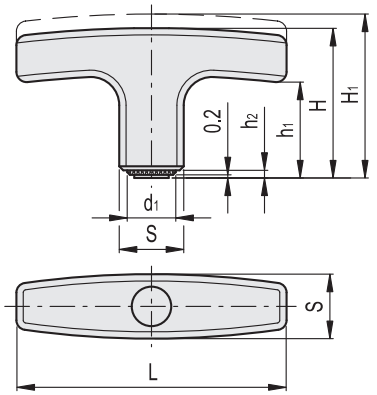
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPITA DE CIERRE CENTRAL
Tecnoplímero, color negro.

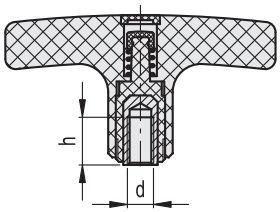
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro. Muelle de retroceso en acero inoxidable AISI 302.
- **L.652-X-B:** casquillo de latón, agujero ciego roscado.
- **L.652-X-p:** espárrago roscado de acero concado, extremo achaflanado según UNI 947: ISO 4753 (ver Datos técnicos en la página A11).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Especialmente indicado cuando hay operaciones de sujeción limitadas debido a la falta de espacio y la mano del operador no puede hacer una rotación completa

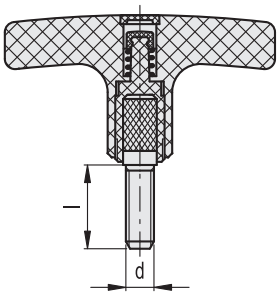
INSTRUCCIONES DE USO
Para bloquear, levantar la empuñadura para soltar los dientes del dispositivo de bloqueo y llevarla nuevamente a la posición inicial. Al soltar la empuñadura, el muelle de retorno hace que engranen automáticamente los dientes.



L.652-X-B



L.652-X-p



L.652-X-B

Código	Descripción	L	d6H	S	H	H1	d1	h	h1	h2	N.° de dientes	⚖
32731	L.652-X/67 B-M5	67	M5	16	39	42	12	10	26	1	18	34
32733	L.652-X/67 B-M6	67	M6	16	39	42	12	10	26	1	18	32
32763	L.652-X/80 B-M6	80	M6	20	42	46	15	16	27	1	20	46
32765	L.652-X/80 B-M8	80	M8	20	42	46	15	13	27	1	20	44

L.652-X-p

Código	Descripción	L	d6g	S	H	H1	d1	h1	h2	l	N.° de dientes	⚖
32741	L.652-X/67 p-M5x10	67	M5	16	39	42	12	26	1	10	18	23
32742	L.652-X/67 p-M5x16	67	M5	16	39	42	12	26	1	16	18	25
32752	L.652-X/67 p-M6x16	67	M6	16	39	42	12	26	1	16	18	27
32753	L.652-X/67 p-M6x25	67	M6	16	39	42	12	26	1	25	18	30
32771	L.652-X/80 p-M8x20	80	M8	20	42	46	15	27	1	20	20	43
32772	L.652-X/80 p-M8x25	80	M8	20	42	46	15	27	1	25	20	45
32782	L.652-X/80 p-M10x30	80	M10	20	42	46	15	27	1	30	20	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras en "T"

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

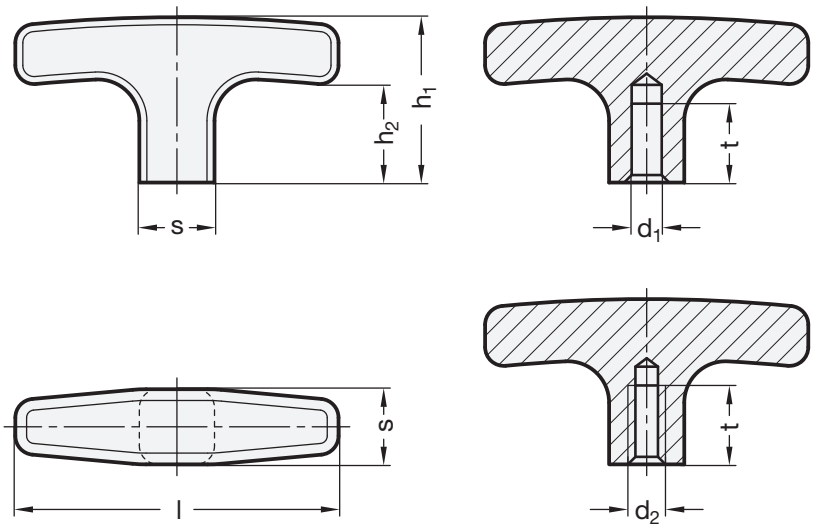
Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

ciego **EL**
pulido, marca de flash eliminada

INFORMACIÓN

Las asas en T GN 563.2 pueden utilizarse como empuñaduras de maniobra o como dispositivos de bloqueo, que producen fuerzas de bloqueo elevadas.
Las asas en T se fabrican mediante un proceso de estampado que da lugar a un material de alta densidad, muy resistente y con superficie suave. El modelo moleteado (Tipo B) puede usarse como mando moleteado de diseño atractivo con un agujero ciego roscado.
Diseño original ELESA, fabricado en metal con autorización de ELESA s. p. a.



* Completar con el código del color de las empuñaduras en T (SW, SR o BL)

SW RAL9005 SR RAL9006 BL natural

GN 563.2

Descripción	l	d1 H7	d2	h1	h2	s	t mín.	⚖
GN 563.2-55-B6-*	55	B 6	-	33	22	14	12	30
GN 563.2-67-B8-*	67	B 8	-	37	25	16	16	45
GN 563.2-80-B8-*	80	B 8	-	41	26	20	16	80
GN 563.2-55-M6-*	55	-	M 6	33	22	14	12	29
GN 563.2-55-M8-*	55	-	M 8	33	22	14	12	40
GN 563.2-67-M8-*	67	-	M 8	37	25	16	16	45
GN 563.2-80-M8-*	80	-	M 8	41	26	20	16	80
GN 563.2-80-M10-*	80	-	M 10	41	26	20	16	61

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.622

RoHS PA +90° -20°

Empuñaduras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), seis colores estándar: negro, naranja, gris, amarillo, azul claro, rojo, acabado brillante.

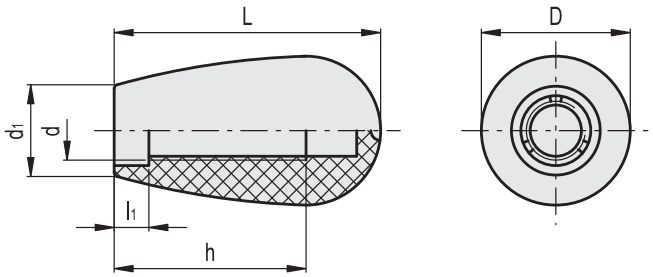
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Otros colores RAL.





ELESA Original design



*Completar con el código del color: 120912 I.622/25-M6-C2

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

Código C9	Código C2	Código C3	Código C4	Código C5	Código C6	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
120911	120912	120913	120914	120915	120916	I.622/25-M6-*	16	25	M6	12	16	3.5	4
120951	120952	120953	120954	120955	120956	I.622/30-M8-*	20	32	M8	14	20	3.5	7
120991	120992	120993	120994	120995	120996	I.622/40-M8-*	26	42	M8	17	30	5	18
121001	121002	121003	121004	121005	121006	I.622/40-M10-*	26	42	M10	17	30	5	16
121061	121062	121063	121064	121065	121066	I.622/55-M10-*	34	54.5	M10	21	35	8	34
121071	121072	121073	121074	121075	121076	I.622/55-M12-*	34	54.5	M12	21	35	8	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.622 N

Empuñaduras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica de alta resistencia.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujero ciego liso.
- **I.622-N**: color negro o rojo, acabado brillante.
- **I.622-N-CLEAN**: blanco similar a RAL 9002, acabado brillante.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

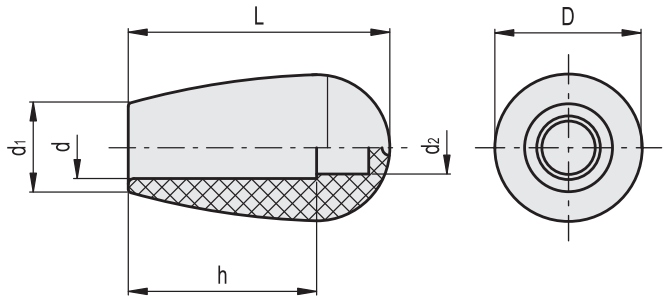
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Esta empuñadura, gracias a su color blanco con acabado brillante, resulta especialmente adecuada para aplicaciones sobre equipos médicos y hospitalarios así como para máquinas para procesar alimentos, cuyas piezas deben ser limpiadas con frecuencia por motivos de higiene. Su forma compacta y sin cavidades, impide que se depositen sustancias residuales antihigiénicas.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Otros colores RAL.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.



ELESA Original design



C9 RAL9005 C6 RAL3000

I.622 N

Código	Descripción	D	L	d	d2	d1	h	⚖
120941	I.622/25 N-6-C9	16	25	6	4	12	17	4
120946	I.622/25 N-6-C6	16	25	6	4	12	17	4
120971	I.622/30 N-8-C9	20	32	8	6	14	21	7
120976	I.622/30 N-8-C6	20	32	8	6	14	21	7
121021	I.622/40 N-8-C9	26	42	8	6	17	25	16
121026	I.622/40 N-8-C6	26	42	8	6	17	25	16
121031	I.622/40 N-10-C9	26	42	10	7.5	17	30	14
121036	I.622/40 N-10-C6	26	42	10	7.5	17	30	14
121091	I.622/55 N-10-C9	34	54.5	10	5.5	21	40	38
121096	I.622/55 N-10-C6	34	54.5	10	5.5	21	40	38
121101	I.622/55 N-12-C9	34	54.5	12	5.5	21	40	36
121106	I.622/55-N-12-C6	34	54.5	12	5.5	21	40	36

I.622-N-CLEAN

Código	Descripción	D	L	d	d2	d1	h	⚖
151202	I.622/25 N-6 CLEAN	16	25	6	4	12	17	4
151212	I.622/30 N-8 CLEAN	20	32	8	6	14	21	7
151222	I.622/40 N-10 CLEAN	26	42	10	7.5	17	30	14
151232	I.622/55 N-10 CLEAN	34	54.5	10	5.5	21	40	38
151242	I.622/55 N-12 CLEAN	34	54.5	12	5.5	21	40	36

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **I.222:** agujero ciego roscado.
- **I.222-N:** Casquillo autoblocante de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso. El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y evita que la empuñadura se deslice y se desmonte (véase Datos técnicos en página A13).

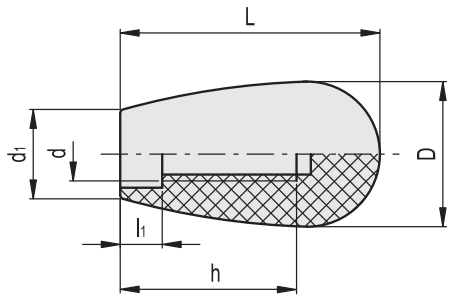
PRODUCTOS ALTERNATIVOS
Para empuñaduras de dimensiones iguales que I.222/55 o más pequeñas, recomendamos la serie nueva I.622 (ver página 535) y I-622 N (ver página 536) con excelente rendimiento y precio más bajo. Las empuñaduras de mayores dimensiones (70-90 mm) solo están disponibles en esta serie (I.222), por motivos técnicos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE (I.222-N)
Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.

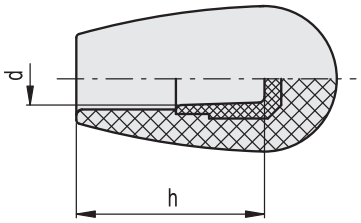


ELESA Original design

I.222



I.222-N



I.222

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
20901	I.222/25-M6	15	25	M6	12	16	3.5	5
21001	I.222/30-M8	20	31	M8	14	20	3.5	9
21101	I.222/40-M8	26	42	M8	17	23	5	22
21102	I.222/40-M10	26	42	M10	17	30	5	20
21201	I.222/55-M10	33	54	M10	20	35	8	42
21202	I.222/55-M12	33	54	M12	20	35	8	40
21301	I.222/70-M12	38	68	M12	23	45	11	73
21401	I.222/90-M14	41	87	M14	25	55	14	111
21402	I.222/90-M16	41	87	M16	25	55	14	109

I.222-N

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	⚖
20911	I.222/25 N-6	15	25	6	12	17	5
21011	I.222/30 N-8	20	31	8	14	21	9
21111	I.222/40 N-10	26	42	10	17	30	18
21211	I.222/55 N-10	33	54	10	20	37	42
21212	I.222/55 N-12	33	54	12	20	40	40
21311	I.222/70 N-14	38	68	14	23	50	68
21411	I.222/90 N-16	41	87	16	25	58	106

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras esféricas

Plástico / Acero / Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en plástico

Tipos

- Tipo **C**: con agujero roscado, sin cojinete
- Tipo **E**: con inserto de acero

Plástico **KU**
Duroplast (fenólico PF)

- Pulido y sin marca de flash
- Negro
- rojo **RT**, similar al RAL 3003: añadir RT al código para pedido

Eje (Tipo E)

- Acero, zincado
- Latón **MS** añadir MS en el código para pedido (solamente para la versión en negro)

Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistente a los impactos
- negro, acabado mate
- rojo **RT**, similar al RAL 3003: añadir RT al código para pedido

Modelo en acero

Tipos

- Modelo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Acero **ST**
pulida

Modelo en aluminio

Tipos

- Modelo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Aluminio **AL**
pulida

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Modelo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
granallado

Modelo en plástico (pulsar en "modelo")

Tipos

- Modelo **L**: con anillo de tolerancia
- Modelo **M**: con agujero cónico

Modelo L
Plástico **KU**
Duroplast (fenólico PF)
negro, acabado brillante
Anillo de tolerancia
muelle de acero

Modelo M
Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistente a los impactos
- negro, acabado mate
- Empuñaduras esféricas a presión en rojo

INFORMACIÓN

Cuando se emplean empuñaduras esféricas DIN 319 modelo L y M (modelos a Presión) no es necesario roscar el eje.
Para colocar el pomo en su lugar durante el montaje, son suficientes pequeños golpes con un martillo blando, el extremo del eje debe ser ligeramente redondeado o achaflanado (30°).
Antes de montar los pomos modelo L se debe insertar el anillo de tolerancia en la perforación. Además debe observarse que el botón se coloca en posición perpendicular o axialmente paralela. De lo contrario, el pomo se puede romper.
Los pomos modelo M son una solución más barata, sin embargo la fuerza con las que se puede tirar de ellos es menos predecible.

BAJO PEDIDO

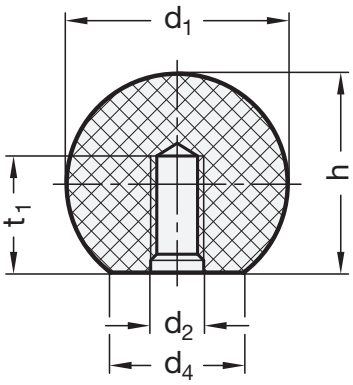
- Empuñaduras esféricas a presión en rojo

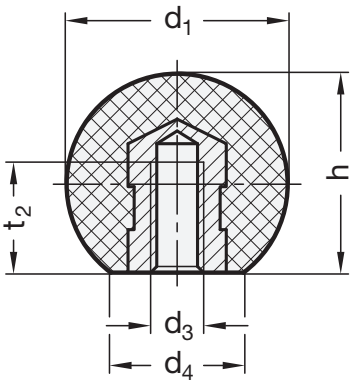
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características de plástico - Duroplástico (ver página A2)
- Características del plástico - Tecnopolímero (ver página A2)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 319 | Empuñaduras esféricas





DIN 319-KU

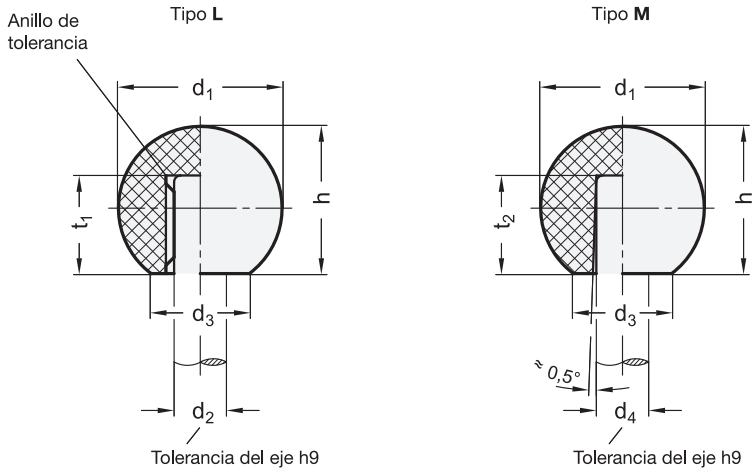
Descripción	d1	d2	d3	d4 ≈	h	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-KU-12-M4-C	12	M 4	-	6	11.2	6	-	1
DIN 319-KU-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	6	-	2
DIN 319-KU-16-M5-C	16	M 5	-	8	15	6	-	2
DIN 319-KU-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	7.5	-	5
DIN 319-KU-20-M6-C	20	M 6	-	12	18	7.5	-	5
DIN 319-KU-25-M5-C	25	M 5	-	15	22.5	9	-	10
DIN 319-KU-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	9	-	10
DIN 319-KU-25-M8-C	25	M 8	-	15	22.5	9	-	10
DIN 319-KU-30-M8-C	30	M 8	-	15	28	12	-	19
DIN 319-KU-32-M6-C	32	M 6	-	18	29	12	-	23
DIN 319-KU-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	12	-	22
DIN 319-KU-32-M10-C	32	M 10	-	18	29	12	-	22
DIN 319-KU-35-M10-C	35	M 10	-	18	32.5	15	-	27
DIN 319-KU-40-M8-C	40	M 8	-	22	37	15	-	40
DIN 319-KU-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	15	-	39
DIN 319-KU-40-M12-C	40	M 12	-	22	37	15	-	39
DIN 319-KU-50-M12-C	50	M 12	-	28	46	18	-	89
DIN 319-KU-20-M5-E	20	-	M 5	12	18	-	7.5	10
DIN 319-KU-25-M6-E	25	-	M 6	15	22.5	-	9	14
DIN 319-KU-32-M8-E	32	-	M 8	18	29	-	12	30
DIN 319-KU-40-M10-E	40	-	M 10	22	37	-	15	53
DIN 319-KU-50-M12-E	50	-	M 12	28	46	-	18	105

DIN 319-KT

Descripción	d1	d2	d3	d4 ≈	h	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-KT-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	6	-	3
DIN 319-KT-16-M5-C	16	M 5	-	8	15	6	-	2
DIN 319-KT-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	7.5	-	5
DIN 319-KT-20-M6-C	20	M 6	-	12	18	7.5	-	5
DIN 319-KT-25-M8-C	25	M 8	-	15	22.5	9	-	10
DIN 319-KT-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	12	-	25
DIN 319-KT-32-M10-C	32	M 10	-	18	29	12	-	22
DIN 319-KT-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	15	-	41
DIN 319-KT-40-M12-C	40	M 12	-	22	37	15	-	40
DIN 319-KT-20-M5-E	20	-	M 5	12	18	-	7.5	8
DIN 319-KT-32-M8-E	32	-	M 8	18	29	-	12	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 319 | Empuñaduras esféricas

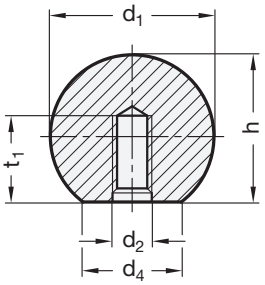


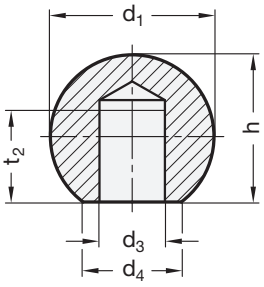
DIN 319-KU modelo a Presión

Descripción	d1	d2	t1	d3 ≈	h	⚖
DIN 319-KU-16-B4-L	16	B 4	11	8	15	2
DIN 319-KU-20-B5-L	20	B 5	13	12	18	5
DIN 319-KU-25-B6-L	25	B 6	16	15	22.5	9
DIN 319-KU-25-B8-L	25	B 8	15	15	22.5	9
DIN 319-KU-25-B10-L	25	B 10	15	15	22.5	9
DIN 319-KU-32-B8-L	32	B 8	15	18	29	20
DIN 319-KU-32-B10-L	32	B 10	20	18	29	20
DIN 319-KU-32-B12-L	32	B 12	20	18	29	19
DIN 319-KU-40-B10-L	40	B 10	25	22	37	39
DIN 319-KU-40-B12-L	40	B 12	23	22	37	38
DIN 319-KU-50-B12-L	50	B 12	20	28	46	86
DIN 319-KU-50-B16-L	50	B 16	23	28	46	83

DIN 319-KT modelo a Presión

Descripción	d1	d4	t2	d3 ≈	h	⚖
DIN 319-KT-16-B4-M	16	B 4	9	8	15	3
DIN 319-KT-20-B5-M	20	B 5	12	12	18	5
DIN 319-KT-20-B6-M	20	B 6	12	12	18	5
DIN 319-KT-25-B6-M	25	B 6	16	15	22.5	10
DIN 319-KT-25-B8-M	25	B 8	16	15	22.5	10
DIN 319-KT-32-B8-M	32	B 8	17	18	29	20
DIN 319-KT-32-B10-M	32	B 10	17	18	29	20
DIN 319-KT-40-B10-M	40	B 10	22	22	37	41
DIN 319-KT-40-B12-M	40	B 12	22	22	37	41





*Completar con el tipo de material del pomo de bola (ST, AL o NI)

ST	AL	NI
Acero	Aluminio	Acero inoxidable

DIN 319

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	h	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-*-16-B6-K	16	-	B 6	8	15	7	9	6
DIN 319-*-20-B8-K	20	-	B 8	12	18	9	11	10
DIN 319-*-25-B10-K	25	-	B 10	15	22.5	11	14	18
DIN 319-*-32-B12-K	32	-	B 12	18	29	14.5	17	41
DIN 319-*-40-B16-K	40	-	B 16	22	37	18	22	75
DIN 319-*-50-B20-K	50	-	B 20	27	46	21	28	80
DIN 319-*-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	7	9	7
DIN 319-*-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	9	11	11
DIN 319-*-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	11	14	22
DIN 319-*-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	14.5	17	45
DIN 319-*-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	18	22	87
DIN 319-*-50-M12-C	50**	M 12	-	27	46	21	28	95

**Este tamaño solamente está disponible en acero y aluminio.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 319.2

Empuñaduras esféricas giratorias

Eje de acero

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con rosca macho
- Tipo **B**: con rosca hembra

Plástico
Duroplast (fenólico PF)

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- negro, acabado brillante

Eje de acero
zincado, azul pasivado

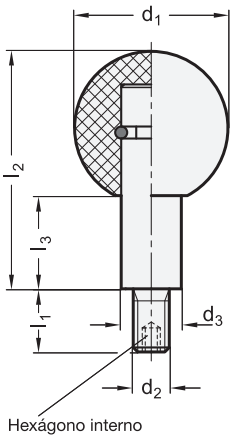
INFORMACIÓN

Las empuñaduras esféricas giratorias GN 319.2 se pueden emplear en lugar de las empuñaduras giratorias con volantes, por ejemplo.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 319.2

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2 ±1	l3 ±1	A/F	t mín.	⚖
GN 319.2-25-M6-A	25	M 6	10	11	37.5	15	-	-	29
GN 319.2-32-M8-A	32	M 8	13	13	48	19	-	-	63
GN 319.2-40-M10-A	40	M 10	16	14	61	24	-	-	119
GN 319.2-50-M12-A	50	M 12	20	21	78	31	-	-	237
GN 319.2-25-M6-B	25	M 6	10	-	37.5	15	8	10	24
GN 319.2-32-M8-B	32	M 8	13	-	48	19	10	12	51
GN 319.2-40-M10-B	40	M 10	16	-	61	24	14	16	99
GN 319.2-50-M12-B	50	M 12	20	-	78	31	17	16	198

GN 319.5

Empuñaduras esféricas giratorias

Vástago de Acero Inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con rosca macho
- Tipo **B**: con rosca hembra

Plástico
Duroplast (fenólico PF)

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- negro, acabado brillante

Brazo
Acero inoxidable AISI 303
granallado

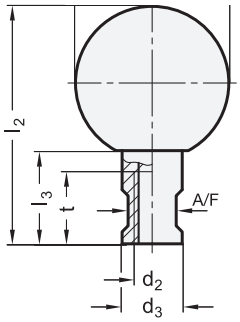
INFORMACIÓN

Los pomos esféricos giratorios GN 319.5 se pueden utilizar en lugar de las empuñaduras giratorias, es decir, con volantes.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)





GN 319.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2 ±1	l3 ±1	A/F	t mín.	⚖
GN 319.5-25-M6-A	25	M 6	10	11	37.5	15	8	-	29
GN 319.5-32-M8-A	32	M 8	13	13	48	19	10	-	63
GN 319.5-40-M10-A	40	M 10	16	14	61	24	14	-	120
GN 319.5-50-M12-A	50	M 12	20	21	78	31	17	-	190
GN 319.5-25-M6-B	25	M 6	10	-	37.5	15	8	10	24
GN 319.5-32-M8-B	32	M 8	13	-	48	19	10	12	52
GN 319.5-40-M10-B	40	M 10	16	-	61	24	14	16	100
GN 319.5-50-M12-B	50	M 12	20	-	78	31	17	16	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

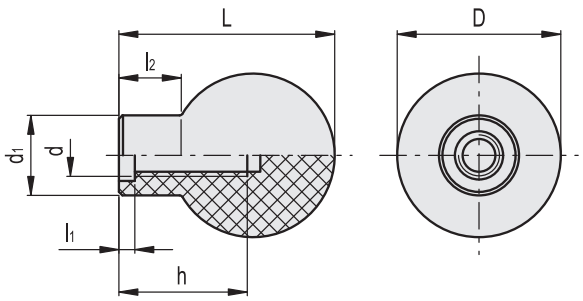
Empuñaduras esféricas

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	l2	⚖
45971	P.111/37-M8	37	47	M8	18	16	4	13	38
45991	P.111/47-M10	47	62	M10	23	26	5	17	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PF PA-T +90° -20°

Empuñaduras esféricas

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante con ranura perimetral.

VISOR LENTICULAR
Tecnopolímero de base poliamídica transparente (PA-T). Montaje a presión. Mejora la visibilidad de las etiquetas.

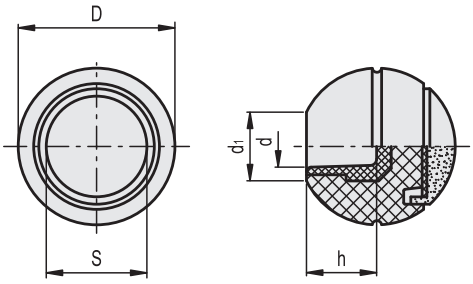
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo autoblocante, tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Chapilla autoadhesivas MA. (ver página 551) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Encajar la empuñadura, sin el visor lenticular de aumento, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.
2. Pegar la etiqueta autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor lenticular de aumento, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Montar el visor lenticular de aumento en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera, hasta que quede firmemente montado. La etiqueta queda incorporada y protegida por el visor lenticular de aumento con cierre hermético.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	d	S	d1	h	⚖
55001	SH.35 N-8	35	8	20	15	14	27
55011	SH.35 N-10	35	10	20	15	18	26
55101	SH.40 N-10	40	10	25	18	18	40
55111	SH.40 N-12	40	12	25	18	21	38
55201	SH.45 N-12	45	12	25	21	21	60
55211	SH.45 N-14	45	14	25	21	24	58

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PA-T +90° -30°

Empuñaduras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

VISOR LENTICULAR
Tecnopolímero de base poliamídica transparente (PA-T). Montaje a presión. Mejora la visibilidad de las etiquetas.

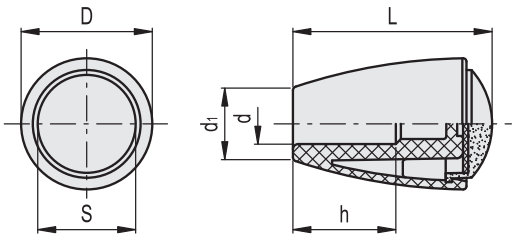
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en la página A13).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Chapilla autoadhesivas MA. (ver página 551) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Encajar la empuñadura, sin el visor lenticular de aumento, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.
2. Pegar la etiqueta autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor lenticular de aumento, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Montar el visor lenticular de aumento en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera, hasta que quede firmemente montado. La etiqueta queda incorporada y protegida por el visor lenticular de aumento con cierre hermético.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	S	d1	h	⚖
27001	IH.40 N-8	27	42	8	20	15	24	10
27101	IH.50 N-10	32	49	10	25	18	25	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IEL.N-H SOFT

SOFT RoHS PP TPE PA-T +80° 0°

Empuñadura de dos volumenes

Tecnoplímero Soft-touch



ELESA Original design

MATERIAL

Tecnopolímero de alta resistencia con base de polipropileno (PP) revestido de elastómero termoplástico "tacto-suave" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

VISOR LENTICULAR

Tecnopolímero de base poliamídica transparente (PA-T). Montaje a presión. Mejora la visibilidad de las etiquetas.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

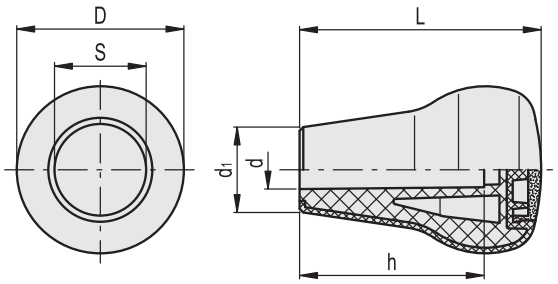
Agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Chapilla autoadhesivas MA. (ver página 551) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Encajar la empuñadura, sin el visor lenticular de aumento, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.
2. Pegar la etiqueta autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor lenticular de aumento, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Montar el visor lenticular de aumento en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera, hasta que quede firmemente montado. La etiqueta queda incorporada y protegida por el visor lenticular de aumento con cierre hermético.



Código	Descripción	D	L	d	S	d1	h	⚖
26672	IEL.65 N-10-H SOFT	45	65	10	25	23	50	56
26671	IEL.65 N-12-H SOFT	45	65	12	25	23	50	55

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Empuñadura de dos volumenes

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de alta resistencia con base de polipropileno (PP) revestido de elastómero termoplástico "tacto-suave" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

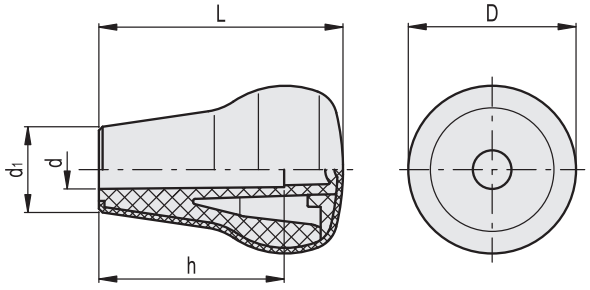
El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	d1	h	⚖
26642	IEL.47 N-12 SOFT	45	47	12	28	34	48
26661	IEL.65 N-10 SOFT	45	65	10	23	50	56
26662	IEL.65 N-12 SOFT	45	65	12	23	50	55
26663	IEL.65 N-14 SOFT	45	65	14	23	30	55

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBK-C SOFT

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Pomos de dos volumenes

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "tacto-suave" adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

TAPITA DE CIERRE CENTRAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) en los colores Ergostyle, acabado mate. Se suministra montada, montaje a presión.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

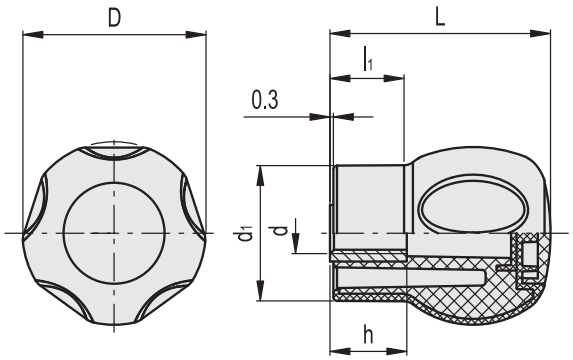
Casquillo de latón, agujero roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.



ERGOSTYLE® · Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan · iF product design award 2007



*Completar con el código del color: 245103-C2 EBK.43 B-M8-C-SOFT-C2

C2	C3	C4	C5	C6
RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	D	L	d6H	d1	h	l1	⚖
245103-*	EBK.43 B-M8-C-SOFT-*	43	53.5	M8	32.5	18	17.5	72
245105-*	EBK.43 B-M10-C-SOFT-*	43	53.5	M10	32.5	18	17.5	71
245203-*	EBK.50 B-M8-C-SOFT-*	50	60	M8	37	20	20	85
245205-*	EBK.50 B-M10-C-SOFT-*	50	60	M10	37	20	20	82
245207-*	EBK.50 B-M12-C-SOFT-*	50	60	M12	37	20	20	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Pomos de dos volumenes

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "tacto-suave" adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **EBK-B-SOFT:** inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **EBK-p-SOFT:** espárrago de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

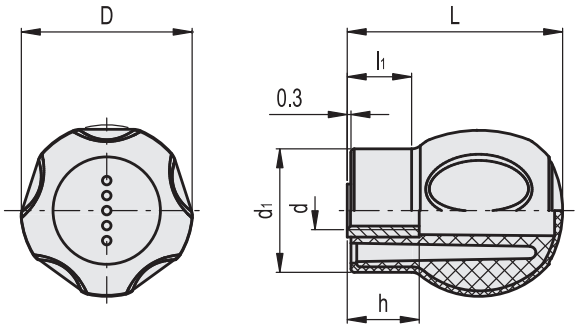
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.





ERGOSTYLE® · Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan · iF product design award 2007

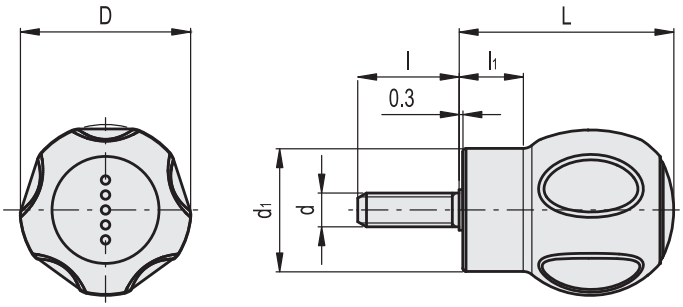


EBK-B-SOFT

Código	Descripción	D	L	d6H	d1	h	l1	⚖
245101-C1	EBK.43 B-M6-SOFT-C1	43	55	M6	32.5	18	17.5	74
245103-C1	EBK.43 B-M8-SOFT-C1	43	55	M8	32.5	18	17.5	72
245105-C1	EBK.43 B-M10-SOFT-C1	43	55	M10	32.5	18	17.5	71
245203-C1	EBK.50 B-M8-SOFT-C1	50	64	M8	37	26	20	86
245205-C1	EBK.50 B-M10-SOFT-C1	50	64	M10	37	26	20	83
245207-C1	EBK.50 B-M12-SOFT-C1	50	64	M12	37	26	20	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBK.SOFT | Pomos de dos volumenes



EBK-p-SOFT

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	⚖
245121-C1	EBK.43 p-M6x16-C1-SOFT	43	55	M6	32.5	16	17.5	74
245123-C1	EBK.43 p-M6x20-C1-SOFT	43	55	M6	32.5	20	17.5	76
245125-C1	EBK.43 p-M6x25-C1-SOFT	43	55	M6	32.5	25	17.5	78
245131-C1	EBK.43 p-M8x16-SOFT-C1	43	55	M8	32.5	16	17.5	80
245133-C1	EBK.43 p-M8x20-SOFT-C1	43	55	M8	32.5	20	17.5	81
245135-C1	EBK.43 p-M8x25-SOFT-C1	43	55	M8	32.5	25	17.5	83
245137-C1	EBK.43 p-M8x30-SOFT-C1	43	55	M8	32.5	30	17.5	85
245143-C1	EBK.43 p-M10x20-SOFT-C1	43	55	M10	32.5	20	17.5	83
245144-C1	EBK.43 p-M10x25-SOFT-C1	43	55	M10	32.5	25	17.5	86
245147-C1	EBK.43 p-M10x30-SOFT-C1	43	55	M10	32.5	30	17.5	89
245151-C1	EBK.43 p-M10x50-SOFT-C1	43	55	M10	32.5	50	17.5	98
245231-C1	EBK.50 p-M8x16-SOFT-C1	50	64	M8	37	16	20	80
245233-C1	EBK.50 p-M8x20-SOFT-C1	50	64	M8	37	20	20	86
245235-C1	EBK.50 p-M8x25-SOFT-C1	50	64	M8	37	25	20	91
245237-C1	EBK.50 p-M8x30-SOFT-C1	50	64	M8	37	30	20	97
245243-C1	EBK.50 p-M10x20-SOFT-C1	50	64	M10	37	20	20	110
245244-C1	EBK.50 p-M10x25-SOFT-C1	50	64	M10	37	25	20	116
245247-C1	EBK.50 p-M10x30-SOFT-C1	50	64	M10	37	30	20	122
245251-C1	EBK.50 p-M10x50-SOFT-C1	50	64	M10	37	50	20	143

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBK-H SOFT

SOFT · RoHS · PP · TPE · PA-T · +80° 0°

Pomos de dos volumenes

Tecnopolímero tacto "Soft" con lentes de aumento

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resistencia, recubierto de elastómero "tacto-suave" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

VISOR LENTICULAR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistente a disolventes, aceites, grasas, bencinas y otros agentes químicos (evitar el contaco con alcohol). Montaje a presión. Mejora la visibilidad de la chapilla.

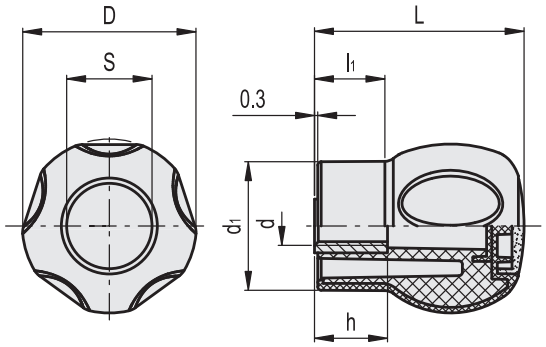
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de latón, agujero roscado.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Chapilla autoadhesivas MA. en página 551 con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LA ETIQUETA
Pegar la etiqueta autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor lenticular de aumento, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Montar el visor lenticular de aumento en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera, hasta que quede firmemente montado. La etiqueta queda incorporada y protegida por el visor lenticular de aumento con cierre hermético.



ERGOSTYLE® · Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan · iF product design award 2007



Código	Descripción	D	L	d6H	S	d1	h	l1	⚖
245104	EBK.43 B-M8-H-SOFT	43	53.5	M8	20	32.5	18	17.5	72
245106	EBK.43 B-M10-H-SOFT	43	53.5	M10	20	32.5	18	17.5	71
245204	EBK.50 B-M8-H-SOFT	50	60	M8	25	37	20	20	85
245206	EBK.50 B-M10-H-SOFT	50	60	M10	25	37	20	20	82
245208	EBK.50 B-M12-H-SOFT	50	60	M12	25	37	20	20	80

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Chapillas con dibujos y símbolos

Film de vinilo autoadhesivo

MATERIAL

Película de vinilo autoadhesiva. Montaje con visor lenticular para todas las empuñaduras de la serie: SH.N (ver página 543), IH.N (ver página 544), IEL.N-H SOFT (ver página 545), EBK-H SOFT (ver página 550).

SÍMBOLOS GRÁFICOS ESTANDARIZADOS

Según la normativa ISO 3287, el dibujo se encuentra en la cara posterior de la chapilla (lado adhesivo); 21 modelos standard.
La visibilidad de la chapilla es aumentada por el efecto lenticular del visor.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Pegar la etiqueta autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor lenticular de aumento, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire.

Código	Descripción	Figura
33601	MA.20-ISO 3287-P1	1
33602	MA.20-ISO 3287-P2	2
33603	MA.20-ISO 3287-P3	3
33604	MA.20-ISO 3287-P4	4
33605	MA.20-ISO 3287-P5	5
33606	MA.20-ISO 3287-P6	6
33607	MA.20-ISO 3287-P7	7
33608	MA.20-ISO 3287-P8	8
33609	MA.20-ISO 3287-P9	9
33610	MA.20-ISO 3287-P10	10
33611	MA.20-ISO 3287-P11	11
33612	MA.20-ISO 3287-P12	12
33613	MA.20-ISO 3287-P13	13
33614	MA.20-ISO 3287-P14	14
33615	MA.20-ISO 3287-P15	15
33616	MA.20-P16	16
33617	MA.20-P17	17
33618	MA.20-P18	18
33619	MA.20-P19	19
33620	MA.20-P20	20
33621	MA.20-P21	21
33701	MA.25-ISO 3287-P1	1
33702	MA.25-ISO 3287-P2	2
33703	MA.25-ISO 3287-P3	3
33704	MA.25-ISO 3287-P4	4
33705	MA.25-ISO 3287-P5	5
33706	MA.25-ISO 3287-P6	6
33707	MA.25-ISO 3287-P7	7
33708	MA.25-ISO 3287-P8	8
33709	MA.25-ISO 3287-P9	9
33710	MA.25-ISO 3287-P10	10
33711	MA.25-ISO 3287-P11	11
33712	MA.25-ISO 3287-P12	12
33713	MA.25-ISO 3287-P13	13
33714	MA.25-ISO 3287-P14	14
33715	MA.25-ISO 3287-P15	15
33716	MA.25-P16	16
33717	MA.25-P17	17
33718	MA.25-P18	18
33719	MA.25-P19	19
33720	MA.25-P20	20
33721	MA.25-P21	21



ELESA Original design

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos de fijación grafilados

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **EKK-B:** casquillo de latón, agujero ciego roscado.

Colores Ergostyle, acabado mate.

- **EKK-p:** espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

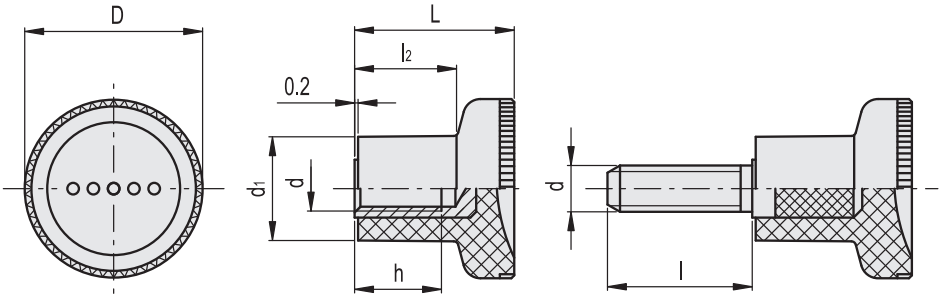
Gris-negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Los pomos moleteados EKK-p se pueden suministrar en cualquiera de los demás colores Ergostyle.



EKK-B



EKK-p

*Completar con el código del color: 242081-C2 EKK.16 B-M3-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

EKK-B

Código	Descripción	D	L	d6H	d1	h	l2	⚖
242081-*	EKK.16 B-M3-*	16	13	M3	8.5	6	8.5	7
242091-*	EKK.18 B-M4-*	18	15.5	M4	10.5	6	10.5	6
242111-*	EKK.21 B-M4-*	21	18	M4	12.5	10	10.5	8
242121-*	EKK.21 B-M5-*	21	18	M5	12.5	10	10.5	7
242211-*	EKK.25 B-M6-*	25	22.5	M6	14.5	12	14	11
242221-*	EKK.25 B-M8-*	25	22.5	M8	14.5	12	14	10
242311-*	EKK.31 B-M8-*	31	27	M8	18.5	15	17	20
242321-*	EKK.31 B-M10-*	31	27	M10	18.5	17	17	19

EKK-p

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l2	⚖
243001-C1	EKK.16-p M3x10-C1	16	13	M3	8.5	10	8.5	8
243006-C1	EKK.16-p M3x16-C1	16	13	M3	8.5	16	8.5	9
243111-C1	EKK.18-p M4x10-C1	18	15.5	M4	10.5	10	10.5	9
243116-C1	EKK.18-p M4x16-C1	18	15.5	M4	10.5	16	10.5	10
243121-C1	EKK.21 p-M5x10-C1	21	18	M5	12.5	10	10.5	10
243126-C1	EKK.21 p-M5x16-C1	21	18	M5	12.5	16	10.5	11
243131-C1	EKK.21 p-M5x20-C1	21	18	M5	12.5	20	10.5	12
243146-C1	EKK.21 p-M6x16-C1	21	18	M6	12.5	16	10.5	11
243151-C1	EKK.21 p-M6x20-C1	21	18	M6	12.5	20	10.5	12
243161-C1	EKK.21 p-M6x30-C1	21	18	M6	12.5	30	10.5	14
243226-C1	EKK.25 p-M6x16-C1	25	22.5	M6	14.5	16	14	13
243231-C1	EKK.25 p-M6x20-C1	25	22.5	M6	14.5	20	14	14
243236-C1	EKK.25 p-M6x25-C1	25	22.5	M6	14.5	25	14	15
243241-C1	EKK.25 p-M6x30-C1	25	22.5	M6	14.5	30	14	16
243251-C1	EKK.25-p M8x20-C1	25	22.5	M8	14.5	20	14	15
243256-C1	EKK.25-p M8x25-C1	25	22.5	M8	14.5	25	14	16
243261-C1	EKK.25-p M8x30-C1	25	22.5	M8	14.5	30	14	17
243271-C1	EKK.25-p M8x40-C1	25	22.5	M8	14.5	40	14	19
243326-C1	EKK.31 p-M8x20-C1	31	27	M8	18.5	20	17	26
243331-C1	EKK.31 p-M8x25-C1	31	27	M8	18.5	25	17	28
243336-C1	EKK.31 p-M8x30-C1	31	27	M8	18.5	30	17	30
243346-C1	EKK.31 p-M8x40-C1	31	27	M8	18.5	40	17	32
243361-C1	EKK.31 p-M10x30-C1	31	27	M10	18.5	30	17	34
243371-C1	EKK.31 p-M10x40-C1	31	27	M10	18.5	40	17	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 676.1

Pomos

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: corona lisa
- Tipo **B**: corona moleteada

Acero
ennegrecido

INFORMACIÓN

Los pomos GN 676.1 se utilizan en aplicaciones en las que es necesario empujar o tirar. La superficie frontal cóncava permite colocar el pulgar, lo que ofrece un cómodo agarre.
El modelo moleteado (Modelo B) puede utilizarse como un pomo de diseño atractivo con agujero ciego roscado.

GN 676.5

Pomos de Acero Inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: corona lisa
- Tipo **B**: corona moleteada

Acero inoxidable

AISI 303
granallado

INFORMACIÓN

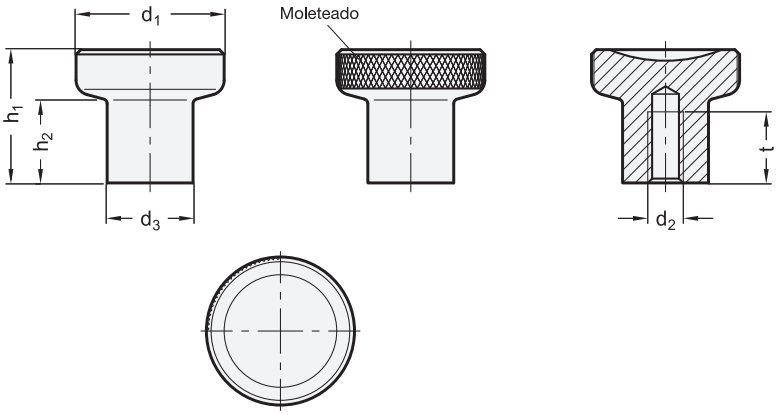
Los pomos GN 676.5 se emplean en aplicaciones donde es necesario un movimiento de pulsar o tirar. Su parte superior cóncava proporciona un agarre más cómodo para el pulgar.
El modelo moleteado (Modelo B) puede utilizarse como un pomo de diseño atractivo con agujero ciego roscado.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 676.1

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	t mín.	⚖
GN 676.1-21-M4-A	21	M 4	12.5	18	10.5	10	26
GN 676.1-21-M5-A	21	M 5	12.5	18	10.5	10	26
GN 676.1-25-M6-A	25	M 6	14.5	22.5	14	12	42
GN 676.1-25-M8-A	25	M 8	14.5	22.5	14	12	42
GN 676.1-31-M8-A	31	M 8	18.5	27	17	15	75
GN 676.1-31-M10-A	31	M 10	18.5	27	17	17	75
GN 676.1-21-M4-B	21	M 4	12.5	18	10.5	10	20
GN 676.1-21-M5-B	21	M 5	12.5	18	10.5	10	20
GN 676.1-25-M6-B	25	M 6	14.5	22.5	14	12	40
GN 676.1-25-M8-B	25	M 8	14.5	22.5	14	12	40
GN 676.1-31-M8-B	31	M 8	18.5	27	17	15	75
GN 676.1-31-M10-B	31	M 10	18.5	27	17	17	75

GN 676.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	t mín.	⚖
GN 676.5-21-M4-A	21	M 4	12.5	18	10.5	10	26
GN 676.5-21-M5-A	21	M 5	12.5	18	10.5	10	26
GN 676.5-25-M6-A	25	M 6	14.5	22.5	14	12	42
GN 676.5-25-M8-A	25	M 8	14.5	22.5	14	12	42
GN 676.5-31-M8-A	31	M 8	18.5	27	17	15	80
GN 676.5-31-M10-A	31	M 10	18.5	27	17	17	75
GN 676.5-21-M4-B	21	M 4	12.5	18	10.5	10	26
GN 676.5-21-M5-B	21	M 5	12.5	18	10.5	10	20
GN 676.5-25-M6-B	25	M 6	14.5	22.5	14	12	40
GN 676.5-25-M8-B	25	M 8	14.5	22.5	14	12	40
GN 676.5-31-M8-B	31	M 8	18.5	27	17	15	79
GN 676.5-31-M10-B	31	M 10	18.5	27	17	17	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

P.131

RoHS PF +110° -20°

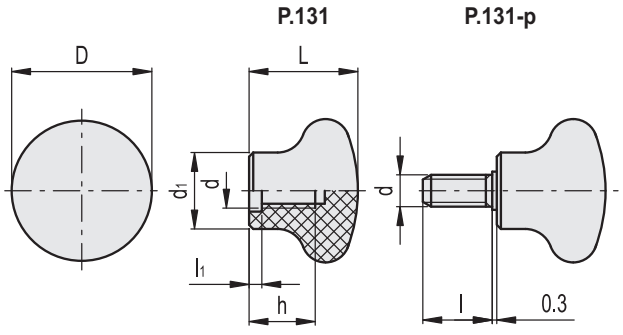
Pomos

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **P.131:** agujero ciego roscado.
- **P.131-p:** espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).





P.131

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
46401	P.131/35-M8	34	24.5	M8	19	15	3.5	16
46501	P.131/45-M10	44	34	M10	24	20	4	36

P.131-p

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	⚖
46411	P.131/35 p-M8x25	34	24.5	M8	19	25	36
46511	P.131/45 p-M10x20	44	34	M10	24	20	58

I.150

RoHS PF +110° -20°

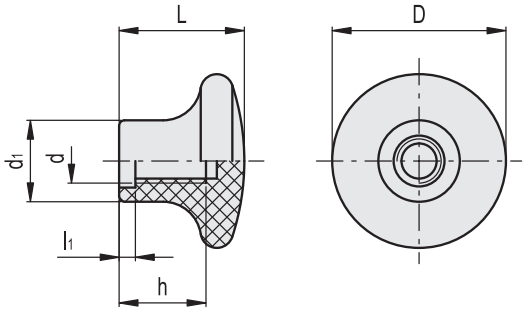
Pomos

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
20201	I.150/25-M5	25	19	M5	12	10	3	6
20202	I.150/25-M6	25	19	M6	12	10	3	5
20211	I.150/30-M6	32	23	M6	15	16	3	13
20212	I.150/30-M8	32	23	M8	15	19	3	12

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 75

Pomos perfilados

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: con roscado hembra
- Tipo **E**: con espárrago roscado

Acero

torneado fino
ennegrecido

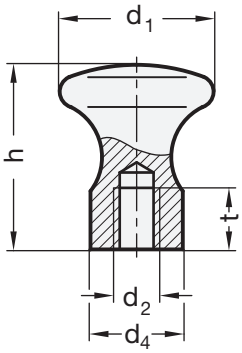
INFORMACIÓN

Los pomos perfilados GN 75 tienen un diseño compacto y clásico

BAJO PEDIDO

- Acero, zincado





GN 75

Descripción	d1	d2	d3	d4	h	l	t mín.	⚖
GN 75-16-M5-D	16	M 5	-	10	18	-	7	10
GN 75-20-M6-D	20	M 6	-	12	24	-	9	21
GN 75-25-M6-D	25	M 6	-	14	29	-	9	41
GN 75-32-M8-D	32	M 8	-	18	37	-	12	82
GN 75-36-M10-D	36	M 10	-	20	42	-	15	110
GN 75-16-M6-E	16	-	M 6	10	18	10	-	14
GN 75-20-M8-E	20	-	M 8	12	24	12	-	28
GN 75-25-M8-E	25	-	M 8	14	29	14	-	46
GN 75-32-M10-E	32	-	M 10	18	37	16	-	87
GN 75-36-M12-E	36	-	M 12	20	42	18	-	138

GN 75.5

Pomos perfilados en acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: con roscado hembra
- Tipo **E**: con espárrago roscado

Acero inoxidable

- AISI 304
- granallado mate **MT**
- pulido espejo **PL****

** La versión PL no está disponible en stock; requiere una cantidad mínima de pedido.

INFORMACIÓN

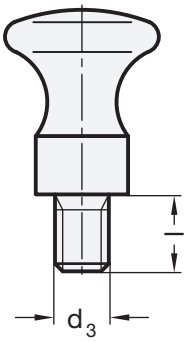
Los pomos perfilados GN 75.5 tienen un diseño compacto y clásico. Están hechos de acero altamente inoxidable lo que les convierten en la mejor opción para aplicaciones que requieren un alto nivel de higiene. Su diseño y su geometría sin recovecos ayudan a que evitar que se retenga la humedad y el riesgo de acumulación de suciedad.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26).

BAJO PEDIDO

- Acero, zincado
- Acero Inoxidable (calidad A4)



*Completar con el código del acabado del pomo (MT o PL)

MT
Granallado mate

PL
Pulido brillante

GN 75.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	h	l	t mín.	⚖
GN 75.5-16-M5-D-*	16**	M 5	-	10	18	-	7	12
GN 75.5-20-M6-D-*	20**	M 6	-	12	24	-	9	23
GN 75.5-25-M6-D-*	25**	M 6	-	14	29	-	9	43
GN 75.5-32-M8-D-*	32**	M 8	-	18	37	-	12	83
GN 75.5-36-M10-D-*	36**	M 10	-	20	42	-	15	119
GN 75.5-16-M6-E-*	16**	-	M 6	10	18	10	-	15
GN 75.5-20-M8-E-*	20**	-	M 8	12	24	12	-	30
GN 75.5-25-M8-E-*	25**	-	M 8	14	29	14	-	51
GN 75.5-32-M10-E-*	32**	-	M 10	18	37	16	-	83
GN 75.5-36-M12-E-*	36**	-	M 12	20	42	18	-	144

** La versión PL no está disponible en stock; requiere una cantidad mínima de pedido.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

P.390

RoHS PF +110° -20°

Empuñaduras

Duroplástico

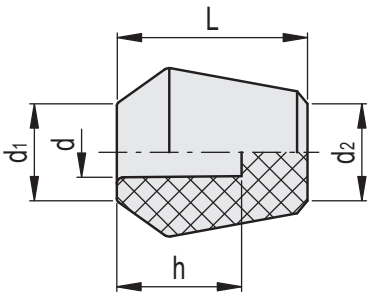
MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	d1	d2	h	⚖
47011	P.390/25-8	25	28	8	15	16	13	12
47111	P.390/30-10	30	34	10	18	19	18	20
47211	P.390/35-12	35	39	12	20	22	20	32
47311	P.390/40-14	40	45	14	23	25	24	47

I.307

RoHS PF +110° -20°

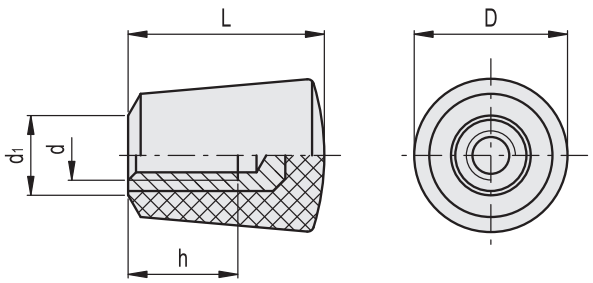
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de latón, agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d6H	d1	h	⚖
23801	I.307/20 B-M5	15	20	M5	7	12	6
23901	I.307/25 B-M6	20	26	M6	10	16	12
23902	I.307/25 B-M8	20	26	M8	10	15	14
24001	I.307/30 B-M10	25	32	M10	13	17	25

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.168 SOFT

SOFT RoHS PA TPE +80° -20°

Empuñaduras grafiladas

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "tacto-suave" dureza 90 Shore A, color negro, acabado mate. El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

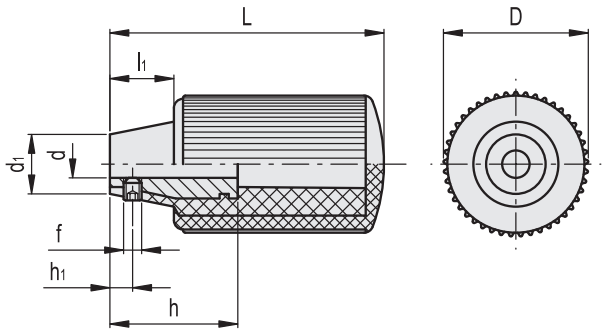
Inserto de latón, agujero ciego liso.
Fijación mediante tornillo de presión lateral de acero pavonado sobre ejes según ISO 4029 (tornillo sin cabeza con alojamiento para llave hexagonal y extremo terminal en forma de copa).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	dH7	d1	h	h1	l1	f	⚖
120402	I.168/60 B-6-SOFT	30	60	6	13	28	5	14	M4	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.137

RoHS PF +110° -20°

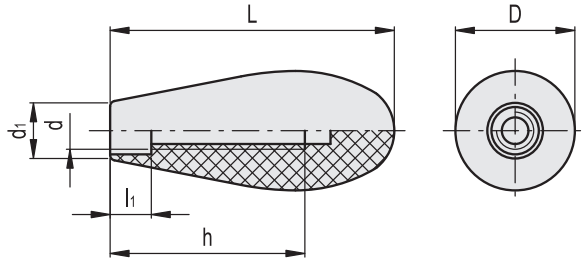
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
19301	I.137/70-M8	29	69	M8	14	45	10	37
19302	I.137/70-M10	29	69	M10	14	45	15	35
19401	I.137/80-M12	35	79	M12	17	55	12	60

I.218

RoHS PF +110° -20°

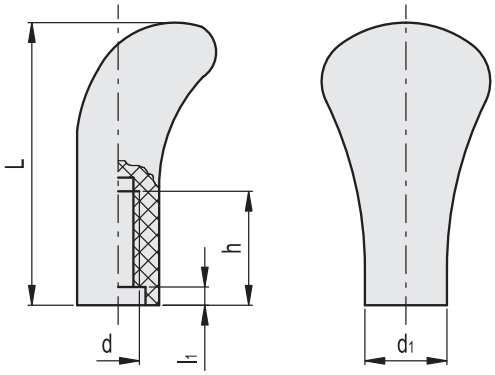
Palanca de maniobra

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	L	d	d1	h	l1	⚖
20801	I.218/60-M10	62	M10	18	25	4	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.142

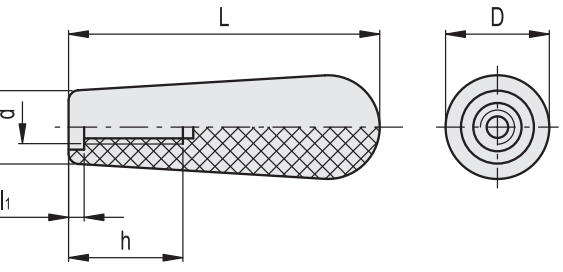
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
19701	I.142/60-M8	20	60	M8	14	20	3	17

I.195

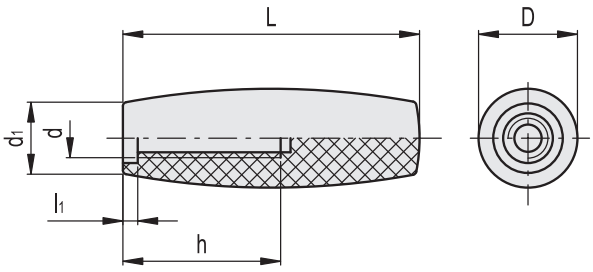
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
20401	I.195/60-M8	20	60	M8	14	30	4	18

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.147

RoHS PF +110° -20°

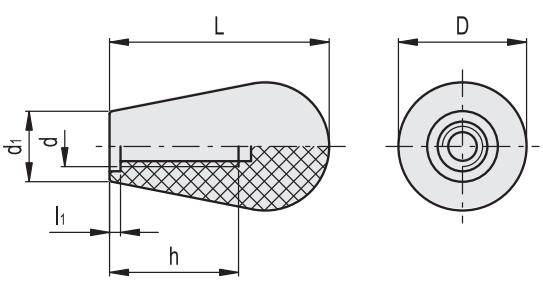
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
19801	I.147/40-M6	24	40	M6	14	25	3	16
19802	I.147/40-M8	24	40	M8	14	28	3.5	14
19901	I.147/50-M8	29	47	M8	16	28	3.5	25
19902	I.147/50-M10	29	47	M10	16	28	3.5	24
20001	I.147/60-M10	35	60	M10	19	35	8	46
20002	I.147/60-M12	35	60	M12	19	35	8	44
20101	I.147/75-M14	39	77	M14	22	45	6	72

I.149

RoHS PF +110° -20°

Empuñaduras

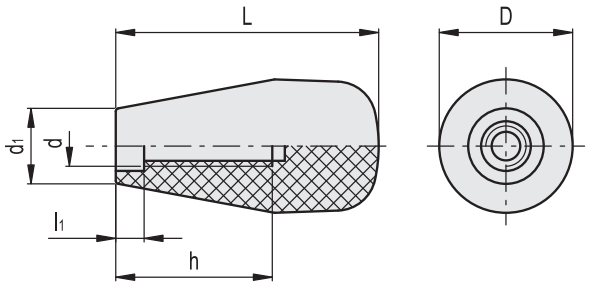
Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego roscado.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
120035	I.149/65-M10	34	67	M10	19	40	8	56
120055	I.149/85-M10	34	86	M10	20	48	7	72

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.580 N

RoHS PP +80° 0°

Eje

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

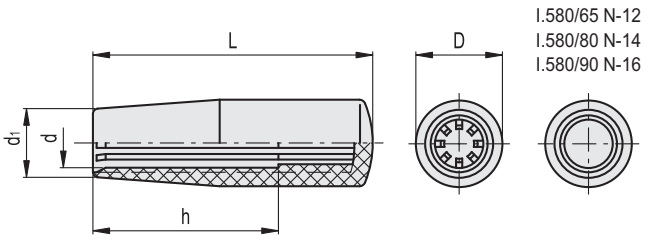
EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujero ciego.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en la página A13).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.





Código	Descripción	D	L	d	d1	h	⚖
24821	I.580/40 N-8	18	40	8	15	28	8
24831	I.580/50 N-10	21	50	10	17	35	10
24846	I.580/65 N-10	23	65	10	19	45	17
24848	I.580/65 N-12*	23	65	12	19	45	16
24861	I.580/80 N-12	26	80	12	21	50	25
24863	I.580/80 N-14*	26	80	14	21	50	24
24875	I.580/90 N-15	28	90	15	22	60	33
24876	I.580/90 N-16*	28	90	16	22	60	32

Los orificios de montaje señalados con son cilíndricos sin aletas.

I.680 SOFT

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°

Eje

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto con elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch" adherido químicamente, dureza 70 SHORE A.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

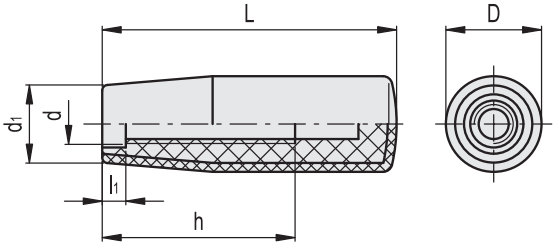
Agujero ciego roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
124861	I.680/65-M8 SOFT	24.5	65	M8	20.5	30	7	34
124862	I.680/65-M10 SOFT	24.5	65	M10	20.5	40	7	33
124864	I.680/80-M8 SOFT	26.5	80	M8	21	40	7	46
124865	I.680/80-M10 SOFT	26.5	80	M10	21	55	7	45
124866	I.680/80-M12 SOFT	26.5	80	M12	21	55	7	44
124871	I.680/90-M10 SOFT	28.5	90	M10	22	56	7	51
124872	I.680/90-M12 SOFT	28.5	90	M12	22	58	10	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Empuñadura lobular cilíndrica

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "tacto-suave" adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos técnicos en página A13).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

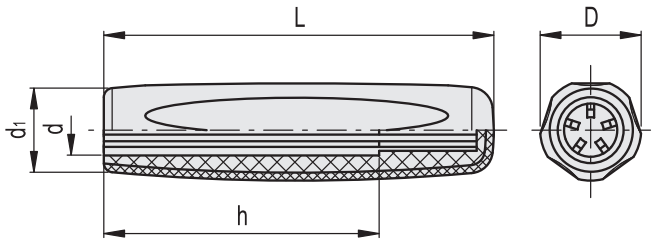
El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	D	L	d	d1	h	⚖
286151-C1	EGH.85 N-8-C1-SOFT	22	85	8	18	60	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.780

RoHS PA +110° -20°

Eje

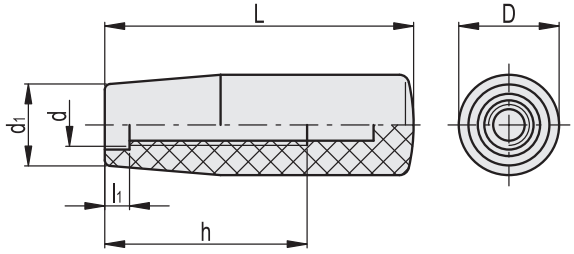
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o rojo, acabado mate.

MONTAJE
Agujero ciego roscado.



ELESA Original design



C9 RAL9005 C6 RAL3000

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
124791	I.780/65-M8-C9	24.5	65	M8	20.5	30	7	34
124792	I.780/65-M10-C9	24.5	65	M10	20.5	40	7	34
124806	I.780/80-M8-C9	26.5	80	M8	21	40	7	45
124807	I.780/80-M10-C9	26.5	80	M10	21	55	7	45
124808	I.780/80-M12-C9	26.5	80	M12	21	55	7	45
124817	I.780/90-M10-C9	28.5	90	M10	22.5	55	7	50
124818	I.780/90-M12-C9	28.5	90	M12	22.5	58	7	50
124801	I.780/65-M8-C6	24.5	65	M8	20.5	30	7	34
124812	I.780/80-M10-C6	26.5	80	M10	21	55	7	45
124822	I.780/90-M12-C6	28.5	90	M12	22.5	58	7	50

I.167 p

RoHS PF PA +110° -20°

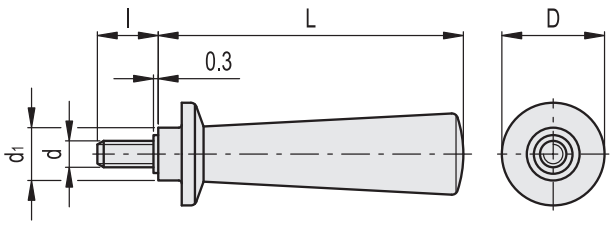
Empuñaduras

Duroplástico

MATERIAL
Cuerpo en duroplástico de base fenólica (PF), brida en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Espárrago roscado de acero cincado, con extremo plano biselado de acuerdo a UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).





Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	⚖
20306	I.167/103 p-M8x16	35	104	M8	18	16	90
20311	I.167/103 p-M8x25	35	104	M8	18	25	94

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IF

RoHS PA +130° -30°

Eje
con protección, tecnopolímero

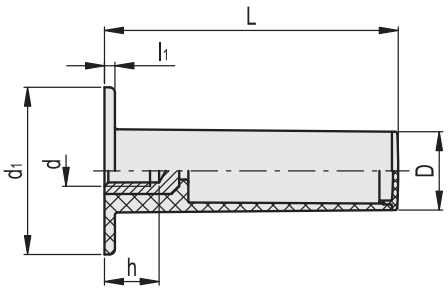
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **IF-B**: casquillo de latón, agujero roscado ciego.
- **IF-p**: casquillo roscado de acero cincado, extremo plano achaflanado según UNI 947 : ISO 4753 (ver Datos técnicos en página A11).

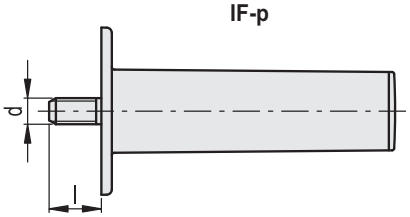


ELESA Original design

IF-B



IF-p



IF-B

Código	Descripción	D	L	d6H	d1	h	l1	⚖
26801	IF.112 B-M8	30	112	M8	64	20	4	73
26802	IF.112 B-M10	30	112	M10	64	18	4	75

IF-p

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	⚖
26824	IF.112 p-M8x20	30	112	M8	64	20	4	78
26834	IF.112 p-M10x20	30	112	M10	64	20	4	87

IFF

RoHS PA +130° -30°

Eje
con doble protección, tecnopolímero

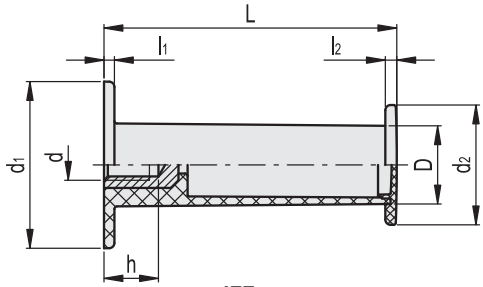
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **IFF-B**: inserto de latón, agujero ciego roscado.
- **IFF-p**: espárrago roscado de acero cincado, con extremo plano biselado de acuerdo con UNI 947. ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).

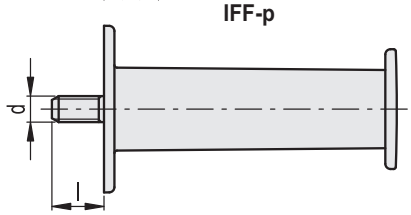


ELESA Original design

IFF-B



IFF-p



IFF-B

Código	Descripción	D	L	d6H	d1	d2	h	l1	l2	⚖
26901	IFF.112 B-M8	30	112	M8	64	46	20	4	4	78
26902	IFF.112 B-M10	30	112	M10	64	46	18	4	4	80

IFF-p

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	d2	l	l1	l2	⚖
26924	IFF.112 p-M8x20	30	112	M8	64	46	20	4	4	83
26934	IFF.112 p-M10x20	30	112	M10	64	46	20	4	4	92

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 39

PA INOX STAINLESS STEEL RoHS

Empuñadura fija

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: con eje liso
- Tipo **E**: con eje roscado

Modelo en acero

Acero **ST**
zincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316L **A4**

Modelo en plástico
Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C
- negro, acabado mate
- espárrago roscado de acero, ennegrecido

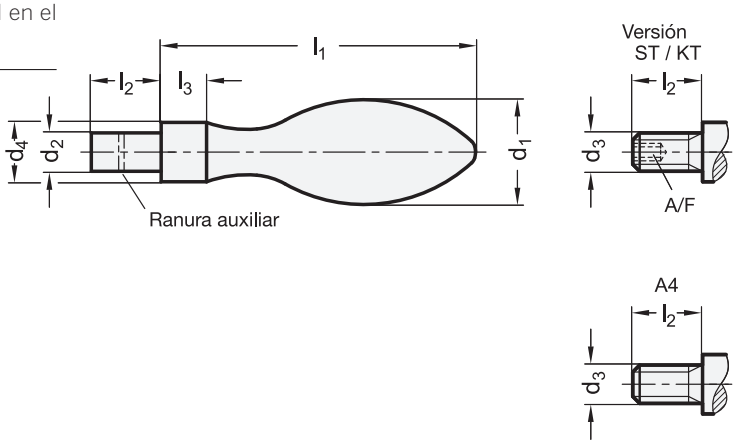


INFORMACIÓN

En la hoja estándar oficial de los productos DIN encontrará los tamaños adicionales 10 y 13.
Por motivos de higiene, no se utiliza el alojamiento hexagonal en el tipo A4.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



DIN 39

Descripción	d1	d2 h8	d3	d4 h13	l1 ≈	l2	l3	A/F	⚖
DIN 39-ST-16-D	16	7	-	10	50	11	7	-	43
DIN 39-ST-20-D	20	8	-	13	64	13	8	-	92
DIN 39-ST-25-D	25	10	-	16	80	14	10	-	182
DIN 39-ST-32-D	32	13	-	20	100	21	13	-	368
DIN 39-ST-36-D	36	16	-	22	112	26	14	-	512
DIN 39-ST-16-E	16	-	M 6	10	50	11	7	3	42
DIN 39-ST-20-E	20	-	M 8	13	64	13	8	4	89
DIN 39-ST-25-E	25	-	M 10	16	80	14	10	5	174
DIN 39-ST-32-E	32	-	M 12	20	100	21	13	6	350
DIN 39-ST-36-E	36	-	M 16	22	112	26	14	8	503

DIN 39-KT

Descripción	d1	d3	d4 h13	l1 ≈	l2	l3	A/F	⚖
DIN 39-KT-20-E	20	M 8	13	64	13	8	4	27
DIN 39-KT-25-E	25	M 10	16	80	14	10	5	40
DIN 39-KT-32-E	32	M 12	20	100	21	13	6	100

DIN 39-A4 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d3	d4 h13	l1 ≈	l2	l3	⚖
DIN 39-A4-16-E	16	M 6	10	50	11	7	44
DIN 39-A4-20-E	20	M 8	13	64	13	8	90
DIN 39-A4-25-E	25	M 10	16	80	14	10	177

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de leva

Steel, Zinc plated / Stainless Steel



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **A**: empuñadura esférica DIN 319 (ver página 538).
- Tipo **D**: empuñadura ovalada I.222 (ver página 537).
- Tipo **E**: empuñadura cilíndrica I.280 (ver página 568).

Ejes

Acero cincado, pasivado azul **ZB**

Pomos
Plástico
Duroplast (fenólico PF)

- negro, acabado brillante
- atornillados

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **A**: empuñadura esférica DIN 319 (ver página 538).
- Tipo **D**: empuñadura ovalada I.222 (ver página 537).
- Tipo **E**: empuñadura cilíndrica I.280 (ver página 568).

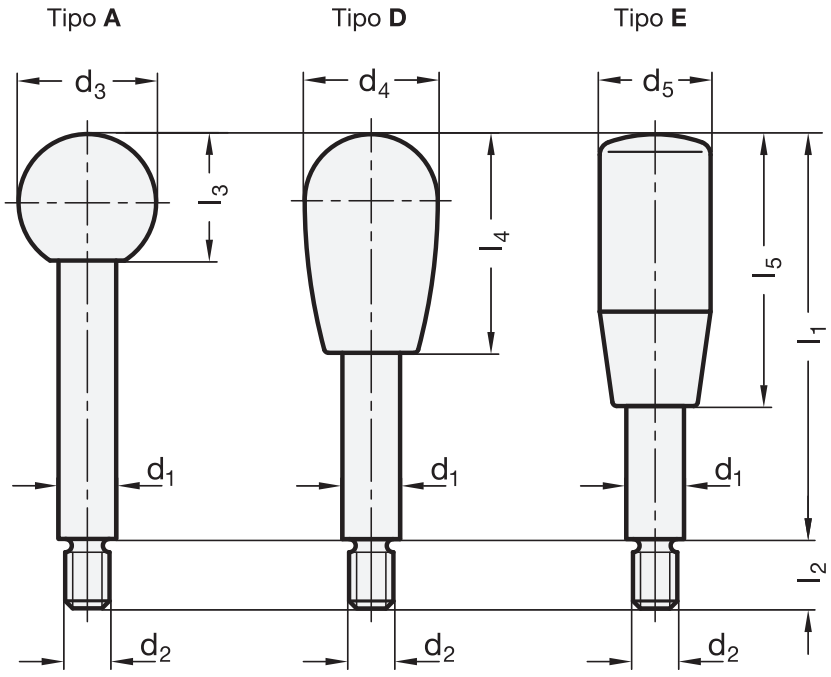
Ejes
Acero inoxidable AISI 303 **NI**
granallado

Pomos
Plástico
Duroplast (fenólico PF)

- negro, acabado brillante
- atornillados

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 310

Palancas de leva

* Completar con el tipo de empuñadura de la palanca (A, D o E)

A	D	E
Pomos de bola	Empuñaduras	Pomos cilíndricos

GN 310

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	d5	l2	l3	l4	l5	⚖
GN 310-8-63-*-ZB	8	63	M 6	20	20	18	9	18	32	40	28
GN 310-8-80-*-ZB	8	80	M 6	20	20	18	9	18	32	40	36
GN 310-8-100-*-ZB	8	100	M 6	20	20	18	9	18	32	40	40
GN 310-10-80-*-ZB	10	80	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	54
GN 310-10-100-*-ZB	10	100	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	63
GN 310-10-125-*-ZB	10	125	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	78
GN 310-12-100-*-ZB	12	100	M 10	32	33	23	14	29	55	65	93
GN 310-12-125-*-ZB	12	125	M 10	32	33	23	14	29	55	65	123
GN 310-12-160-*-ZB	12	160	M 10	32	33	23	14	29	55	65	154
GN 310-14-125-*-ZB	14	125	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	159
GN 310-14-160-*-ZB	14	160	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	202
GN 310-14-200-*-ZB	14	200	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	240
GN 310-16-160-*-ZB	16	160	M 14	40	38	28	18	37	69	90	271
GN 310-16-200-*-ZB	16	200	M 14	40	38	28	18	37	69	90	331
GN 310-16-250-*-ZB	16	250	M 14	40	38	28	18	37	69	90	410

GN 310-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	d5	l2	l3	l4	l5	⚖
GN 310-8-63-*-NI	8	63	M 6	20	20	18	9	18	32	40	26
GN 310-8-80-*-NI	8	80	M 6	20	20	18	9	18	32	40	32
GN 310-8-100-*-NI	8	100	M 6	20	20	18	9	18	32	40	44
GN 310-10-80-*-NI	10	80	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	55
GN 310-10-100-*-NI	10	100	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	63
GN 310-10-125-*-NI	10	125	M 8	25	26	21	11	22.5	42	50	78
GN 310-12-100-*-NI	12	100	M 10	32	33	23	14	29	55	65	103
GN 310-12-125-*-NI	12	125	M 10	32	33	23	14	29	55	65	123
GN 310-12-160-*-NI	12	160	M 10	32	33	23	14	29	55	65	147
GN 310-14-125-*-NI	14	125	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	159
GN 310-14-160-*-NI	14	160	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	190
GN 310-14-200-*-NI	14	200	M 12	35	33	26	16	32.5	55	80	250
GN 310-16-160-*-NI	16	160	M 14	40	38	28	18	37	69	90	271
GN 310-16-200-*-NI	16	200	M 14	40	38	28	18	37	69	90	331
GN 310-16-250-*-NI	16	250	M 14	40	38	28	18	37	69	90	410

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PF +110° -20°

Eje

Duroplástico

MATERIAL

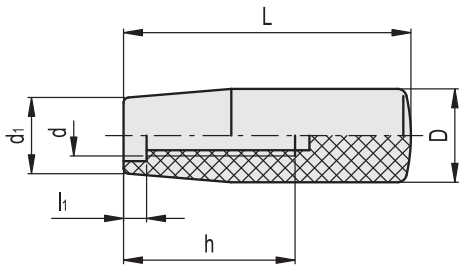
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

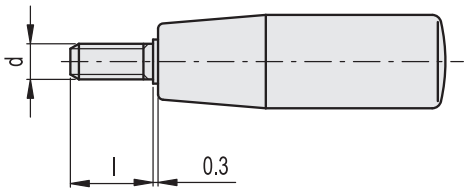
- **I.280:** agujero ciego roscado.
- **I.280-p:** espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos técnicos en página A11).



I.280



I.280-p



I.280

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	l1	⚖
21501	I.280/28-M5	14	28	M5	11	12	1.5	5
21601	I.280/40-M6	18	40	M6	15	25	3.5	12
21602	I.280/40-M8	18	40	M8	15	25	3.5	12
21701	I.280/50-M6	21	50	M6	17	25	3.5	21
21702	I.280/50-M8	21	50	M8	17	35	7.5	20
21801	I.280/65-M8	23	65	M8	19	30	7.5	33
21802	I.280/65-M10	23	65	M10	19	40	7.5	30
21803	I.280/65-M12	23	65	M12	19	40	7.5	28
21900	I.280/80-M8	26	80	M8	21	45	8	45
21901	I.280/80-M10	26	80	M10	21	55	7	47
21902	I.280/80-M12	26	80	M12	21	55	10	45
22000	I.280/90-M8	28	90	M8	22	55	15	62
22001	I.280/90-M10	28	90	M10	22	55	7	64
22002	I.280/90-M12	28	90	M12	22	58	8	62
22101	I.280/100-M12	31	102	M12	25	58	8	90
22102	I.280/100-M14	31	102	M14	25	65	5	85
22201	I.280/115-M12	29	116	M12	23	58	8	88

I.280-p

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	⚖
21611	I.280/40 p-M6x16	18	40	M6	15	16	18
21711	I.280/50 p-M8x16	21	50	M8	17	16	38
21712	I.280/50 p-M8x25	21	50	M8	17	25	40
21811	I.280/65 p-M10x16	23	65	M10	19	16	60
21812	I.280/65 p-M10x30	23	65	M10	19	30	67
21911	I.280/80 p-M10x16	26	80	M10	21	16	80
21912	I.280/80 p-M10x30	26	80	M10	21	30	87
22011	I.280/90 p-M12x16	28	90	M12	22	16	113
22012	I.280/90 p-M12x30	28	90	M12	22	30	122
22111	I.280/100 p-M12x16	31	102	M12	25	16	142
22112	I.280/100 p-M12x30	31	102	M12	25	30	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.281

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Duroplástico

MATERIAL

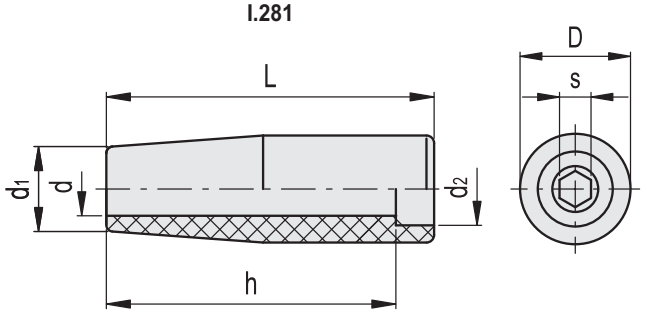
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

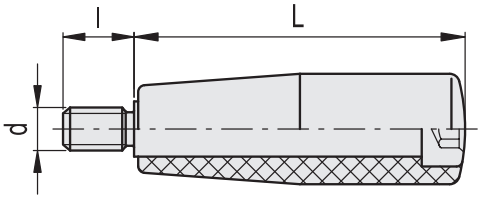
- **I.281**: agujero liso pasante.
- **I.281+x**: perno de acero cromado mate, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.
- **I.281+x-SST**: perno de acero inoxidable AISI 304, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal de blocaje.
- **I.281+x+Gh**: perno y contratuerca de acero cromado mate, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.



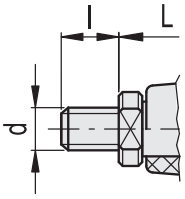
I.281



I.281+x
I.281+x-SST



I.281+x+Gh



I.281

Código	Descripción	D	L	d	d1	d2	h	⚖
22301	I.281/40	18	39	8	15	12	35	10
22401	I.281/50	21	49	10	17	14	43	16
22501	I.281/65	23	64	12	19	16	56	22
22601	I.281/80	26	79	13	21	17	70	37
22701	I.281/90	28	89	14	22	19	79	49
22801	I.281/100	31	100	16	25	20	89	66

I.281+x

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
22311	I.281/40+x-M6	18	40	M6	15	13	4	28
22411	I.281/50+x-M8	21	50	M8	17	15	5	52
22511	I.281/65+x-M8	23	65	M8	19	17	6	86
22512	I.281/65+x-M10	23	65	M10	19	17	6	90
22611	I.281/80+x-M10	26	80	M10	21	18	6	132
22711	I.281/90+x-M10	28	90	M10	22	18	8	170
22811	I.281/100+x-M12	31	102	M12	25	20	8	245
22812	I.281/100+x-M14	31	102	M14	25	20	8	248

I.281+x-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
22312	I.281/40+x-M6-SST	18	40	M6	15	13	4	28
22412	I.281/50+x-M8-SST	21	50	M8	17	15	5	52
22513	I.281/65+x-M8-SST	23	65	M8	19	17	6	87
22514	I.281/65+x-M10-SST	23	65	M10	19	17	6	91
22612	I.281/80+x-M10-SST	26	80	M10	21	18	6	133
22712	I.281/90+x-M10-SST	28	90	M10	22	18	8	172
22813	I.281/100+x-M12-SST	31	102	M12	25	20	8	247
22814	I.281/100+x-M14-SST	31	102	M14	25	20	8	250

I.281+x+Gh

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
22321	I.281/40+x-M6+Gh	18	45	M6	15	8	4	33
22421	I.281/50+x-M8+Gh	21	55	M8	17	10	5	56
22521	I.281/65+x-M8+Gh	23	70	M8	19	12	6	90
22522	I.281/65+x-M10+Gh	23	71	M10	19	12	6	98
22621	I.281/80+x-M10+Gh	26	86	M10	21	12	6	143
22721	I.281/90+x-M10+Gh	28	96	M10	22	12	8	180
22821	I.281/100+x-M12+Gh	31	109	M12	25	13	8	256
22822	I.281/100+x-M14+Gh	31	109	M14	25	13	8	262

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBK+x

RoHS PP +80° 0°

Empuñadura giratoria de dos volúmenes

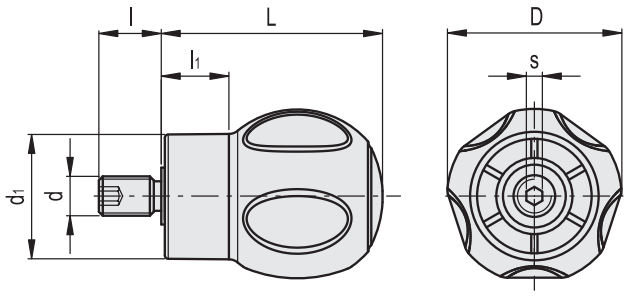
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
245292	EBK.50+x-M10	50	62	M10	36	17	19	5	90

EBS+x

RoHS PP +80° 0°

Empuñadura giratoria de dos volúmenes

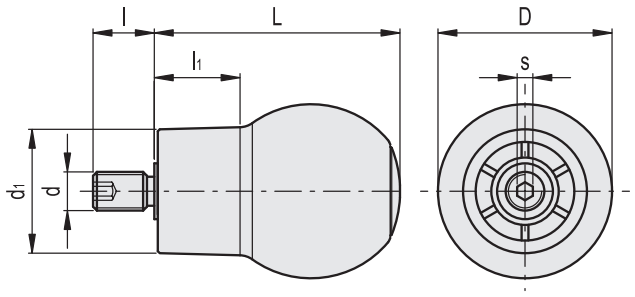
Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
247011	EBS.45+x-M10	45	63	M10	32	17	21.5	5	89

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBS+x SOFT

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Empuñadura giratoria de dos volúmenes

Tecnoplímero Soft-touch

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "tacto-suave" adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

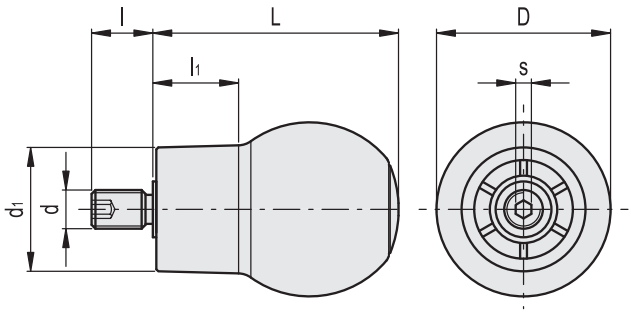
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
247051	EBS.48 SOFT+x-M10	48	66	M10	35	17	23	5	100

P.111+x

RoHS · PF · +110° -20°

Empuñadura giratoria de dos volúmenes

Duroplástico

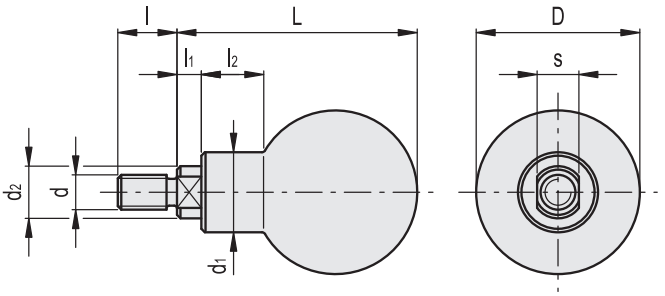
MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Perno roscado, acero zincado brillante, dos caras planas para el blocaje con llave 12 mm.





Código	Descripción	D	L	d6g	d1	d2	l	l1	l2	s	⚖
45981	P.111/37+x-M8	37	54	M8	18	15	15	7	13	12	55
46011	P.111/47+x-M10	47	69	M10	23	15	17	7	17	12	130

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SOFT · RoHS · PP · TPE · +80° 0°

Empuñaduras giratorias de dos volumenes

Tecnoplímero Soft-touch



ELESA Original design

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resistencia, recubierto de elastómero "tacto-suave" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A, color negro, acabado mate.
El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

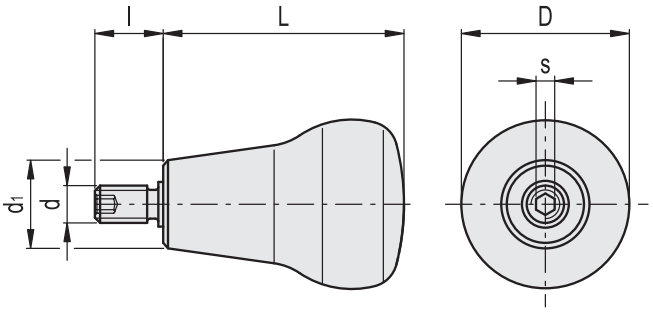
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.
- **IEL+x:** sin anilla.
- **IEL+x-A:** con anilla de aluminio anodizado mate (diseño original de ELESA).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El revestimiento, con elastómero semirrígico, mejora el agarre incluso en presencia de aceites, grasas y sudor de las manos. Por esta razón, resultan especialmente indicadas para máquinas de gimnasios, herramientas y máquinas de jardinería, equipos de transporte de mercancía, instrumentos de alta precisión y en equipos para personas discapacitadas.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

IEL+x-H:



Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
26651	IEL.47+x-M10 SOFT	45	47	M10	28	17	5	80
26679	IEL.65+x-M8 SOFT	45	65	M8	23	17	5	102
26681	IEL.65+x-M10 SOFT	45	65	M10	23	17	5	99
26691	IEL.65+x-M10-A SOFT	45	65	M10	23	17	5	99

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 598

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Espárrago de acero cincado

ESPECIFICACIÓN

Acero **ST**
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

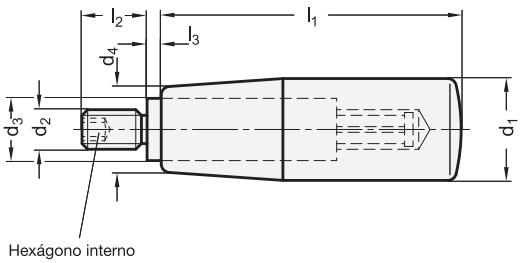
Eje de acero

zincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Las empuñaduras giratorias GN 598 de acero se utilizan principalmente en volantes de seguridad para aumentar el desequilibrio y evitar así que el volante quede libre.





GN 598

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3	⚖
GN 598-ST-18-M6	18	M 6	10	15	40	12	2.5	71
GN 598-ST-21-M6	21	M 6	10	17	50	13	2.5	120
GN 598-ST-21-M8	21	M 8	10	17	50	13	2.5	122
GN 598-ST-23-M8	23	M 8	13	19	65	14	2.5	188
GN 598-ST-23-M10	23	M 10	13	19	65	14	2.5	190
GN 598-ST-26-M8	26	M 8	13	21	80	16	2.5	295
GN 598-ST-26-M10	26	M 10	13	21	80	16	2.5	298
GN 598-ST-28-M10	28	M 10	13	22	90	16	2.5	390
GN 598-ST-31-M12	31	M 12	14	25	102	20	2.5	563

I.644

Empuñadura cónica

Tecnopolímero con protección antimicrobiana

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio con iones de plata sobre base cerámica inorgánica, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.

CARACTERÍSTICAS

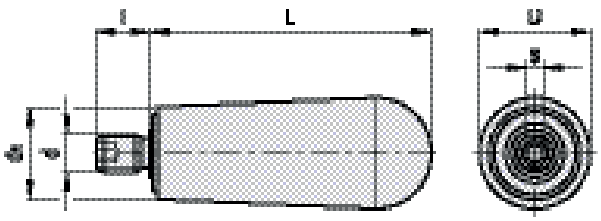
El material antimicrobiano con el cual se produce la empuñadura I.644 impide el depósito de bacterias, hongos y mohos, garantizando la completa desinfección de la superificie.
Diversos tests efectuados sobre muestras sometidas a la limpieza con calor utilizando jabones y disolventes han demostrado que las características antimicrobianas perduran a través del tiempo incluso después de un cierto número de ciclos de lavado.
La gran resistencia a altas temperaturas del aditivo antimicrobiano lo hace adecuado para su uso con temperaturas de esterilización (130°C)

APLICACIONES

La empuñadura I.644 es adecuada para aplicaciones donde la desinfección y la higiene son fundamentales:
- equipos médicos y hospitalarios
- ayuda para personas minusválidas
- máquinas para procesar alimentos y para la industria farmacéutica
- equipo para servicio de "catering"
- apropiadas para aplicaciones en lugares públicos.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d	d1	l	s	⚖
122701	I.644/90+x-M8 SAN	36	90	M8	30	16	4	130

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñadura giratoria

Duroplástico y tecnopolímero

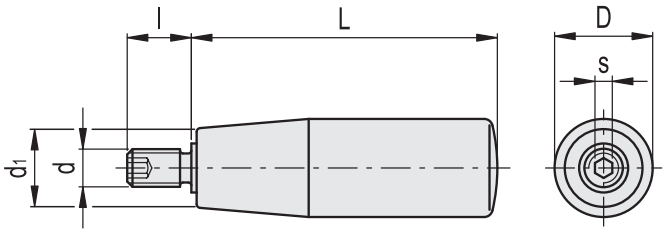
MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF).
Empuñadura I.301 + x con longitud L= 28, tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **I.301+x:** perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.
- **I.301+x-SST:** perno de acero INOX AISI 303, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.





I.301+x

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
23001	I.301/28+x-M6	14	28	M6	11	10	3	13
23101	I.301/40+x-M6	18	40	M6	15	13	3	27
23201	I.301/50+x-M6	21	50	M6	17	13	3	37
23202	I.301/50+x-M8	21	50	M8	17	13	4	38
23301	I.301/65+x-M8	23	65	M8	19	15	4	75
23302	I.301/65+x-M10	23	65	M10	19	17	5	77
23401	I.301/80+x-M8	26	80	M8	21	15	4	95
23402	I.301/80+x-M10	26	80	M10	21	17	5	98
23501	I.301/90+x-M10	28	90	M10	22	17	5	118
23601	I.301/100+x-M10	31	102	M10	25	17	5	143
23602	I.301/100+x-M12	31	102	M12	25	20	5	160
23701	I.301/115+x-M10	29	116	M10	23	17	5	143

I.301+x-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
23205	I.301/50+x-M6-SST	21	50	M6	17	13	3	37
23305	I.301/65+x-M8-SST	23	65	M8	19	15	4	75
23505	I.301/90+x-M10-SST	28	90	M10	22	17	5	118

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.481+x

RoHS · PF · +110° -20°

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Duroplástico

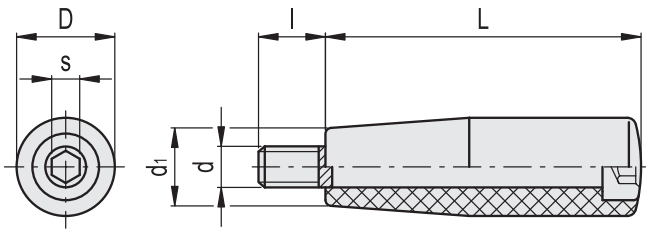
MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Tornillo pasante de acero pavonado negro, cabeza ciíndrica con alojamiento hexagonal de blocaje.
Un moleteado realiza la función de blocaje cuando la empuñadura se enrosca en el agujero (cuya entrada deberá ser lo menos achaflanada posible).





Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
24551	I.481/40+x-M6	18	40	M6	15	13	5	25
24601	I.481/50+x-M6	21	50	M6	17	13	5	35
24651	I.481/65+x-M8	23	65	M8	19	15	6	62
24701	I.481/80+x-M8	26	80	M8	21	15	6	85

I.601+x

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PP · +80° 0°

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Tecnopolímero

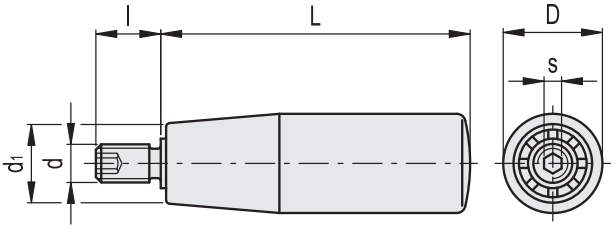
MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **I.601+x:** perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.
- **I.601+x-SST:** perno de acero INOX AISI 303, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.





I.601+x

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
24921	I.601/40+x-M6	18	40	M6	15	13	3	25
24931	I.601/50+x-M6	21	50	M6	17	13	3	35
24941	I.601/56+x-M6	22	56	M6	18	13	3	40
24951	I.601/65+x-M8	23	65	M8	19	15	4	68
24952	I.601/65+x-M10	23	65	M10	19	17	5	70
24961	I.601/80+x-M8	26	80	M8	21	15	4	75
24962	I.601/80+x-M10	26	80	M10	21	17	5	78
24971	I.601/90+x-M10	28	90	M10	22	17	5	85
24972	I.601/90+x-M12	28	90	M12	22	20	5	100

I.601+x-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
24925	I.601/40+x-M6-SST	18	40	M6	15	13	3	25
24935	I.601/50+x-M6-SST	21	50	M6	17	13	3	35
24955	I.601/65+x-M8-SST	23	65	M8	19	15	4	68
24965	I.601/80+x-M10-SST	26	80	M10	21	17	5	78
24975	I.601/90+x-M10-SST	28	90	M10	22	17	5	85

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñadura giratoria

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

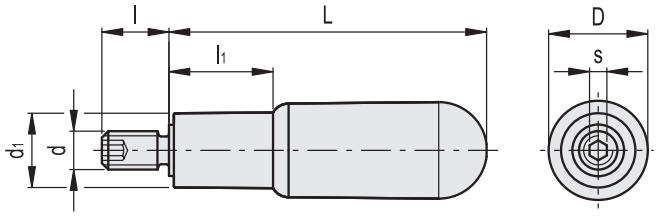
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **I.621+x**: perno de acero zincado, alojamiento hexagonal en el extremo roscado.
- **I.621+x+SST**: Perno de acero inoxidable AISI 303, alojamiento hexagonal en el extremo roscado.
- **I.621+Gx**: perno roscado de acero zincado, con dos caras amplias y planas para ajuste frontal.

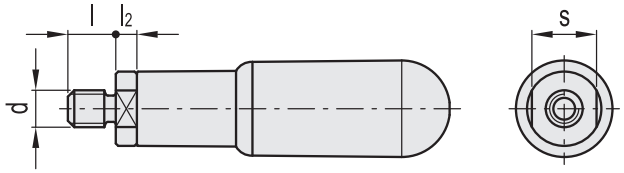


ELESA Original design

I.621+x
I.621+x-SST



I.621+x+Gx



I.621+x

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
120601	I.621/35+x-M5	14	35	M5	11	10	10.5	3	23
120611	I.621/35+x-M6	14	35	M6	11	10	10.5	3	25
120621	I.621/45+x-M6	15.5	45	M6	13	13	15	3	27
120622	I.621/45+x-M8	15.5	45	M8	13	13	15	4	30
120631	I.621/60+x-M6	18	60	M6	14.5	13	19	3	32
120632	I.621/60+x-M8	18	60	M8	14.5	13	19	4	35
120641	I.621/65+x-M8	22	65	M8	18	15	21	4	80
120642	I.621/65+x-M10	22	65	M10	18	15	21	4	82
120646	I.621/73+x-M8	23	73	M8	19	15	24	4	85
120647	I.621/73+x-M10	23	73	M10	19	15	24	4	87
120651	I.621/80+x-M8	24	80	M8	19	15	27	4	88
120652	I.621/80+x-M10	24	80	M10	19	15	27	4	100
120661	I.621/90+x-M10	25	90	M10	19.5	17	30	5	120
120671	I.621/100+x-M10	27	101	M10	22	17	34	5	125

I.621+x-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
120623	I.621/45+x-M6-SST	15.5	45	M6	13	13	15	3	27
120624	I.621/45+x-M8-SST	15.5	45	M8	13	15	15	4	30
120633	I.621/60+x-M6-SST	18	60	M6	14.5	13	19	3	32
120634	I.621/60+x-M8-SST	18	60	M8	14.5	15	19	4	35
120643	I.621/65+x-M8-SST	22	65	M8	18	15	21	4	80
120644	I.621/65+x-M10-SST	22	65	M10	18	15	21	4	82
120648	I.621/73+x-M8-SST	23	73	M8	19	15	24	4	85
120649	I.621/73+x-M10-SST	23	73	M10	19	15	24	4	87
120653	I.621/80+x-M8-SST	24	80	M8	19	15	27	4	88
120654	I.621/80+x-M10-SST	24	80	M10	19	15	27	4	100
120663	I.621/90+x-M10-SST	25	90	M10	19.5	17	30	5	120
120673	I.621/100+x-M10-SST	27	101	M10	22	17	34	5	125

I.621+Gx

Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	l2	s	⚖
120741	I.621/65+Gx-M8	22	65	M8	18	12	21	6.5	16	93
120752	I.621/80+Gx-M10	24	80	M10	18.5	12	27	6.5	16	103
120772	I.621/100+Gx-M12	27	101	M12	22	13	34	7.5	19	155

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 798

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Espárrago de acero cincado



ESPECIFICACIÓN

Plástico **KT**
Tecnopolímero

- resistentes a temperaturas de hasta 90 °C
- negro, acabado mate

Aluminio **AL**
pulida

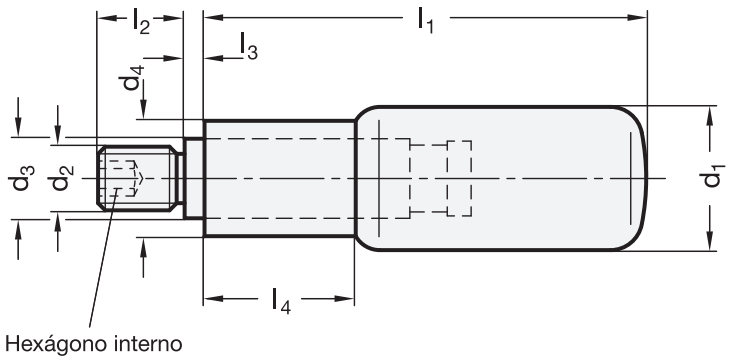
Eje de acero
Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

El diseño especial de las empuñaduras giratorias GN 798, con dos cilindros de diferentes volúmenes, ofrecen al operador un mejor agarre.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)



*Completar con el tipo de material de la empuadura gitratoria (ST, AL o KT)

ST	AL	KT
Acero	Aluminio	Plástico

GN 798

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	⚖
GN 798-*-16-M6	16	M 6	10	13	41.5	12	25	15	40
GN 798-*-18-M6	18	M 6	10	14.5	56	13	25	19	50
GN 798-*-18-M8	18	M 8	10	14.5	56	13	25	19	40
GN 798-*-22-M10	22	M 10	14	18.5	59	14	25	21	103
GN 798-*-22-M6	22	M 6	14	18.5	59	14	25	21	100
GN 798-*-22-M8	22	M 8	14	18.5	59	14	25	21	101
GN 798-*-24-M10	24	M 10	14	18.5	74	16	25	27	115
GN 798-*-24-M8	24	M 8	14	18.5	74	16	25	27	120
GN 798-*-25-M10	25	M 10	16	20	84	16	25	30	150

Peso en AL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 798.1

Empuñaduras giratorias de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable **NI**

- AISI 303
- granallado mate

Eje
Acero inoxidable AISI 303

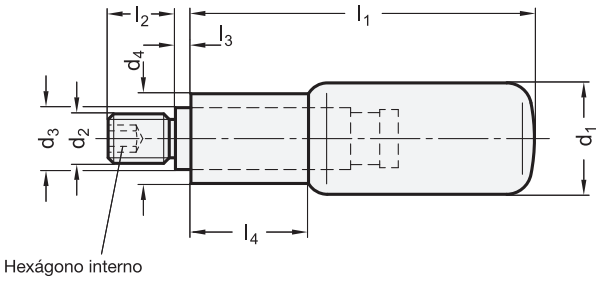
INFORMACIÓN

El diseño especial de las empuñaduras giratorias GN 798.1, con dos cilindros de diferentes volúmenes, ofrecen al operador un mejor agarre.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 798.1 STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3 ≈	l4	⚖
GN 798.1-NI-18-M6	18	M 6	10	14.5	56	13	2.5	19	95
GN 798.1-NI-18-M8	18	M 8	10	14.5	56	13	2.5	19	97
GN 798.1-NI-22-M8	22	M 8	14	18.5	59	14	2.5	21	163
GN 798.1-NI-22-M10	22	M 10	14	18.5	59	14	2.5	21	165
GN 798.1-NI-24-M8	24	M 8	14	18.5	74	16	2.5	27	210
GN 798.1-NI-24-M10	24	M 10	14	18.5	74	16	2.5	27	212

GN 798.2

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes

Vástago en acero cincado / con roscado hembra

ESPECIFICACIÓN

Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistentes a temperaturas de hasta 90 °C
- negro, acabado mate

Eje de acero
zincado, azul pasivado

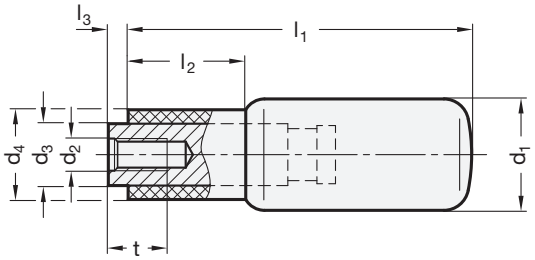
INFORMACIÓN

El diseño especial de las empuñaduras giratorias GN 798,2, con dos cilindros de diferentes volúmenes, ofrecen al operador un mejor agarre.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 798.2

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3	t	⚖
GN 798.2-KT-16-M5	16	M 5	10	13	41.5	12	2.5	10	20
GN 798.2-KT-18-M5	18	M 5	10	14.5	56	13	2.5	10	28
GN 798.2-KT-22-M6	22	M 6	14	18.5	59	14	2.5	12	75
GN 798.2-KT-24-M6	24	M 6	14	18.5	74	16	2.5	12	86
GN 798.2-KT-25-M8	25	M 8	16	20	84	16	2.5	14	116

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 98

Empuñadura giratoria

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: con eje liso
- Tipo **E**: con eje roscado

Acero **ST**
Cincado, azul pasivado

Aluminio **AL**
acabado brillante

Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- negro, acabado mate

Eje de acero
Cincado, azul pasivado

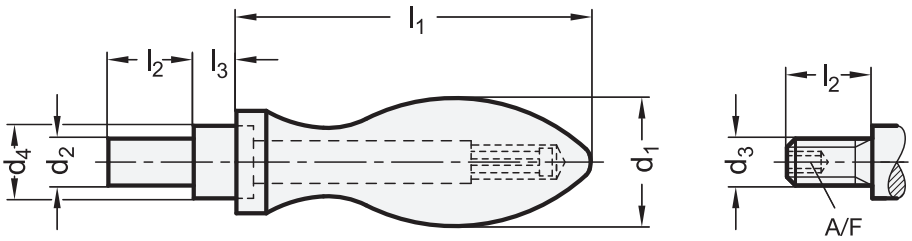


INFORMACIÓN

Esta empuñadura se suministra desmontada para que se pueda atornillar o colocar el eje a presión antes del montaje.
Para colocar la empuñadura en su lugar durante el montaje, son suficientes pequeños golpes con un martillo blando.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)



*Completar con el tipo de material de la empuadura gitratoria (KT o AL)

ST Acero
AL Aluminio
KT Plástico

DIN 98

Descripción	d1	d2 h8	d3	d4 h13	l1 ≈	l2	l3	A/F	⚖
DIN 98-*-16-D	16	7	-	10	49	11	5.5	3	33
DIN 98-*-20-D	20	8	-	13	61	13	6	4	63
DIN 98-*-25-D	25	10	-	16	75	14	8	5	110
DIN 98-*-32-D	32	13	-	20	95	21	10.5	6	217
DIN 98-*-36-D	36	16	-	22	106	26	11	8	321
DIN 98-*-16-E	16	-	M 6	10	49	11	5.5	3	33
DIN 98-*-20-E	20	-	M 8	13	61	13	6	4	50
DIN 98-*-25-E	25	-	M 10	16	75	14	8	5	110
DIN 98-*-32-E	32	-	M 12	20	95	21	10.5	6	240
DIN 98-*-36-E	36	-	M 16	22	106	26	11	8	299

Peso AL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.631+x

RoHS PP +80° 0°

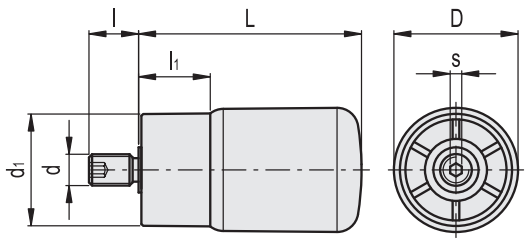
Empuñadura giratoria

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.





Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	l1	s	⚖
122622	I.631/65+x-M10	35	63	M10	32	17	19	5	79

I.701+x

RoHS PA +90° -20°

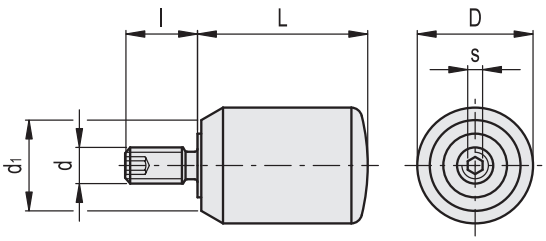
Empuñadura giratoria

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.





Código	Descripción	D	L	d6g	d1	l	s	⚖
24974	I.701/20+x-M4	13.5	20	M4	11	8	2	7
24979	I.701/20+x-M5	13.5	20	M5	11	10	2.5	10
24980	I.701/23+x-M5	16	23	M5	12.5	10	2.5	12

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.731+x

RoHS PA +90° -20°

Empuñadura giratoria

Tecnopolímero

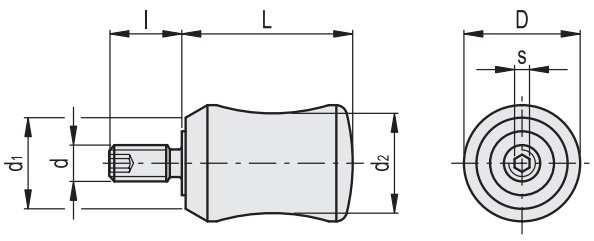
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.

ERGONOMÍA
Las hendiduras en la superficie cilíndrica permiten un mejor agarre con las puntas de los dedos, dadas las pequeñas dimensiones de la empuñadura



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d6g	d1	d2	l	s	⚖
24990	I.731/20+x-M4	13.5	20	M4	11	11	8	2	6
24991	I.731/20+x-M5	13.5	20	M5	11	11	10	2.5	9
24995	I.731/23+x-M5	16	23	M5	12.5	13	10	2.5	11

I.741+x

RoHS PA +90° -20°

Empuñadura giratoria

Tecnopolímero

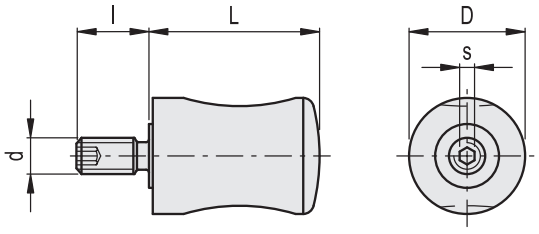
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de blocaje en el extremo roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las hendiduras recortadas en la superficie cilíndrica permiten un agarre eficaz y ergonómico, dadas las pequeñas dimensiones de la empuñadura.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	d6g	l	s	⚖
25004	I.741/20+x-M4	12	20	M4	8	2	8.5
25005	I.741/20+x-M5	12	20	M5	10	2.5	9
25014	I.741/23-1+x-M4	13	23	M4	8	2	9.5
25015	I.741/23-1+x-M5	13	23	M5	10	2.5	10
25017	I.741/23-2+x-M5	14.5	23	M5	10	2.5	11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

I.135

RoHS PF PA +110° -20°

Empuñaduras con protección

Duroplástico

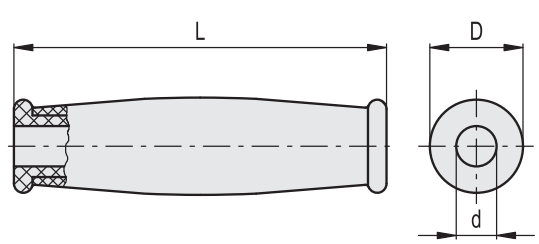
MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujero pasante liso con forro de guía de tecnopolímero de base poliamídica (PA) en cada extremo.





Código	Descripción	D	L	d	⚖
19001	I.135/120-10	30	120	10	77
19002	I.135/120-11	30	120	11	76
19003	I.135/120-13	30	120	13	74

SI.134

RoHS PA PF +110° -20°

Empuñadura giratoria

Duroplástico

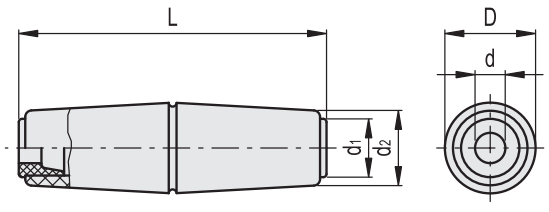
MATERIAL

Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado mate con ranura diametral.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Agujero pasante liso con forro de guía de tecnopolímero de base poliamídica (PA) en cada extremo.





Código	Descripción	D	L	d	d1	d2	⚖
55701	SI.134/105-6	29	105	6	18	23	52
55711	SI.134/105-7	29	105	7	18	23	52
55721	SI.134/105-8	29	105	8	18	23	51
55731	SI.134/105-10	29	105	10	18	23	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EFH.620

Empuñaduras abatible

Tecnopolímero

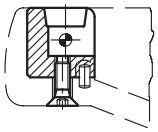
MATERIAL
Empuñadura de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Espárrago de acero pavonado, acero FL sinterizado y oxidizado en la base que permite un montaje integrado, tornillo de acero pavonado.

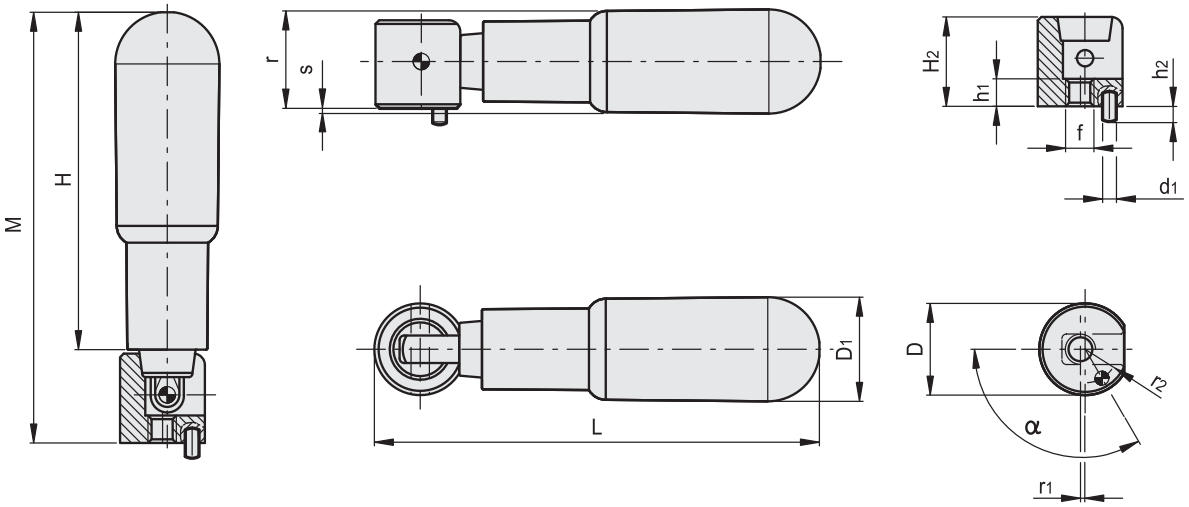
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de casquillos coaxiales compensa la carga del resorte de retorno.
Esta serie de empuñaduras abatibles ha sido diseñada para todas aquellas aplicaciones en las que, debido a falta de espacio o por motivos de seguridad, la empuñadura debe abatirse cuando la operación se ha completado.



Ejemplo de montaje normal con base saliente



ERGOSTYLE®



Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H2	r	r1	s	f	h1	d1	h2 -0.2	r2	α	⚖
285151-R	EFH.620/60 S.D.16	60	16	78	76	18	15	17.5	1	1	M4	5	3	3	5.5	90°	38
285161-R	EFH.620/65 S.D.16	65	16	83.5	81	22	15	19.5	1	2	M4	5	3	3	5.5	90°	75
285166-R	EFH.620/65 S.D.20	65	20	90.5	86	22	19.5	21.5	0.6	0.5	M6	6	3	3	7	120°	110
285171-R	EFH.620/80 S.D.20	80	20	105	101	24	19.5	22.5	0.6	1.5	M6	6	3	3	7	120°	120
285181-R	EFH.620/90 S.D.20	90	20	115	111	25	19.5	23	0.6	2	M6	6	3	3	7	120°	136

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IR.620

Empuñaduras abatible

Tecnopolímero

MATERIAL

Empuñadura de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **IR.620:** espárrago de acero pavonado, base plana de acero sinterizado y oxidizado que permite un montaje integrado, tornillo de acero pavonado.
- **IR.620-SST**: espárrago de acero inoxidable AISI 303, base plana de acero inoxidable AISI 303 sinterizado que permite un montaje integrado, tornillo de acero inoxidable AISI 303.

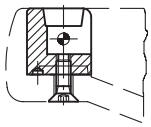
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

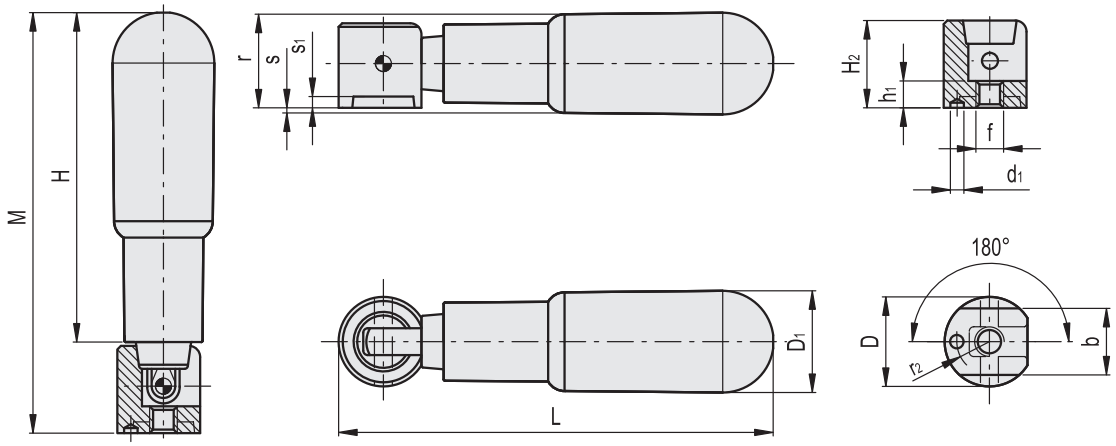
La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de casquillos coaxiales compensa la carga del resorte de retorno.
Esta serie de empuñaduras abatibles ha sido diseñada para todas aquellas aplicaciones en las que, debido a falta de espacio o por motivos de seguridad, la empuñadura debe abatirse cuando la operación se ha completado.



ELESA Original design

Ejemplo de montaje normal con base saliente





IR.620

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H2	r	s	s1	b	f	h1	d1	r2	⚖
128442	IR.620/45 S.D.16	45	16	63	60	15.5	14	15	0.5	1.7	10	M4	4	3	5.5	36
128444	IR.620/60 S.D.16	60	16	78	74	18	14	16.5	1.5	1.7	10	M4	4	3	5.5	38
128445	IR.620/65 S.D.16	65	16	89.5	80.5	22	14	20.5	1.5	1.7	10	M4	4	3	5.5	74
128446	IR.620/65 S.D.20	65	20	91.5	85	22	18.5	20.5	1.5	2.3	14	M6	5	3	7	78
128447	IR.620/73 S.D.20	73	20	99	93	23	18.5	21	2	2.3	14	M6	5	3	7	86
128448	IR.620/80 S.D.20	80	20	106	100	24	18.5	21.5	2.5	2.3	14	M6	5	3	7	90
128449	IR.620/90 S.D.20	90	20	115.5	110	25	18.5	24.5	0.5	2.3	14	M6	5	3	7	118
128450	IR.620/90 S.D.26	90	26	119	114	25	23	24.5	0.5	2.3	18	M6	7	3	9	145

IR.620-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H2	r	s	s1	b	f	h1	d1	r2	⚖
128462	IR.620/45-SST-S.D.16	45	16	63	60	15.5	14	15	0.5	1.7	10	M5	4	3	5.5	36
128464	IR.620/60-SST-S.D.16	60	16	78	74	18	14	16.5	1.5	1.7	10	M4	4	3	5.5	38
128465	IR.620/65-SST-S.D.16	65	16	89.5	80.5	22	14	20.5	1.5	1.7	10	M4	4	3	5.5	74
128466	IR.620/65-SST-S.D.20	65	20	91.5	85	22	18.5	20.5	1.5	2.3	14	M6	5	3	7	78
128467	IR.620/73-SST-S.D.20	73	20	99	93	23	18.5	21	2	2.3	14	M6	5	3	7	86
128468	IR.620/80-SST-S.D.20	80	20	106	100	24	18.5	21.5	2.5	2.3	14	M6	5	3	7	90
128469	IR.620/90-SST-S.D.20	90	20	115.5	110	25	18.5	24.5	0.5	2.3	14	M6	5	3	7	118
128470	IR.620/90-SST-S.D.26	90	26	119	114	25	23	24.5	0.5	2.3	18	M6	7	3	9	145

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 598.3

Empuñaduras abatibles

De acero con mecanismo abatible, con retención el las dos posiciones

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Plástico **KU**
Duroplast (fenólico PF)

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- negro, acabado brillante
- giratorio

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

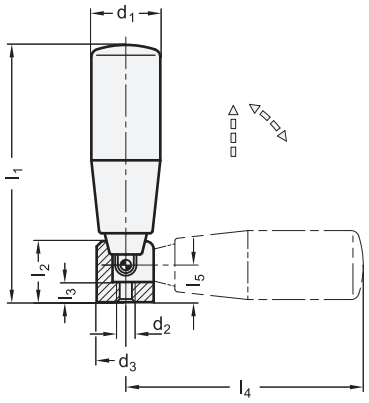
INFORMACIÓN

Las empuñaduras abatibles GN 598.3 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 598.3

Descripción	d1	d2	d3	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	⚖
GN 598.3-KU-18	18	M 5	16	57	15	5	52	9.5	50
GN 598.3-KU-21	21	M 5	16	67	15	5	62	9.5	58
GN 598.3-KU-22	22	M 5	16	73	15	5	68	9.5	63
GN 598.3-KU-23	23	M 6	20	87	19.5	6	80	10.5	106
GN 598.3-KU-26	26	M 6	20	102	19.5	6	95	10.5	130
GN 598.3-KU-28	28	M 8	26	118	26	10	106	16	230

GN 598.5

Empuñaduras abatibles

De acero con mecanismo abatible, con retención el las dos posiciones

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Plástico **KU**
Duroplast (fenólico PF)

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- negro, acabado brillante
- giratorio

Mecanismo retráctil
Acero inoxidable AISI 303

- Espárrago AISI 303
- Base plana, acero sinterizado 316L

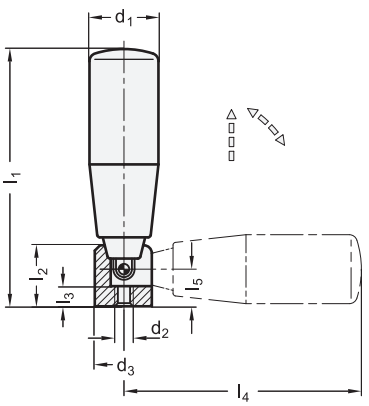
INFORMACIÓN

Las empuñaduras abatibles GN 598.5 son adecuadas para aplicaciones en las que la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 598.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	⚖
GN 598.5-KU-23	23	M 6	20	87	19.5	6	80	10.5	102
GN 598.5-KU-26	26	M 6	20	102	19.5	6	95	10.5	134
GN 598.5-KU-28	28	M 8	26	118	26	10	106	16	214

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 798.3

Empuñaduras abatibles

De acero con mecanismo abatible, con retención en las dos posiciones

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistentes a temperaturas de hasta 90 °C
- negro, acabado mate
- giratorio

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido

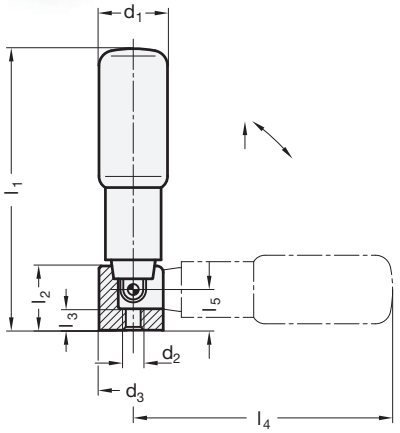
INFORMACIÓN

El diseño especial de las empuñaduras abatibles GN 798.3, con dos cilindros de diferentes volúmenes, ofrecen al operador un mejor agarre, especialmente cuando se tira la empuñadura hacia afuera a partir de la posición de bloqueo antes de poder abatirla a su posición de descanso.D109
Las empuñaduras abatibles GN 798.3 son adecuadas para aplicaciones en las que la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 798.3

Descripción	d1	d2	d3	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	⚖
GN 798.3-KT-16	16	M 5	16	58	15	5	52.5	9.5	35
GN 798.3-KT-18	18	M 5	16	72.5	15	5	67	9.5	41
GN 798.3-KT-22	22	M 6	20	80.5	19.5	6	74	10.5	78
GN 798.3-KT-24	24	M 6	20	95.5	19.5	6	89	10.5	90
GN 798.3-KT-25	25	M 6	20	105.5	19.5	6	98.5	10.5	110

GN 798.5

Empuñaduras abatibles

De acero con mecanismo abatible, con retención en las dos posiciones

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistentes a temperaturas de hasta 90 °C
- negro, acabado mate
- giratorio

Mecanismo retráctil
Acero inoxidable AISI 303

- Componentes del eje en AISI 303
- Base plana, acero sinterizado 316L

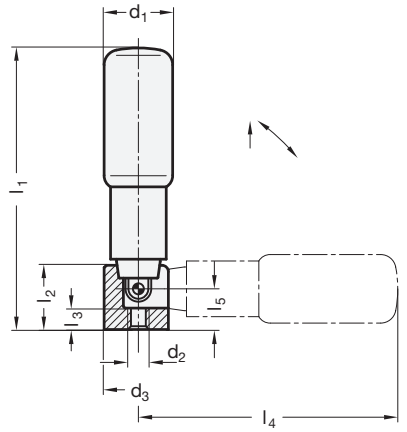
INFORMACIÓN

El diseño especial de las empuñaduras abatibles GN 798.5, con dos cilindros de diferentes volúmenes, ofrecen al operador un mejor agarre, especialmente cuando se tira la empuñadura hacia afuera a partir de la posición de bloqueo antes de poder abatirla a su posición de descanso.
Las empuñaduras abatibles GN 798.5 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 798.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	⚖
GN 798.5-KT-16	16	M 5	16	58	15	5	52.5	9.5	35
GN 798.5-KT-18	18	M 5	16	72.5	15	5	67	9.5	45
GN 798.5-KT-22	22	M 6	20	80.5	19.5	6	74	10.5	84
GN 798.5-KT-24	24	M 6	20	95.5	19.5	6	89	10.5	95
GN 798.5-KT-25	25	M 6	20	105.5	19.5	6	98.5	10.5	110

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 798.7

Empuñaduras de seguridad abatibles

Retorno automático a la posición abatida

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Plástico **KT**
Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistentes a temperaturas de hasta 90 °C
- negro, acabado mate
- giratorio

Mecanismo retráctil
Acero, ennegrecido



INFORMACIÓN

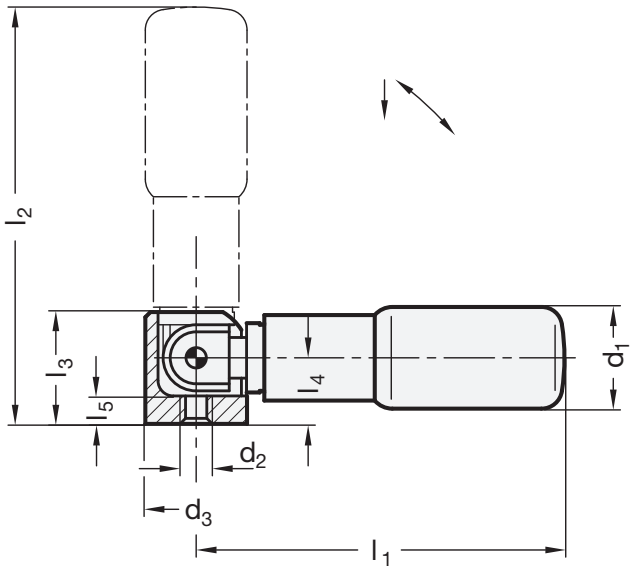
Las empuñaduras abatibles de seguridad GN 798.7 están especialmente indicadas cuando la empuñadura debe retirarse de la posición de operación.
Para colocar la empuñadura en la posición de trabajo, se la debe girar 90° hacia un muelle de torsión y luego se la empuja contra el muelle hasta alcanzar la posición de bloqueo.
Si se sigue empujando hacia delante, el volante se podrá girar fácilmente.
Al "soltar" la empuñadura los resortes la devuelven a la posición abatida.

BAJO PEDIDO

- Empuñaduras abatibles de seguridad de acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)



GN 798.7

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2 ≈	l3	l4	l5	⚖
GN 798.7-KT-22	22	M 6	20	73	82	22	13	5.5	81
GN 798.7-KT-24	24	M 6	20	88	97	22	13	5.5	91
GN 798.7-KT-25	25	M 6	20	98	107	22	13	5.5	101

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras abatibles de seguridad

Termoplástico

MATERIAL

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **IRS.802:** espárrago con doble guía de acero pavonado, base plana de acero sinterizado y oxidizado que permite un montaje integrado, tornillo de acero pavonado.
- **IRS.802-SST:** espárrago con doble guía de acero inoxidable AISI 303, base plana de acero inoxidable AISI 303 sinterizado que permite un montaje integrado, tornillo de acero inoxidable AISI 303.

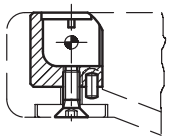
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

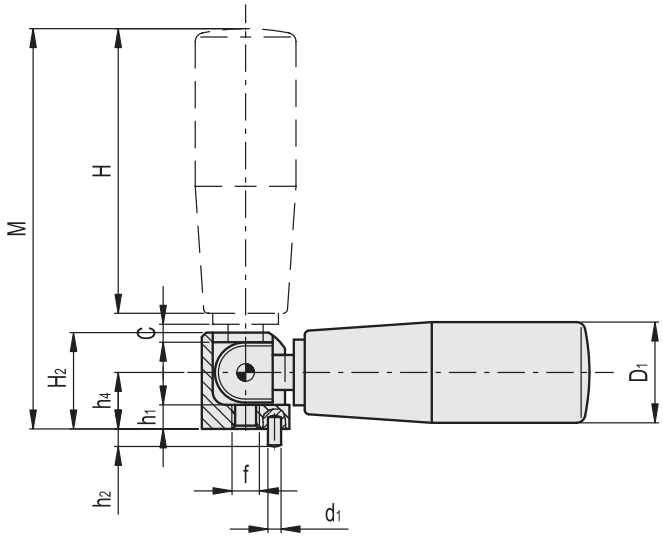
La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de casquillos coaxiales compensa la carga del resorte de retorno.
La empuñadura abatible de seguridad (patente ELESA) cuenta con un dispositivo de retorno "Fold-O-matic"® que hace que la empuñadura vuelva automáticamente a la posición abatida una vez que se ha completado la maniobra. Una ligera presión en la empuñadura en sentido axial es suficiente para que esta vuelva a la posición de operación, lo que permite al operario girar el volante libremente.

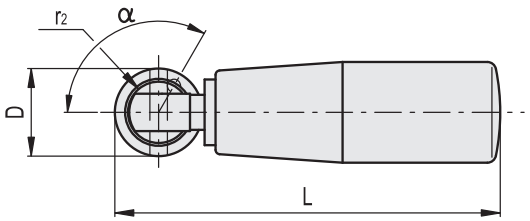


ELESA Original design

Ejemplo de montaje normal con base saliente







IRS.802

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H2	C	f	h1	h4	d1	h2 -0.2	r2	α	⚖
28471	IRS.802/65 FOLD-O-MATIC	65	20	88	91	23	22	4	M6	5.5	13	3	3	7	120°	90
28475	IRS.802/80 FOLD-O-MATIC	80	20	104	107	26	22	4	M6	5.5	13	3	3	7	120°	100
28481	IRS.802/90 FOLD-O-MATIC	90	20	114	117	28	22	4	M6	5.5	13	3	3	7	120°	110

IRS.802-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H2	C	f	h1	h4	d1	h2 -0.2	r2	α	⚖
28477	IRS.802/80-FOLD-O-MATIC-SST	80	20	104	107	26	22	4	M6	5.5	13	3	3	7	120°	101
28483	IRS.802/90-FOLD-O-MATIC-SST	90	20	114	117	28	22	4	M6	5.5	13	3	3	7	120°	111

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IRS.820

Empuñaduras abatibles de seguridad

Tecnopolímero

MATERIAL

Empuñadura de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **IRS.820:** espárrago de acero pavonado, base plana de tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio que permite un montaje integrado, color negro, tornillo de acero pavonado.
- **IRS.820-SST:** espárrago con doble guía de acero inoxidable AISI 303, base plana de tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio que permite un montaje integrado, color negro, tornillo de acero inoxidable AISI 303.

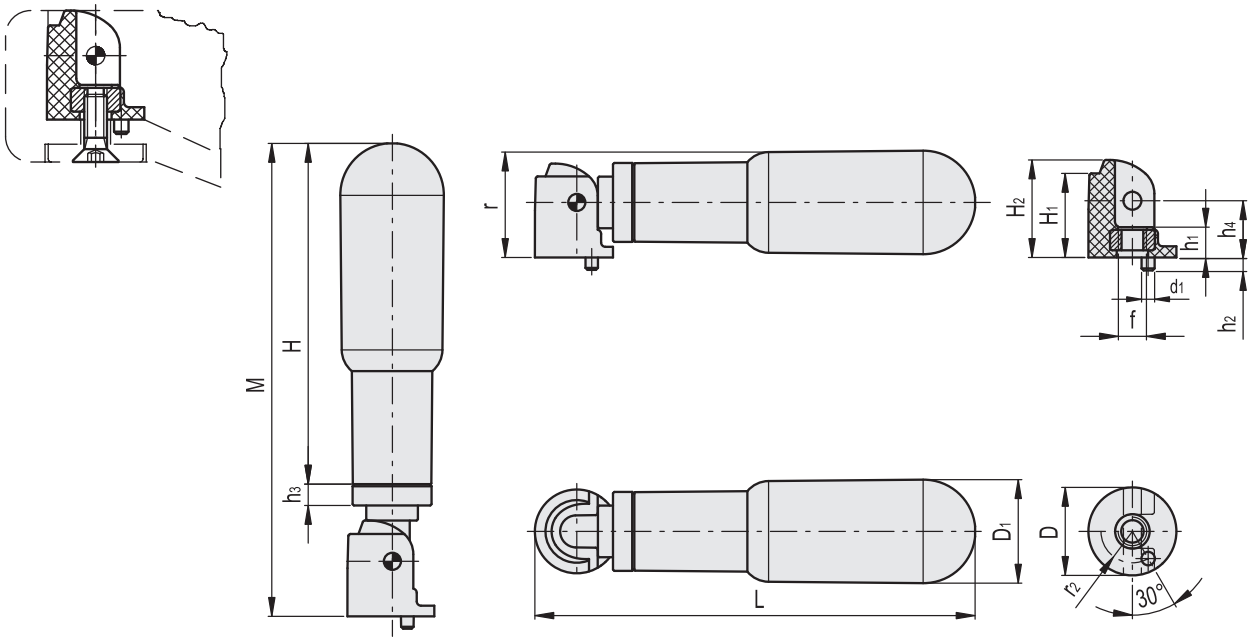
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de casquillos coaxiales compensa la carga del resorte de retorno.
La empuñadura abatible de seguridad (patente ELESA) cuenta con un dispositivo de retorno "Fold-O-matic"® que hace que la empuñadura vuelva automáticamente a la posición abatida una vez que se ha completado la maniobra. Una ligera presión en la empuñadura en sentido axial es suficiente para que esta vuelva a la posición de operación, lo que permite al operario girar el volante libremente.



ELESA Original design

Ejemplo de montaje normal con base saliente



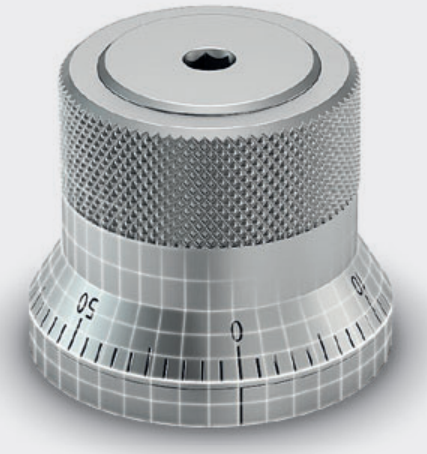
IRS.820

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H1	H2	r	f	h1	h2	h3	h4	d1	r2	⚖
28491	IRS.820/65 FOLD-O-MATIC	65	20	88	95	22	19	22	24	M6	7	3	4	13	3	7	73
28492	IRS.820/80 FOLD-O-MATIC	80	20	103	110	24	19	22	25	M6	7	3	4	13	3	7	80
28493	IRS.820/90 FOLD-O-MATIC	90	20	112	119	25	19	22	26	M6	7	3	4	13	3	7	87

IRS.820-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	D	L	M	D1	H1	H2	r	f	h1	h2	h3	h4	d1	r2	⚖
28496	IRS.820/65 FOLD-O-MATIC-SST	65	20	88	95	22	19	22	24	M6	7	3	4	13	3	7	73
28497	IRS.820/80 FOLD-O-MATIC-SST	80	20	103	110	24	19	22	25	M6	7	3	4	13	3	7	80
28498	IRS.820/90 FOLD-O-MATIC-SST	90	20	112	119	25	19	22	26	M6	7	3	4	13	3	7	87

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.


50
0



DESIGNED
FOR ENGINEERING

6 Elementos de control



Mandos de control

Palancas de maniobra

Guías lineales

Niveles de ojo de buey

Anillos graduables

ESPECIFICACIÓN

Tipos

Tipo **MCR**: cromado mate
Tipo **MCRS**: cromado mate, escala estándar 0...90,
100 graduaciones, esquema de graduación d1/100 A RA 0-10-20...90/10

Códigos de agujero

- Modelo **B**: sin anillo de fricción
- Modelo **R**: con anillo de fricción

Acero

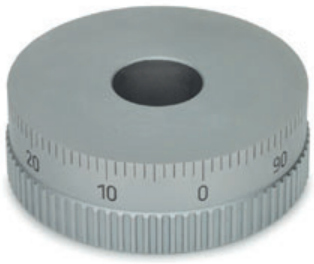
- Moleteado
- Cuerpo graduado d1 torneado
- Sin tratar (modelo estándar)
- cromado mate **MCR**
- cromado mate con escala estándar **MCRS**

Graduación
grabada con láser de precisión, color negro

Anillo de sujeción, de goma

Anillo de fricción, de poliamida





INFORMACIÓN

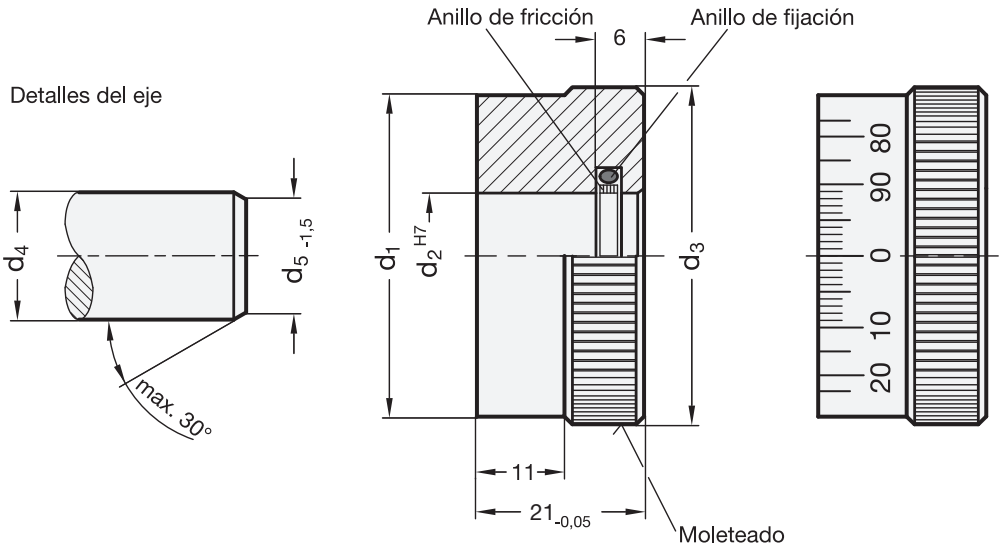
El anillo de fricción resistente al desgaste asegura un perfecto ajuste del anillo graduado cuando se realinea el eje. Además permite ajustar el anillo graduado en un eje estático.
Estos anillos graduados pueden suministrarse también con cualquier tipo de graduación.
En relación al diseño, numeración, posición de los números y secuencia de la escala, por favor, vea el esquema para los anillos graduados en el documento "GRADUACIONES" (ver página 594).

BAJO PEDIDO

- para graduaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 164 | Anillos graduables

GN 164

Descripción	d1 ±0.02	d2 H7	d3	d4 -0.02/-0.05	d5	⚖
GN 164-30-B12	30	12	31.7	12	10.5	98
GN 164-30-B14	30	14	31.7	14	10.5	90
GN 164-40-B14	40	14	41.3	14	12.5	180
GN 164-40-B16	40	16	41.3	16	12.5	172
GN 164-50-B16	50	16	51.8	16	14.5	292
GN 164-50-B18	50	18	51.8	18	14.5	282
GN 164-60-B18	60	18	61.4	18	16.5	420
GN 164-60-B20	60	20	61.4	20	16.5	413
GN 164-30-R12	30	12	31.7	12	10.5	100
GN 164-30-R14	30	14	31.7	12	10.5	92
GN 164-40-R14	40	14	41.3	14	12.5	182
GN 164-40-R16	40	16	41.3	16	12.5	174
GN 164-50-R16	50	16	51.8	16	14.5	293
GN 164-50-R18	50	18	51.8	18	14.5	283
GN 164-60-R18	60	18	61.4	18	16.5	424
GN 164-60-R20	60	20	61.4	20	16.5	413

GN 164-MCR/MCRS

Descripción	d1 ±0.02	d2 H7	d3	d4 -0.02/-0.05	d5	⚖
GN 164-30-B12-MCR	30	12	31.7	12	10.5	98
GN 164-30-B14-MCR	30	14	31.7	14	10.5	90
GN 164-40-B14-MCR	40	14	41.3	14	12.5	180
GN 164-40-B16-MCR	40	16	41.3	16	12.5	172
GN 164-50-B16-MCR	50	16	51.8	16	14.5	292
GN 164-50-B18-MCR	50	18	51.8	18	14.5	281
GN 164-60-B18-MCR	60	18	61.4	18	16.5	422
GN 164-60-B20-MCR	60	20	61.4	20	16.5	413
GN 164-30-B12-MCRS	30	12	31.7	12	10.5	98
GN 164-30-B14-MCRS	30	14	31.7	14	10.5	90
GN 164-40-B14-MCRS	40	14	41.3	14	12.5	180
GN 164-40-B16-MCRS	40	16	41.3	16	12.5	172
GN 164-50-B16-MCRS	50	16	51.8	16	14.5	292
GN 164-50-B18-MCRS	50	18	51.8	18	14.5	281
GN 164-60-B18-MCRS	60	18	61.4	18	16.5	422
GN 164-60-B20-MCRS	60	20	61.4	20	16.5	413
GN 164-30-R12-MCR	30	12	31.7	12	10.5	100
GN 164-30-R14-MCR	30	14	31.7	14	10.5	92
GN 164-40-R14-MCR	40	14	41.3	14	12.5	184
GN 164-40-R16-MCR	40	16	41.3	16	12.5	174
GN 164-50-R16-MCR	50	16	51.8	16	14.5	293
GN 164-50-R18-MCR	50	18	51.8	18	14.5	285
GN 164-60-R18-MCR	60	18	61.4	18	16.5	424
GN 164-60-R20-MCR	60	20	61.4	20	16.5	413
GN 164-30-R12-MCRS	30	12	31.7	12	10.5	100
GN 164-30-R14-MCRS	30	14	31.7	14	10.5	92
GN 164-40-R14-MCRS	40	14	41.3	14	12.5	162
GN 164-40-R16-MCRS	40	16	41.3	16	12.5	174
GN 164-50-R16-MCRS	50	16	51.8	16	14.5	293
GN 164-50-R18-MCRS	50	18	51.8	18	14.5	283
GN 164-60-R18-MCRS	60	18	61.4	18	16.5	424
GN 164-60-R20-MCRS	60	20	61.4	20	16.5	413

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Graduaciones

"Como pedir"

Las graducaiones pueden ser grabadas por láser en la superficie plana de los pomos de control y en bridas planas con lectura perfecta y de alta precisión. Las graduaciones que consisten en marcas y números, están disponibles según las indicaciones del diagrama inferior.
Todas las graduaciones están disponibles a partir de cantidades mínimas que dependen del tamaño del pomo y del tipo de graducación escogida. Estas cantidades se determinan durante el proceso de elaboración de la oferta.

Las graduaciones se pueden grabar en los siguientes elementos:

- GN 164 (ver página 592)
- GN 726.1 (ver página 600)
- GN 726.2 (ver página 601)
- IZP. (ver página 608)
- IZN.380 (ver página 606)
- F.N - F.K. - F.GS (ver página 609)
- GN 264 (ver página 597)
- GN 436.1 (ver página 603)
- GN 723.4 (ver página 604)
- GN 736.1 (ver página 617)
- GN 727 (ver página 620)
- GN 200 (ver página 622)
- GN 700 (ver página 624)

Para hacer graducaciones en otros elementos, graduaciones especiales, símbolos o personalizaciones, contacte con el departamento de ventas de ELESA+GANTER, por favor.

Ejemplo de pedido

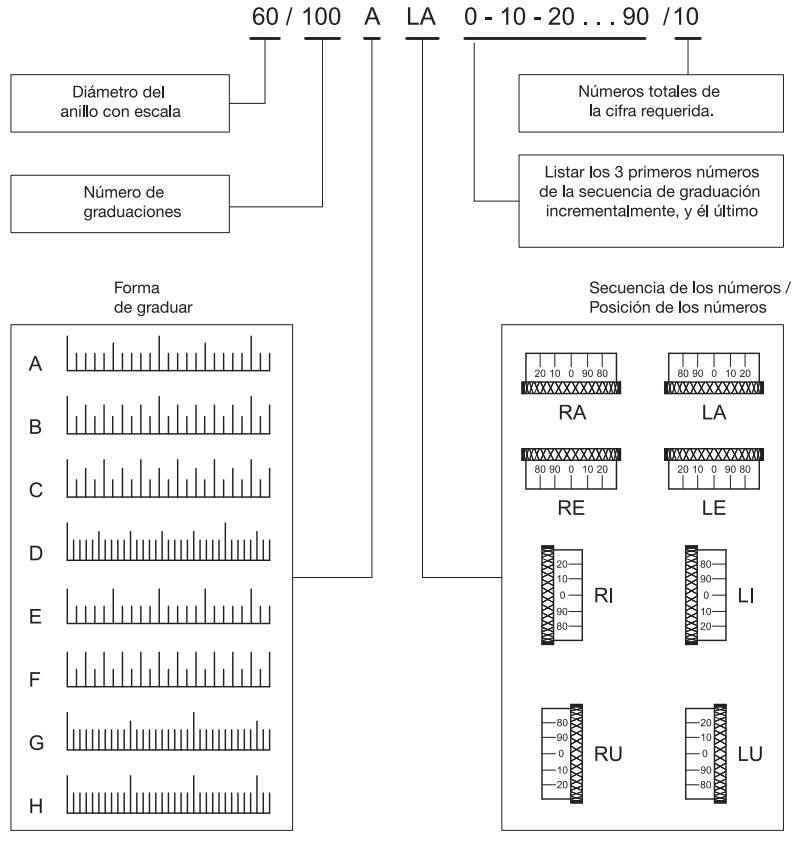
Como pedir una graduación en un anillo de escala con pomo GN 164:
- diámetro 60 mm
- 100 marcas
- graduación tipo A
- secuencia/posición de la graduación tipo LA
- cifras grabadas desde 0 hasta 90 para un total de 10 números.

Información

El tamaño de los números y la longitud de las graduaciones dependen del número de graduaciones, cantidad de números y diámetro del anillo de escala.



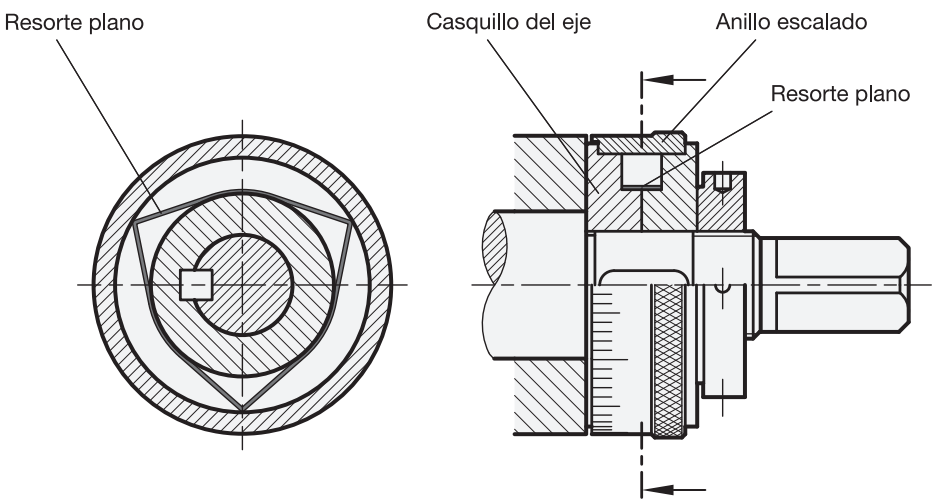
Ejemplos de graduaciones



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conjuntos de escala

Ejemplo de montaje e instalación



Un conjunto completo de escala se compone de:

1 Anillo de escala	2 Casquillos	3 Resortes planos
GN 264-30	GN 268-24-K12	GN 374-0,3-10
GN 264-40	GN 268-32-K12	GN 374-0,4-10
GN 264-40	GN 268-32-K14	GN 374-0,4-10
GN 264-40	GN 268-32-K16	GN 374-0,4-10
GN 264-60	GN 268-50-K12	GN 374-0,6-10
GN 264-60	GN 268-50-K16	GN 374-0,6-10
GN 264-60	GN 268-50-K20	GN 374-0,6-10
GN 264-60	GN 268-50-K28	GN 374-0,6-10
GN 264-80	GN 268-68-K12	GN 374-0,8-10
GN 264-80	GN 268-68-K14	GN 374-0,8-10
GN 264-80	GN 268-68-K16	GN 374-0,8-10
GN 264-80	GN 268-68-K22	GN 374-0,8-10

Información

El conjunto de escala se emplea para el ajuste preciso de todos los componentes de la máquina que se ajustan mediante ejes.

Todos los componentes están hechos de acero. Los resortes planos son un sistema de conexión perfecto y sin desgaste entre el anillo de escala y el eje o los casquillos. Cuando se ajusta el eje, estos resortes permiten asegurar que el anillo de escala se mueve con seguridad sin dañar las opciones de ajuste del anillo cuando el eje está en reposo.

Los componentes individuales del conjunto de escala se deben de pedir por separado.

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Muelles planos

Accesorios para conjuntos de medición

ESPECIFICACIÓN

Acero
sin tratar

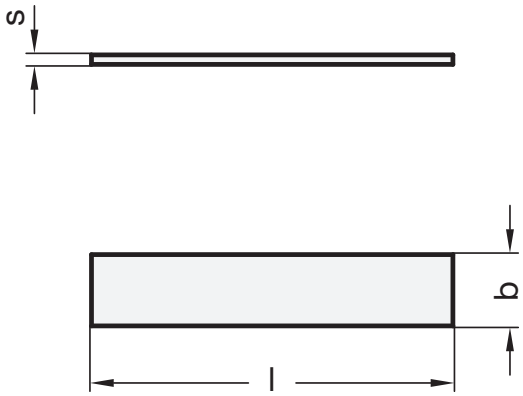
INFORMACIÓN

Los muelles planos GN 374 cuentan con una pieza de conexión práctica e ideal entre el anillo graduado y los respectivos casquillos con resalto del eje.
Al ajustar el eje, los muelles planos garantizan el movimiento del anillo graduado sin afectar la posibilidad de ajuste del mismo cuando el eje no gira.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 374

Descripción	s	b	l	⚖
GN 374-0,3-10	0.3	10	21	1
GN 374-0,4-10	0.4	10	29	1
GN 374-0,6-10	0.6	10	45	3
GN 374-0,8-10	0.8	10	60	4

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 264

Anillos graduados

Acero, cromado mate / natural





ESPECIFICACIÓN

Tipos

Tipo **MCR**: cromado mate
Tipo **MCRS**: cromado mate, escala estándar 0...90, 100 graduaciones, esquema de graduación d_1/100 A RA 0-10-20...90/10

Acero

- Cuerpo graduado d_1 torneado
- Sin tratar (modelo estándar)
- cromado mate **MCR**
- cromado mate con escala estándar **MCRS**

Graduación
grabada con láser de precisión, color negro

INFORMACIÓN

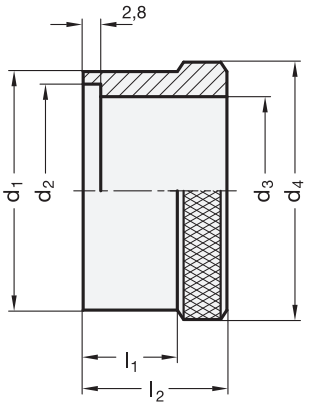
Además de con las marcas estándar (Modelo MCRS), los anillos graduados se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación. Se sugiere utilizar el modelo cromado mate (MCR) para obtener una combinación de colores agradable.
Para diseño, sistema de numeración, posición de los números y secuencia numérica de la graduación, consulte las opciones en la hoja de pedido "Cómo pedir Graduaciones" (ver página 594).

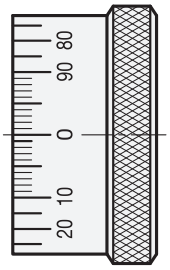
BAJO PEDIDO

- para graduaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 264

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	l1	l2	El set de graduación consta de: 1 Anillo graduado 2 Cojinetes con collar	El set de graduación consta de: 1 Anillo graduado 3 Muelles planos	⚖
GN 264-30	30	27	24	33	16	23.7	GN 268-24-K...	GN 374-0.3-10	49
GN 264-40	40	36	32	43	16	23.7	GN 268-32-K...	GN 374-0.4-10	86
GN 264-60	60	55	50	63	16	25.7	GN 268-50-K...	GN 374-0.6-10	177
GN 264-80	80	75	68	83	16	25.7	GN 268-68-K...	GN 374-0.8-10	282

GN 264-MCR/MCRS

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4	l1	l2	El set de graduación consta de: 1 Anillo graduado 2 Cojinetes con collar	El set de graduación consta de: 1 Anillo graduado 3 Muelles planos	⚖
GN 264-30-MCR	30	27	24	33	16	23.7	GN 268-24-K...	GN 374-0.3-10	58
GN 264-30-MCRS	30	27	24	33	16	23.7	GN 268-24-K...	GN 374-0.3-10	58
GN 264-40-MCR	40	36	32	43	16	23.7	GN 268-32-K...	GN 374-0.4-10	86
GN 264-40-MCRS	40	36	32	43	16	23.7	GN 268-32-K...	GN 374-0.4-10	86
GN 264-60-MCR	60	55	50	63	16	25.7	GN 268-50-K...	GN 374-0.6-10	177
GN 264-60-MCRS	60	55	50	63	16	25.7	GN 268-50-K...	GN 374-0.6-10	177
GN 264-80-MCR	80	75	68	83	16	25.7	GN 268-68-K...	GN 374-0.8-10	282
GN 264-80-MCRS	80	75	68	83	16	25.7	GN 268-68-K...	GN 374-0.8-10	282

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 268

Casquillos con resalto

Accesorios para conjuntos de medición

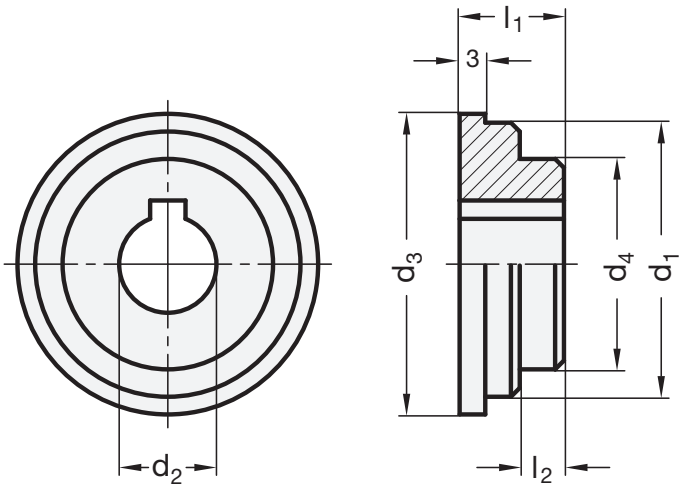
ESPECIFICACIÓN

Acero
sin tratar

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 268

Descripción	d1 f7	d2 H7	d3	d4	l1	l2	El set de graduación consta de: 2 Cojinetes con collar 1 Anillo graduado	El set de graduación consta de: 2 Cojinetes con collar 3 Muelles planos	⚖
GN 268-24-K12	24	K 12	26.7	18	13.5	5.5	GN 264-30	GN 374-0.3-10	28
GN 268-32-K12	32	K 12	35.7	25	13.5	5.5	GN 264-40	GN 374-0.4-10	61
GN 268-32-K14	32	K 14	35.7	25	13.5	5.5	GN 264-40	GN 374-0.4-10	57
GN 268-32-K16	32	K 16	35.7	25	13.5	5.5	GN 264-40	GN 374-0.4-10	51
GN 268-50-K12	50	K 12	54.7	38	14.5	5.5	GN 264-60	GN 374-0.6-10	180
GN 268-50-K16	50	K 16	54.7	38	14.5	5.5	GN 264-60	GN 374-0.6-10	169
GN 268-50-K20	50	K 20	54.7	38	14.5	5.5	GN 264-60	GN 374-0.6-10	153
GN 268-50-K28	50	K 28	54.7	38	14.5	5.5	GN 264-60	GN 374-0.6-10	119
GN 268-68-K12	68	K 12	74.7	50	14.5	5.5	GN 264-80	GN 374-0.8-10	334
GN 268-68-K14	68	K 14	74.7	50	14.5	5.5	GN 264-80	GN 374-0.8-10	332
GN 268-68-K16	68	K 16	74.7	50	14.5	5.5	GN 264-80	GN 374-0.8-10	325
GN 268-68-K22	68	K 22	74.7	50	14.5	5.5	GN 264-80	GN 374-0.8-10	304

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 726

Pomos de control moleteados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **N**: Tapa neutral
- Modelo **M**: Tapa con marca de indicación

N.º de identificación

- N.º **1**: con tornillo de fijación
- N.º **2**: con casquillo

Aluminio
anodizado, negro

Tapa
Plástico, gris claro

Tope / tuerca hexagonal
Latón

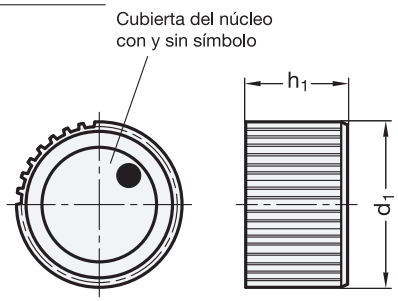
Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

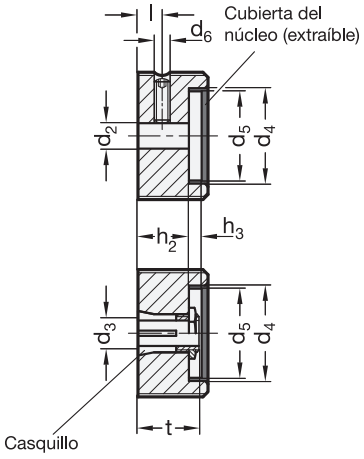
INFORMACIÓN

La tapa de color gris claro de los pomos de regulación GN 726 cubre los componentes de fijación y el extremo del eje. En la tapa también se pueden incluir logotipos u otros símbolos.
La fabricación a partir de extrusión de aluminio permite producir **soluciones personalizadas** con los diámetros existentes a un coste relativamente bajo.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 726

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	l	t	⚖
GN 726-22-B5-N-1	22	B 5	-	16	14	M 4	15	9	4.3	5	-	11
GN 726-27-B6-N-1	27	B 6	-	20	18	M 4	17	11	4.3	5.5	-	21
GN 726-34-B6-N-1	34	B 6	-	25	23	M 5	20	14	4.2	7	-	39
GN 726-34-B8-N-1	34	B 8	-	25	23	M 5	20	14	4.2	7	-	38
GN 726-42-B8-N-1	42	B 8	-	32	30	M 5	23	17	4	8.5	-	69
GN 726-42-B10-N-1	42	B 10	-	32	30	M 5	23	17	4	8.5	-	67
GN 726-22-B5-M-1	22	B 5	-	16	14	M 4	15	9	4.3	5	-	11
GN 726-27-B6-M-1	27	B 6	-	20	18	M 4	17	11	4.3	5.5	-	21
GN 726-34-B6-M-1	34	B 6	-	25	23	M 5	20	14	4.2	7	-	39
GN 726-34-B8-M-1	34	B 8	-	25	23	M 5	20	14	4.2	7	-	38
GN 726-42-B8-M-1	42	B 8	-	32	30	M 5	23	17	4	8.5	-	69
GN 726-42-B10-M-1	42	B 10	-	32	30	M 5	23	17	4	8.5	-	67
GN 726-27-Z6-N-2	27	-	Z 6	20	18	-	17	11	4.3	-	14	23
GN 726-34-Z8-N-2	34	-	Z 8	25	23	-	20	14	4.2	-	17	42
GN 726-42-Z10-N-2	42	-	Z 10	32	30	-	23	17	4	-	20	73
GN 726-27-Z6-M-2	27	-	Z 6	20	18	-	17	11	4.3	-	14	23
GN 726-34-Z8-M-2	34	-	Z 8	25	23	-	20	14	4.2	-	17	42
GN 726-42-Z10-M-2	42	-	Z 10	32	30	-	23	17	4	-	20	73

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 726.1

RoHS

Pomos de control moleteados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con flecha
- Tipo **B**: neutral, sin punto indicador o escala
- Tipo **S**: con escala de 0...9, 20 graduaciones

N.º de identificación

- N.º **1**: con tornillo de fijación
- N.º **2**: con casquillo

Aluminio
anodizado, negro

Con graduación (Tipo S) y flecha (Tipo A)
blanca, grabada con láser de precisión

Tapa
Plástico, gris claro

Tope / tuerca hexagonal
Latón

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

INFORMACIÓN

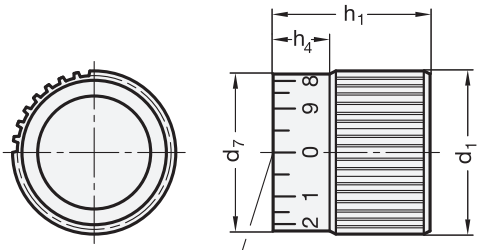
La tapa de color gris claro de los pomos de regulación GN 726.1 cubre los componentes de fijación y el extremo del eje. En la tapa también se pueden incluir logotipos u otros símbolos.
El modelo con casquillo permite ajustar de manera simple los modelos con escala y flecha.
La escala y la flecha de los pomos de regulación son resistentes a la abrasión y fáciles de leer.
Además de con las marcas estándar (Modelo S), los pomos de regulación se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación.
Para el diseño, numeración, posición y secuencias numéricas de la escala, ver el croquis para los aros de escala en la otra página, por favor "Cómo pedir las graduaciones" (ver página 594).

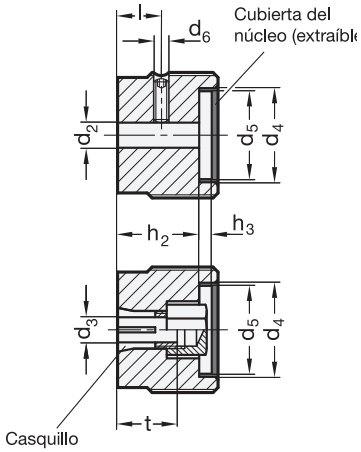
BAJO PEDIDO

- para graducaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





*Completar con el tipo de pomo grafilado de control (A, B o S)

A	B	S
sin flecha indicadora	neutral	con escala

GN 726.1

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	d6	d7	h1	h2	h3	h4	l	t	⚖
GN 726.1-22-B5-*-1	22	B 5	-	16	14	M 4	20	22	16	4.3	8	12.5	-	17
GN 726.1-27-B6-*-1	27	B 6	-	20	18	M 4	25	26	20	4.3	9	14	-	32
GN 726.1-34-B6-*-1	34	B 6	-	25	23	M 5	32	30	24	4.2	10	15	-	59
GN 726.1-34-B8-*-1	34	B 8	-	25	23	M 5	32	30	24	4.2	10	15	-	58
GN 726.1-42-B8-*-1	42	B 8	-	32	30	M 5	40	34	28	4	11	16	-	102
GN 726.1-42-B10-*-1	42	B 10	-	32	30	M 5	40	34	28	4	11	16	-	101
GN 726.1-27-Z6-*-2	27	-	Z 6	20	18	-	25	26	20	4.3	9	-	14	37
GN 726.1-34-Z8-*-2	34	-	Z 8	25	23	-	32	30	24	4.2	10	-	17	65
GN 726.1-42-Z10-*-2	42	-	Z 10	32	30	-	40	34	28	4	11	-	20	112

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 726.2

Pomos de control moleteados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con flecha
- Tipo **B**: neutral, sin punto indicador o escala
- Tipo **S**: con escala de 0...9, 20 graduaciones

N.º de identificación

- N.º **1**: con tornillo de fijación
- N.º **2**: con casquillo

Aluminio
anodizado, negro

Anilla graduable
Plástico, negro
encastrado a presión

Flecha (Modelo A)
y escala (Modelo S)
blanca, grabada con láser de precisión

Tapa
Plástico, gris claro

Tope / tuerca hexagonal
Latón

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

INFORMACIÓN

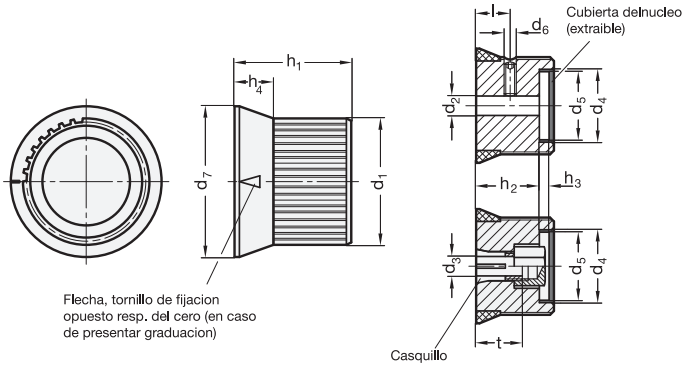
La tapa de color gris claro de los pomos de regulación GN 726.2 cubre los componentes de fijación y el extremo del eje. En la tapa también se pueden incluir logotipos u otros símbolos.
El modelo con casquillo permite ajustar de manera simple los modelos con escala y flecha.
Además de con las marcas estándar (Modelo S), los pomos de regulación se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación.
Para el diseño, numeración, posición y secuencias numéricas de la escala, ver el croquis para los aros de escala en la otra página, por favor "Cómo pedir las graduaciones" (ver página 594).

BAJO PEDIDO

- para graducaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



* Completar con el tipo de pomo grafilado de control (A, B o S)

A	B	S
sin flecha indicadora	neutral	con escala

GN 726.2

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	d6	d7	h1	h2	h3	h4	l	t	⚖
GN 726.2-22-B5-*-1	22	B 5	-	16	14	M 4	27.5	22	16	4.3	8	12.5	-	20
GN 726.2-27-B6-*-1	27	B 6	-	20	18	M 4	33.5	26	20	4.3	9	14	-	36
GN 726.2-34-B6-*-1	34	B 6	-	25	23	M 5	41	30	24	4.2	10	15	-	64
GN 726.2-34-B8-*-1	34	B 8	-	25	23	M 5	41	30	24	4.2	10	15	-	63
GN 726.2-42-B8-*-1	42	B 8	-	32	30	M 5	50	34	28	4	11	16	-	109
GN 726.2-42-B10-*-1	42	B 10	-	32	30	M 5	50	34	28	4	11	16	-	108
GN 726.2-27-Z6-*-2	27	-	Z 6	20	18	-	33.5	26	20	4.3	9	-	14	41
GN 726.2-34-Z8-*-2	34	-	Z 8	25	23	-	41	30	24	4.2	10	-	17	70
GN 726.2-42-Z10-*-2	42	-	Z 10	32	30	-	50	34	28	4	11	-	20	119

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos de regulación de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

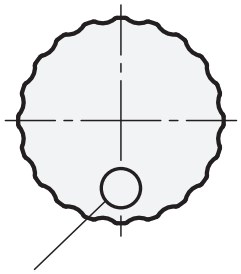
- Tipo **N**: sin marca de indicación
- Tipo **M**: con marca indicadora

Acero inoxidable AISI 304
granallado mate **MT**

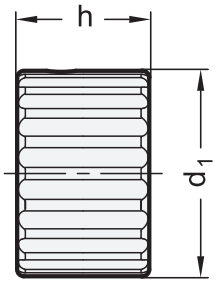
Marca de indicación (Modelo M)
grabada con láser de precisión

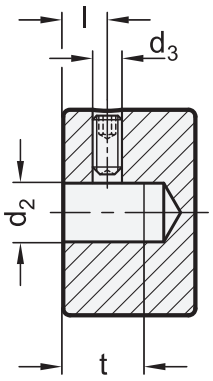
Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.





Marca en el lado opuesto
al prisionero





GN 436 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H8	d3	h	l	t mín.	⚖
GN 436-24-B5-N-MT	24	B 5	M 4	16	4	10	53
GN 436-24-B6-N-MT	24	B 6	M 4	16	4	10	52
GN 436-28-B6-N-MT	28	B 6	M 4	18	4	11	80
GN 436-28-B8-N-MT	28	B 8	M 4	18	4	11	78
GN 436-24-B5-M-MT	24	B 5	M 4	16	4	10	53
GN 436-24-B6-M-MT	24	B 6	M 4	16	4	10	52
GN 436-28-B6-M-MT	28	B 6	M 4	18	4	11	80
GN 436-28-B8-M-MT	28	B 8	M 4	18	4	11	78

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 436.1

Pomos de control moleteados de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con flecha
- Tipo **B**; neutral, sin flecha ni graduación
- Tipo **S**: con graduación estándar 0...9, 20

Acero inoxidable AISI 304
granallado mate **MT**

Con graduación (Tipo S) y flecha (Tipo A)
grabada con láser de precisión

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

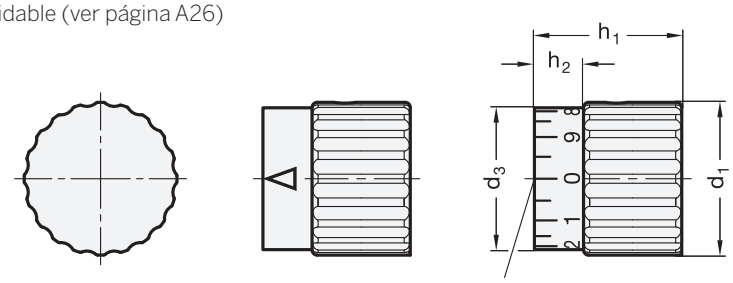


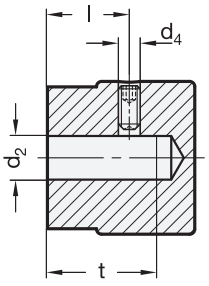
INFORMACIÓN

La escala y la flecha de los pomos de regulación de acero inoxidable GN 436.1 son resistentes a la abrasión y fáciles de leer.
Además de con las marcas estándar (Modelo S), los pomos de regulación se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación.
Para el diseño, numeración, posición y secuencias numéricas de la escala, ver el croquis para los pomos con escala en la página "GRADUACIONES" (ver página 594).

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 436.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	h1	h2	l	t mín.	⚖
GN 436.1-24-B5-A-MT	24	B 5	22	M 4	24	8	12	18	80
GN 436.1-24-B6-A-MT	24	B 6	22	M 4	24	8	12	18	80
GN 436.1-28-B6-A-MT	28	B 6	26	M 4	27	9	13	20	116
GN 436.1-28-B8-A-MT	28	B 8	26	M 4	27	9	13	20	115
GN 436.1-24-B5-B-MT	24	B 5	22	M 4	24	8	12	18	80
GN 436.1-24-B6-B-MT	24	B 6	22	M 4	24	8	12	18	79
GN 436.1-28-B6-B-MT	28	B 6	26	M 4	27	9	13	20	116
GN 436.1-28-B8-B-MT	28	B 8	26	M 4	27	9	13	20	114
GN 436.1-24-B5-S-MT	24	B 5	22	M 4	24	8	12	18	84
GN 436.1-24-B6-S-MT	24	B 6	22	M 4	24	8	12	18	83
GN 436.1-28-B6-S-MT	28	B 6	26	M 4	27	9	13	20	120
GN 436.1-28-B8-S-MT	28	B 8	26	M 4	27	9	13	20	119

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos de control moleteados

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **N**: neutral
- Tipo **M**: con flecha
- Tipo **S**: con escala de 0...9, 20 graduaciones

Aluminio
anodizado, color natural

Con escala (tipo S) y con flecha (tipo M) grabada
grabada con láser de precisión

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.



INFORMACIÓN

Los pomos de control GN 723.4 se pueden combinar con las bridas de referencia GN 723.3 que ofrece las siguientes ventajas:
- tienen una marca de referencia que permite alinearlas con la escala de los pomos de regulación
- ofrecen soporte adicional para el eje de control.
- el modelo con anillo de fricción evita el movimiento inesperado por vibración.

La escala y las marcas de referencia en los pomos de control son indelebles y fácilmente legibles. Además de con las marcas estándar (tipo S), se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación.
Para el diseño, numeración, posición y secuencias numéricas de la escala, ver el croquis para los pomos de escala en la otra página, por favor "How to order graduations" (ver página 594).

ACCESORIO

- Bridas de referencia GN 723.3 (ver página 605) se deben de pedir por separado.

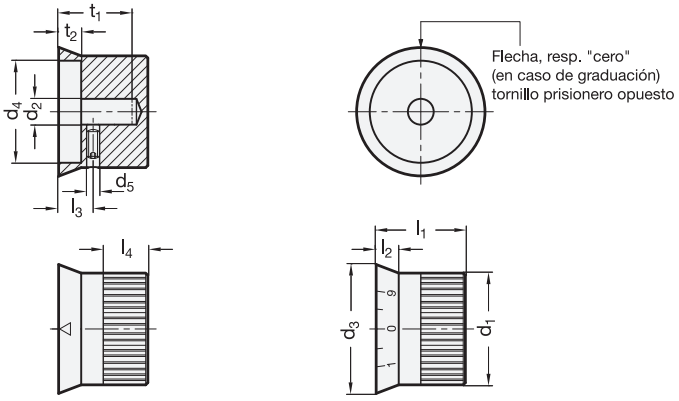
BAJO PEDIDO

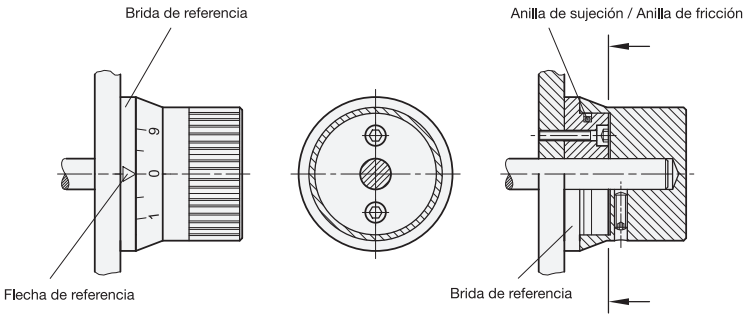
- para graducaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

MANDO DE CONTROL GN 723.4 COMBINADO CON BRIDA DE REFERENCIA GN 723.3





*Completar con el tipo de pomo grafilado de control (N, M o S)

N	M	S
neutral	sin flecha indicadora	con escala

GN 723.4

Descripción	d1	d2 H8	d3 -0.2	d4	d5	l1	l2	l3	l4	t1	t2	⚖
GN 723.4-27-B6-*	27	B 6	33.5	23.5	M 4	25.5	7.5	10.5	12.5	23.5	7.5	38
GN 723.4-34-B6-*	34	B 6	41	29.5	M 5	29.5	9.5	13.5	13	26.5	9.5	60
GN 723.4-34-B8-*	34	B 8	41	29.5	M 5	29.5	9.5	13.5	13	26.5	9.5	53
GN 723.4-42-B8-*	42	B 8	50	37.5	M 5	33.5	10.5	15.5	15	30.5	11.5	100
GN 723.4-42-B10-*	42	B 10	50	37.5	M 5	33.5	10.5	15.5	15	30.5	11.5	99

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 723.3

Bridas de referencia

para mandos de control GN 723.4

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: con anillo de fricción
- Modelo **L**: sin anillo de fricción

Aluminio
anodizado, negro

Flecha de referencia
blanca, grabada con láser de precisión

Anillo de sujeción
Caucho

Anillo de fricción
Poliamida

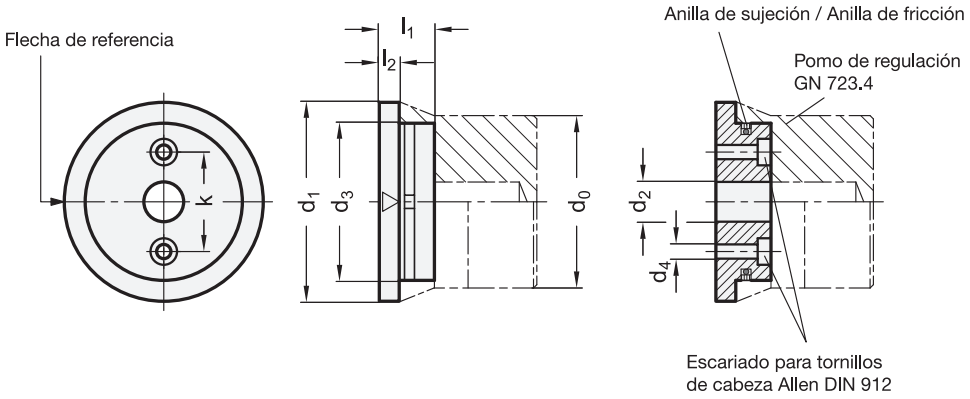


INFORMACIÓN

Las bridas de referencia GN 723.3 se emplean junto con los pomos de control GN 723.4 que ofrece las siguientes ventajas:
- tienen una marca de referencia que permite alinearlas con la escala de los pomos de regulación,
- ofrecen soporte adicional para el eje de control.
- el modelo con anillo de fricción evita el movimiento inesperado del pomo de regulación por vibración.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 723.3

Descripción	d0	d1	d2 H8	d3 -0.1	d4	k	l1	l2	⚖
GN 723.3-33,5-B6-A	27	33.5	B 6	23.3	3.4	13	11.2	4	16
GN 723.3-41-B6-A	34	41	B 6	29.3	3.4	18	14.2	5	33
GN 723.3-41-B8-A	34	41	B 8	29.3	3.4	18	14.2	5	32
GN 723.3-50-B8-A	42	50	B 8	37.3	4.5	24	16.2	5	63
GN 723.3-50-B10-A	42	50	B 10	37.3	4.5	24	16.2	5	55
GN 723.3-33,5-B6-B	27	33.5	B 6	23.3	3.4	13	11.2	4	15
GN 723.3-41-B6-B	34	41	B 6	29.3	3.4	18	14.2	5	31
GN 723.3-41-B8-B	34	41	B 8	29.3	3.4	18	14.2	5	30
GN 723.3-50-B8-B	42	50	B 8	37.3	4.5	24	16.2	5	55
GN 723.3-50-B10-B	42	50	B 10	37.3	4.5	24	16.2	5	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IZN.380

RoHS PA POM +130° -30°

Mandos moleteados

Tecnopolímero



MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

TAPA DE INSERTO

Tecnopolímero de base acetálica (POM) , color gris claro, montaje a presión, se extrae presionando sobre el borde exterior (diseño original de ELESA).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Fijación mediante prisionero (alisar y roscar el agujero f), con chaveta o pasador elástico transversal.

- **IZN.380:** mando liso.
- **IZN.380+K:** mando con corona de aluminio anodizado mate, índice triangular color negro.
- **IZN.380+FGS:** mando con corona de aluminio anodizado mate, graduación color negro (marcas y números).
  - FGS 10/40 = 40 marcas, la numeración aumenta de 0 a 9 cuando el mando se gira en sentido horario.
  - FGS 10/100 = 100 marcas, la numeración aumenta de 0 a 9 cuando el mando se gira en sentido horario.

Para otras numeraciones (véase Graduaciones en la página 594).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

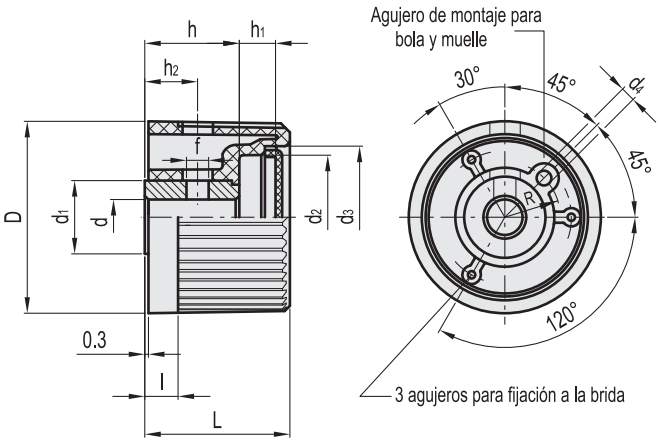
Muelle y bola para el asiento del mecanismo de resorte para los mandos con diámetro D ≥ a 48 mm (véase Muelle y bola MS. en página 610).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Sobre la tapita se pueden tampografiar inscripciones en colores, marcas, símbolos, etc

ELESA Original design if79

IZN.380



IZN.380

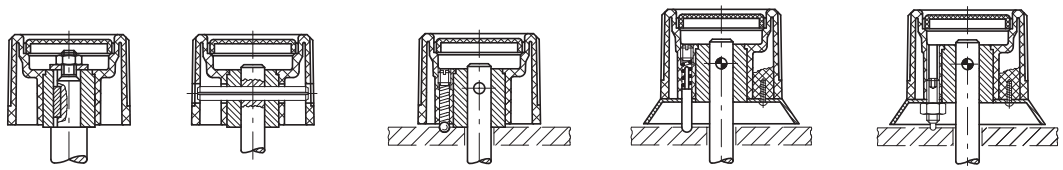
Código	Descripción	D	dH7	L	l	d1	d2	d3	d4	h	h1	h2	f	R	⚖
29001	IZN.380/32 A-6	32	6	26	5	15	19	21	-	16	8	9	3	-	28
30001	IZN.380/36 A-6	37	6	29	6	15	25	27	-	16	10	10	3	-	34
30101	IZN.380/40 A-8	42	8	32	7	18	29	31	-	17	11	11	4	-	48
30201	IZN.380/45 A-8	48	8	35	8	22	32	34	3.2	22	10	14	4	14	86
30301	IZN.380/50 A-10	52	10	39	9	22	37	39	4.2	22	13	14	4	15	90
30331	IZN.380/50 A-12	52	12	39	9	22	37	39	4.2	22	13	14	4	15	85
30401	IZN.380/56 A-12	58	12	41	10	26	42	44	5.2	27	11	16	5	17	130
30451	IZN.380/63 A-10	63	10	44	11	26	48	50	6.2	30	10	16	5	19	155
30466	IZN.380/63 A-12	63	12	44	11	26	48	50	6.2	30	10	16	5	19	150
30501	IZN.380/63 A-14	63	14	44	11	26	48	50	6.2	30	10	16	5	19	145
30601	IZN.380/80 A-16	80	16	48	12	26	59	62	6.2	30	13	17	5	24	175

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

IZN.380 | Mandos moleteados

Ejemplos de montaje



Montaje con chaveta

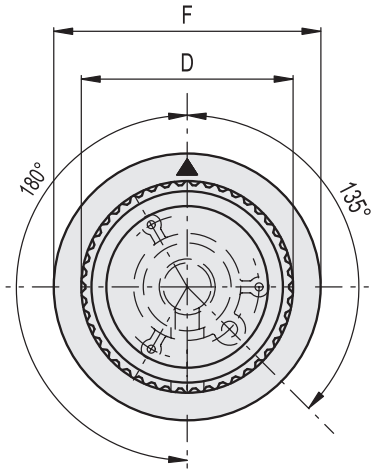
Montaje con pasador elástico

Montaje con pasador elástico y pistón con muelle a presión regulable

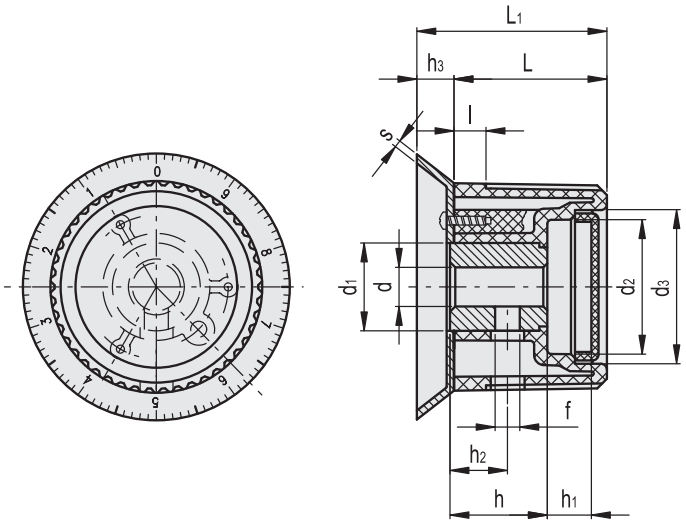
Montaje con pasador elástico y bola con muelle a presión regulable

Montaje con pasador elástico y pistón con contratuerca

IZN.380+K



IZN.380+FGS



IZN.380+K

Código	Descripción	D	dH7	L	L1	F	l	d1	d2	d3	h	h1	h2	h3	f	s	⚖
29021	IZN.380/32 A-6+K	32	6	26	32	38	5	15	19	21	16	8	9	6	3	0.8	32
30021	IZN.380/36 A-6+K	37	6	29	36	45	6	15	25	27	16	10	10	7	3	1	40
30121	IZN.380/40 A-8+K	42	8	32	39	50	7	18	29	31	17	11	11	7	4	1	54
30221	IZN.380/45 A-8+K	48	8	35	43	55	8	22	32	34	22	10	14	8	4	1	93
30321	IZN.380/50 A-10+K	52	10	39	48	63	9	22	37	39	22	13	14	9	4	1	100
30421	IZN.380/56 A-12+K	58	12	41	52	70	10	26	42	44	27	11	16	9	5	1	140
30461	IZN.380/63 A-10+K	63	10	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	172
30476	IZN.380/63 A-12+K	63	12	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	167
30521	IZN.380/63 A-14+K	63	14	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	162

IZN.380+FGS

Código	Descripción	D	dH7	L	L1	F	l	d1	d2	d3	h	h1	h2	h3	f	s	⚖
29016	IZN.380/32 A-6+FGS-10/40	32	6	26	32	38	5	15	19	21	16	8	9	6	3	0.8	32
30016	IZN.380/36 A-6+FGS-10/40	37	6	29	36	45	6	15	25	27	16	10	10	7	3	1	40
30116	IZN.380/40 A-8+FGS-10/40	42	8	32	39	50	7	18	29	31	17	11	11	7	4	1	54
30216	IZN.380/45 A-8+FGS-10/100	48	8	35	43	55	8	22	32	34	22	10	14	8	4	1	93
30316	IZN.380/50 A-10+FGS-10/100	52	10	39	48	63	9	22	37	39	22	13	14	9	4	1	100
30416	IZN.380/56 A-12+FGS-10/100	58	12	41	52	70	10	26	42	44	27	11	16	11	5	1	140
30458	IZN.380/63 A-10+FGS-10/100	63	10	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	172
30473	IZN.380/63 A-12+FGS-10/100	63	12	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	167
30516	IZN.380/63 A-14+FGS-10/100	63	14	44	57	78	11	26	48	50	30	10	16	13	5	1	162

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos moleteados

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PLACA FRONTAL AUTOADHESIVA
Aluminio anodizado

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujero ciego liso. Montaje por medio de un tornillo prisionero transversal de acero inoxidable incluido según UNI 5929 (tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa).
- **IZP.**: mando liso.
- **IZP+K**: mando con índice triangular.
- **IZP+GS**: mando con graduación estándar, 20 marcas, la numeración aumenta de 0 a 9 cuando el mando se gira en sentido horario.

Anillos graduables con graduaciones de precisión grabadas en laser.

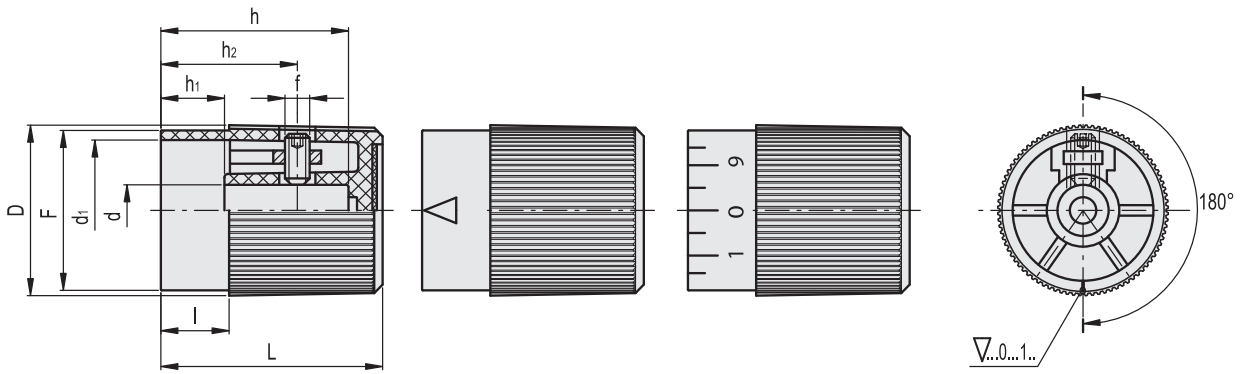
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
La chapilla frontal puede ser personalizada con inscripciones, marcas, símbolos, etc. o suministrada en diverso colores.
En la superficie lisa del mando se pueden grabar con láser graduaciones de precisión (véase Graduaciones en página 594).





ELESA Original design

IZP. **IZP+K** **IZP+GS**



IZP.

Código	Descripción	D	dH10	L	F	l	d1	h	h1	h2	f	⚖
31011	IZP.25 N-6	27	6	30	25	12	22	24	12	18	M4	10
31111	IZP.30 N-8	32	8	38	30	13	25	30	13	23	M4	20
31211	IZP.35 N-10	35	10	45	33	15	28	37	15	27	M5	25
31311	IZP.40 N-12	40	12	52	38	16	33	44	16	32	M5	33

IZP+K

Código	Descripción	D	dH10	L	F	l	d1	h	h1	h2	f	⚖
31031	IZP.25 N-6+K	27	6	30	25	12	22	24	12	18	M4	10
31131	IZP.30 N-8+K	32	8	38	30	13	25	30	13	23	M4	20
31231	IZP.35 N-10+K	35	10	45	33	15	28	37	15	27	M5	25
31331	IZP.40 N-12+K	40	12	52	38	16	33	44	16	32	M5	33

IZP+GS

Código	Descripción	D	dH10	L	F	l	d1	h	h1	h2	f	⚖
31021	IZP.25 N-6+GS-10/20	27	6	30	25	12	22	24	12	18	M4	10
31121	IZP.30 N-8+GS-10/20	32	8	38	30	13	25	30	13	23	M4	20
31221	IZP.35 N-10+GS-10/20	35	10	45	33	15	28	37	15	27	M5	25
31321	IZP.40 N-12+GS-10/20	40	12	52	38	16	33	44	16	32	M5	33

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Coronas para graduaciones

para pomos de control IZN. 380

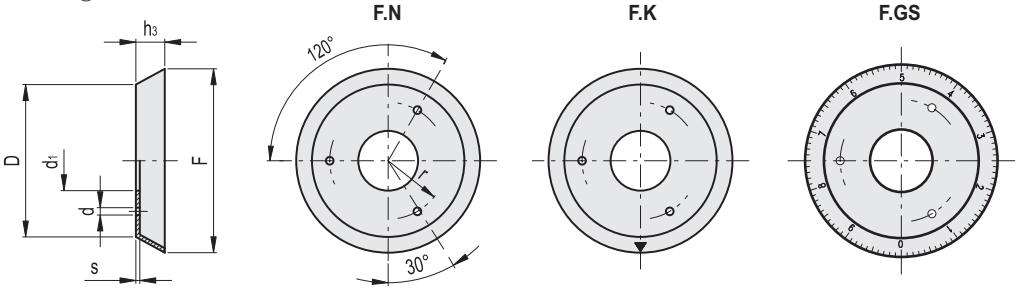
MATERIAL
Aluminio anodizado mate natural.

MONTAJE
Por medio de tres remaches autoperforantes para ajustar a los mandos de control IZN.380 (ver página 606).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **F.N**: corona plana.
- **F.K**: corona con índice triangular en negro.
- **F.GS**: corona con graduación en negro (marcas y números).
  - **F.36 GS e F.40 GS**: 40 marcas, la numeración 0, 1, 2... 9 aumenta a medida que el pomo se gira en el sentido de las agujas del reloj.
  - **F.45, 50, 56, 63 GS**: 100 marcas, la numeración 0, 1, 2... 9 aumenta a medida que el pomo se gira en el sentido de las agujas del reloj.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
En la superficie de las coronas se puede grabar con láser otro tipo de graduaciones de precisión (véase Graduaciones en página 594), como números, símbolos gráficos, etc.





F.N

Código	Descripción	D	F	d	d1	h3	s	r	⚖
29002	F.32 N	32	38	2.1	15	6	0.8	9.5	3
30002	F.36 N	37	45	2.1	15	7	1	12	5
30102	F.40 N	42	50	3	18	7	1	14	7
30202	F.45 N	48	55	2.7	22	7	1	15.8	8
30302	F.50 N	52	63	2.7	22	9	1	18.1	10
30402	F.56 N	58	70	2.7	26	11	1	20.6	12
30452	F.63 N	63	78	2.7	26	13	1	22.7	16
30002	F.36 N	37	45	2.1	15	7	1	12	5
30102	F.40 N	42	50	3	18	7	1	14	7
30202	F.45 N	48	55	2.7	22	7	1	15.8	8
30302	F.50 N	52	63	2.7	22	9	1	18.1	10
30402	F.56 N	58	70	2.7	26	11	1	20.6	12
30452	F.63 N	63	78	2.7	26	13	1	22.7	16

F.K

Código	Descripción	D	F	d	d1	h3	s	r	⚖
30004	F.36 K	37	45	2.1	15	7	1	12	5
30104	F.40 K	42	50	3	18	7	1	14	7
30204	F.45 K	48	55	2.7	22	7	1	15.8	8
30304	F.50 K	52	63	2.7	22	9	1	18.1	10
30404	F.56 K	58	70	2.7	26	11	1	20.6	12
30454	F.63 K	63	78	2.7	26	13	1	22.7	16

F.GS

Código	Descripción	D	F	d	d1	h3	s	r	⚖
30003	F.36 GS-10/40	37	45	2.1	15	7	1	12	5
30103	F.40 GS-10/40	42	50	3	18	7	1	14	7
30203	F.45 GS-10/100	48	55	2.7	22	7	1	15.8	8
30303	F.50 GS-10/100	52	63	2.7	22	9	1	18.1	10
30403	F.56 GS-10/100	58	70	2.7	26	11	1	20.6	12
30453	F.63 GS-10/100	63	78	2.7	26	13	1	22.7	16

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bola y resorte

para elementos de control, acero inoxidable

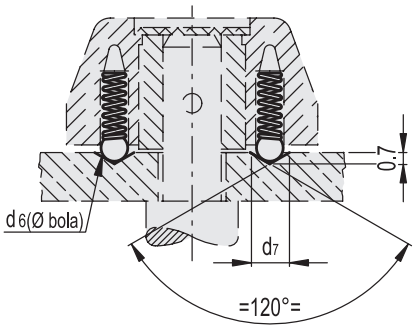
MUELLE
acero inoxidable AISI 303.

BOLA
acero inoxidable AISI 420.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El conjunto MS. resulta indicado para montarse en los siguientes elementos de maniobra cuando sea requerido un mecanismo de resorte:
- IZN.380 (ver página 606)
- EGK-SOFT (ver página 615)
- LBR (ver página 628)
- LBR-N (ver página 628)
- ELC (ver página 630)
- ELCR. (ver página 632)



Montaje con bola y muelle
para el mecanismo de resorte



STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d6	d7 -0.3
35001	MS.D3	3	2
35051	MS.D4	4	3.0
35101	MS.D5	5	4.0
35201	MS.D6	6	5.5
35301	MS.D8	8	7.0
35401	MS.D10	10	8.5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MI.204

Mandos indicadores

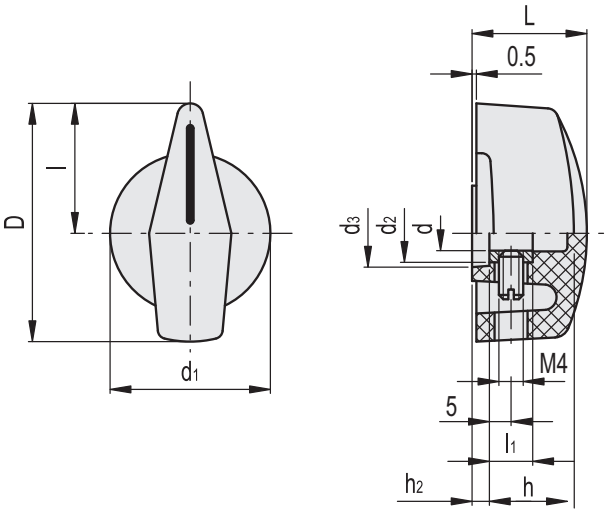
Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

ÍNDICE
Línea blanca.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de latón, agujero ciego liso. Montaje por medio de un tornillo transversal incluido.
- D=45: ISO 7436 (tornillo prisionero con cabeza ranurada y extremo terminal en forma de copa).
- D=55: ISO 4762 (tornillo con cabeza cilíndrica con alojamiento allen y extremo terminal en forma de copa).





Código	Descripción	D	dD9	L	l	l1	d1	d2	d3	h	h2	⚖
40201	MI.204/45 B-6	45	6	25	24	10	35	10	15	15	7	19
40202	MI.204/45 B-8	45	8	25	24	10	35	12	12	18	3	19
40301	MI.204/55 B-6	55	6	26	30	10	37	12	12	18	3	28
40302	MI.204/55 B-8	55	8	26	30	10	37	15	15	18	3	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.192+F

RoHS PF PA +110° -20°

Pomos con lóbulos

con corona e índice, duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

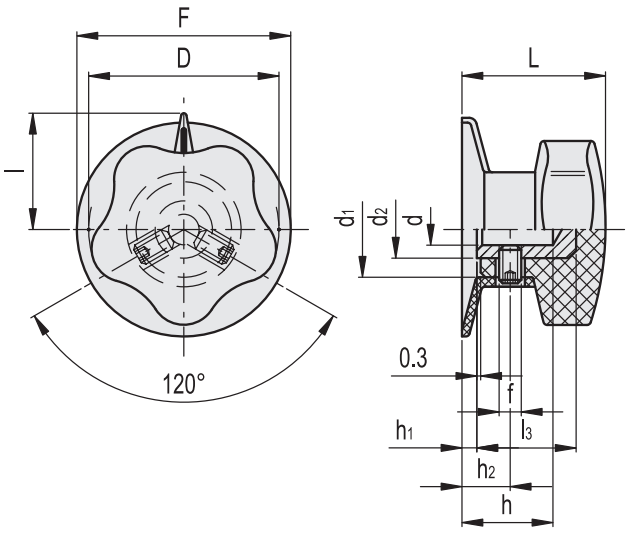
CORONA CON PUNTERO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), con línea indicadora blanca.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VC.192-B+F:** inserto de latón, agujero ciego liso.
- **VC.192-A+F:** inserto acero pavonado, agujero ciego liso.

Fijación por medio de prisionero transversal según UNI 5929-85 (con alojamiento para llave allen y extremo terminal en forma de copa).



ELESA Original design



Código	Descripción	D	dH9	L	F	l	l3	d1	d2	h	h1	h2	f	⚖
66211	VC.192/30 B-6+F	32	6	27	36	19	19	19	14	22	3	9	M4	30
66311	VC.192/40 B-6+F	40	6	30	45	24	19	21	14	22	3	9	M4	46
66421	VC.192/50 A-8+F	50	8	36	56	30	25	25	15	23	3	10	M5	70
66521	VC.192/60 A-8+F	60	8	42	70	37	25	27	15	25	5	12	M5	105
66621	VC.192/70 A-10+F	70	10	48	80	42	31	30	18	30	5	16	M6	152

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.192+IN

RoHS PF PA +110° -20°

Pomos con lóbulos

con indicador, Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

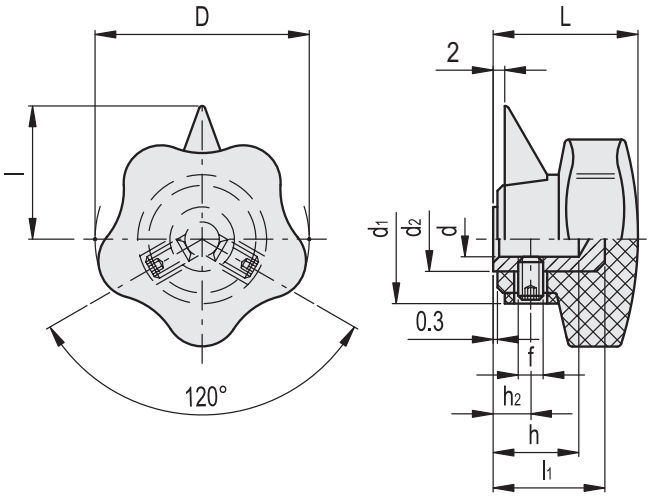
ÍNDICE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **VC.192-B+IN:** inserto de latón, agujero ciego liso.
- **VC.192-A+IN:**inserto acero pavonado, agujero ciego liso.

Fijación por medio de prisionero transversal según UNI 5929-85 (con alojamiento para llave allen y extremo terminal en forma de copa).



ELESA Original design



Código	Descripción	D	dH9	L	l	l1	d1	d2	h	h2	f	⚖
66321	VC.192/40 B-6+IN	40	6	27	25	17	25	14	14	6	M4	37
66431	VC.192/50 A-8+IN	50	8	33	31	25	30	15	20	7	M5	70
66531	VC.192/60 A-8+IN	60	8	37	38	25	32	15	20	7	M5	105
66631	VC.192/70 A-10+IN	70	10	44	45	31	35	18	25	11	M6	150
66711	VC.192/85 A-10+IN	85	10	55	50	38	41	22	25	14	M6	250

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos de control

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio
anodizado, negro

Línea
blanca, grabada con láser de precisión

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.



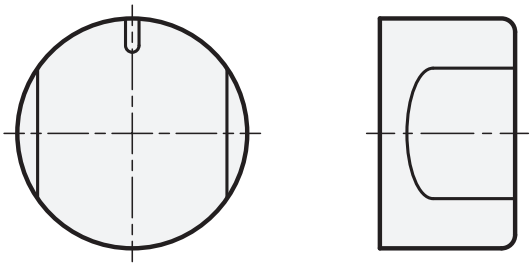
INFORMACIÓN

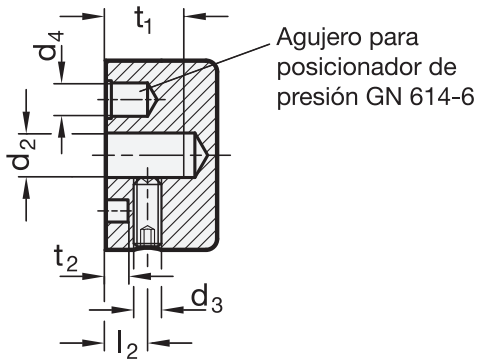
Los pomos de regulación GN 729 se utilizan habitualmente en aplicaciones que requieran una rotación limitada inferior a 180°.

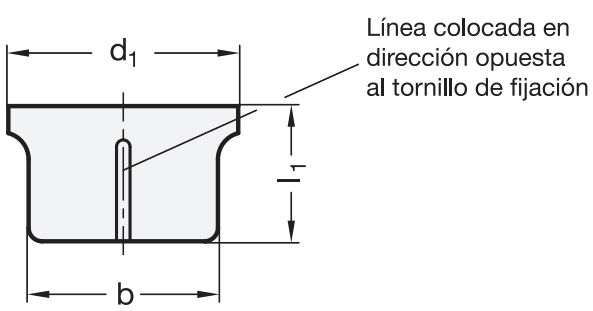
Se puede regular el ángulo de giro con la ayuda de topes de limitación que se enclavan en la hendidura circular. El agujero d4 es para un posicionador de muelle GN 614 (ver página 847) para trabajar como un limitador simple.
La línea es indeleble y puede verse desde ambos lados,

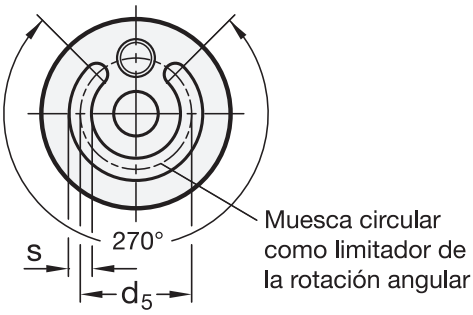
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)









GN 729

Descripción	d1	d2 H8	b	d3	d4	d5	l1	l2	t1 mín.	t2 +0.2	s +0.3/+0.1	⚖
GN 729-34-B6	34	B 6	28	M 5	6	20	20	7.5	14	4	4	43
GN 729-34-B8	34	B 8	28	M 5	6	20	20	7.5	14	4	4	41
GN 729-42-B8	42	B 8	35	M 5	6	30	22	7.5	16	4	4	72
GN 729-42-B10	42	B 10	35	M 5	6	30	22	7.5	16	4	4	69

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EGK.SOFT

INOX STAINLESS STEEL | SOFT | RoHS | PA | TPE | +80° 0°

Pomos de fijación

preparados para operaciones de enclavamiento

MATERIAL

Tecnopolímero de alta resistencia recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch", color gris-negro, acabado mate.

TAPITA DE CIERRE CENTRAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate; se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de cierre para
29672-*	ECB.G2-*	EGK.50
29673-*	ECB.G3-*	EGK.63

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Fijación mediante prisionero (alisar y roscar el agujero f), con chaveta o pasador elástico transversal.
- **EGK.SOFT**: inserto de acero pavonado negro, agujero ajuste H7.
- **EGK-SST-SOFT**: insero de acero inoxidable AISI 303, agujero ajuste H7.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El moldeado especial del mando con cuatro cavidades, así como su superficie recubierta de elastómero semirrígido mejoran la capacidad de agarre durante las operaciones de regulación, a pesar de la sudoración de la mano o la presencia de grasas y aceites. Especialmente indicados para máquinas de gimnasios, equipos para personas discapacitadas, herramientas y máquinas de jardinería e instrumentos de alta precisión.

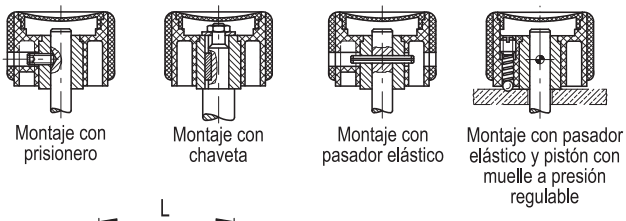
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

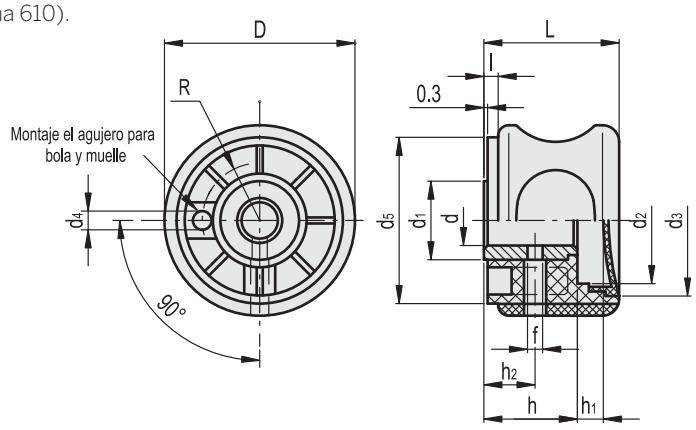
Bola y muelle para el asiento del mecanismo en el agujero de montaje (véase bola y resorte MS. en página 610).



ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart iF INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995

Ejemplos de montaje







* Completar con el código del color: 215161-C2 EGK.50 A-10-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

EGK.SOFT

Código	Descripción	D	dH7	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h	h1	h2	f	R	⚖
215161-*	EGK.50 A-10-SOFT-*	50	10	38	3.5	22	28	40	4.2	43	22	12	14	4	15	95
215181-*	EGK.63 A-12-SOFT-*	63	12	44	3.5	26	42	49.5	6.2	55	30	9	16	5	19	185

EGK-SST-SOFT

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	dH7	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h	h1	h2	f	R	⚖
215189-*	EGK.50-SST-6-SOFT-*	50	6	38	3.5	22	28	40	4.2	43	22	12	14	4	15	100
215191-*	EGK.50-SST-8-SOFT-*	50	8	38	3.5	22	28	40	4.2	43	22	12	14	4	15	97
215196-*	EGK.63-SST-10-SOFT-*	63	10	44	3.5	26	42	49.5	6.2	55	30	9	16	5	19	180

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de control

Aluminio negro, anodizado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Modelo **B**: agujero liso
- Modelo **K**: con chavetero
- Modelo **Z**: con casquillo

Aluminio
anodizado, negro

Cubierta del núcleo
Plástico, gris claro

Casquillo / tuerca hexagonal
Latón

Tornillo de fijación de acero inoxidable DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

Empuñaduras cilíndricas giratorias
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

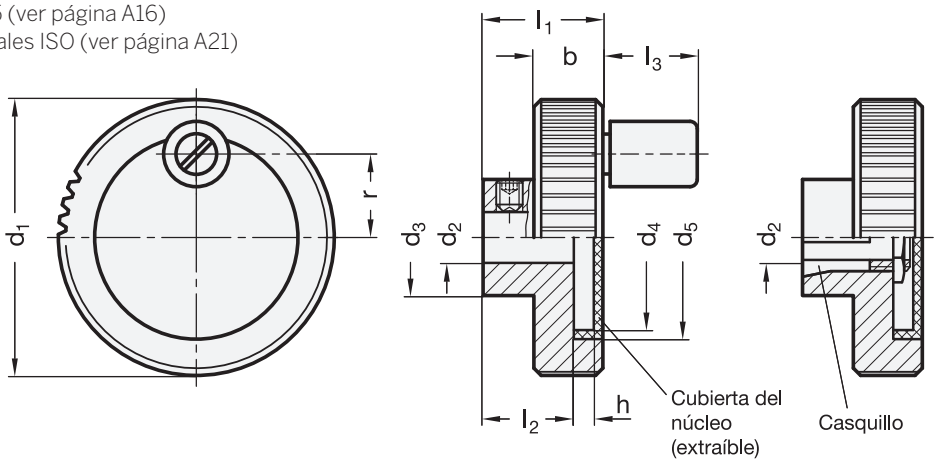


INFORMACIÓN

Los volantes de regulación GN 736 se utilizan para operaciones de ajuste con bajo par de torsión.
El ajuste grueso se realiza mediante la empuñadura cilíndrica (táctil), a continuación se realiza el ajuste fino con el borde estriado del volante.

DATOS TÉCNICOS

- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 736

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	b -0.5	h	l1	l2	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 736-52-B10-A	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	-	15.5	-	56
GN 736-52-K10-A	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	-	15.5	-	59
GN 736-52-Z10-A	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	-	15.5	-	65
GN 736-62-B10-A	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	-	20.5	-	76
GN 736-62-K10-A	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	-	20.5	-	82
GN 736-62-Z10-A	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	-	20.5	-	100
GN 736-52-B10-D	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	69
GN 736-52-K10-D	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	71
GN 736-52-Z10-D	52	10	22	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	77
GN 736-62-B10-D	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	90
GN 736-62-K10-D	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	94
GN 736-62-Z10-D	62	10	25	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	112

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 736.1

Volantes de control con manilla y graduación

Aluminio negro, anodizado



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin empuñadura
- Modelo **D**: con empuñadura giratoria

Códigos de agujero

- Modelo **B**: agujero liso
- Modelo **K**: con chavetero
- Modelo **Z**: con casquillo

Código

- Código **S**: con escala estándar 0...90, accesorio de 100 graduaciones, esquema de escala d1/100 A RA 0-10 20...90/10 (solamente para núcleo código Z)

Aluminio
anodizado, negro

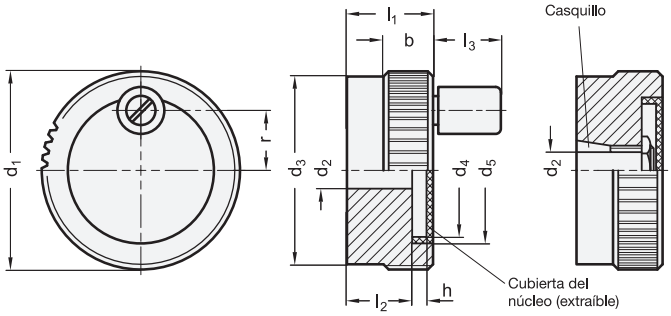
Cubierta del núcleo
Plástico, gris claro

Casquillo / tuerca hexagonal
Latón

Empuñaduras cilíndricas giratorias
Plástico, Tecnopolímero
negro, mate

INFORMACIÓN

Los volantes de regulación GN 736.1 se utilizan para operaciones de ajuste con bajo par de torsión. El ajuste grueso se realiza mediante la empuñadura cilíndrica (táctil), a continuación se realiza el ajuste fino con el borde estriado del volante.
El modelo equipado con casquillo ofrece un montaje totalmente confiable en el eje y al mismo tiempo permite a un fácil ajuste de la rueda del anillo graduado. La escala es resistente al desgaste y puede leerse fácilmente puesto que los números grabados de color aluminio contrastan con la superficie negra anodizada. Además de con las marcas estándar (Código S), los volantes de regulación se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación.
Todos los detalles de las graduaciones disponibles, secuencia numérica, posición de los números y tipo de escala ver abajo "Como pedir las graduaciones" (ver página 594).



* Completar con el tipo de volante de control (A o D)

A	D
sin empuñadura	con empuñadura giratoria

GN 736.1

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	b -0.5	h	l1	l2	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 736.1-52-B10-*	52	10	50	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	100
GN 736.1-52-K10-*	52	10	50	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	99
GN 736.1-52-Z10-*	52	10	50	37	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	111
GN 736.1-62-B10-*	62	10	60	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	142
GN 736.1-62-K10-*	62	10	60	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	141
GN 736.1-62-Z10-*	62	10	60	47	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	154

GN 736.1-S

Descripción	d1	d2 H8	d3	d4	d5	b -0.5	h	l1	l2	l3 ≈	r	Ø Empuñadura	⚖
GN 736.1-52-Z10-*-S	52	10	37	50	39.5	13	3.8	23	17	19	15.5	13	110
GN 736.1-62-Z10-*-S	62	10	47	60	49.5	13	3.8	23	17	21	20.5	14	154

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes de control

con manilla giratoria, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

TAPITA CENTRAL DE COLORES
Tecnopolímero, acabado mate.
Para realizar el pedido, añadir el índice del color deseado (C9, ..., C6) al código y la descripción.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, se puede suministrar en otros colores y personalizarse con símbolos, marcas o inscripciones.

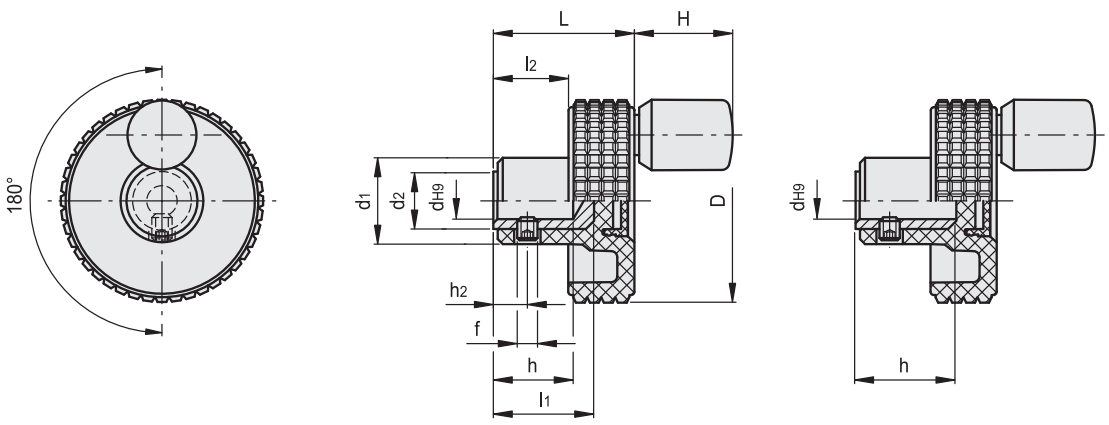
EMPUÑADURA GIRATORIA
I.701+x (ver página 580) en tecnopolímero.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de latón, agujero liso. Montaje por medio de un tornillo prisionero transversal incluido según UNI 5929-85 (tornillo prisionero con alojamiento allen y extremo terminal en forma de copa).



ELESA Original design

MBT.40/50/60/70 **MBT.85/100**





*Completar con el código del color: 34398-C2 MBT.40+I B-6-C2

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	D	dH9	L	l1	l2	d1	d2	h	h2	f	H	⚖
34398-*	MBT.40+I B-6-*	39.5	6	26.5	17	12.5	17	12	14	4	M4	20	34
34498-*	MBT.50+I B-6-*	50	6	33	23	16	20	15	18	5	M5	20	54
34598-*	MBT.60+I B-8-*	61	8	39	25	18.5	23	15	20	6	M5	23	65
34698-*	MBT.70+I B-10-*	70	10	42	30	20.5	24	16	25	6	M5	23	73
34798-*	MBT.85+I B-10-*	85	10	30.5	-	10.5	29	16	22	6	M5	23	84
34898-*	MBT.100+I B-10-*	100	10	31	-	11	35	16	22	6	M5	23	102

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VL.140+I

Volantes de control

con empuñadura giratoria, Duroplástico

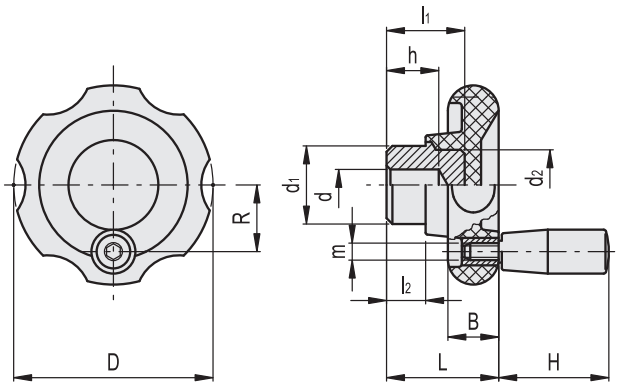
MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.

EMPUÑADURA GIRATORIA
I.281+x (ver página 569) en duroplástico.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, con pre-agujero ciego.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	dH9	d-0.1	L	B	l1	l2	d1	d2	h	H	m	R	⚖
74431	VL.140/80+I	82	-	6	40	19	23	12	24	20	15	40	M6	26	180
74521	VL.140/100+I	99	8	-	44	20	31	14	36	30	22	50	M8	32	385
74621	VL.140/130+I	129	8	-	47	22	30	13	40	40	20	65	M8	43	585

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos de regulación con eje regulable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Agujero de fijación paralelo al eje
- Tipo **B**: Agujero de fijación vertical al eje
- Tipo **S1**: Montaje con tornillo de cabeza hexagonal

Código

- Versión **SR**: con escala de 0,1...0,9, 50 graduaciones ascendentes, giro en sentido horario
- Versión **SL**: con escala 0,1...0,9, 50 graduaciones ascendentes, giro en sentido anti horario

Cuerpo
Acero
cromado mate

Eje
Acero
sin tratar

Pomo de regulación
Aluminio
anodizado, negro

Perno de cabeza hexagonal
Acero, zincado, azul pasivado

Escalas grabadas con láser de precisión

Tapa
Plástico, gris claro

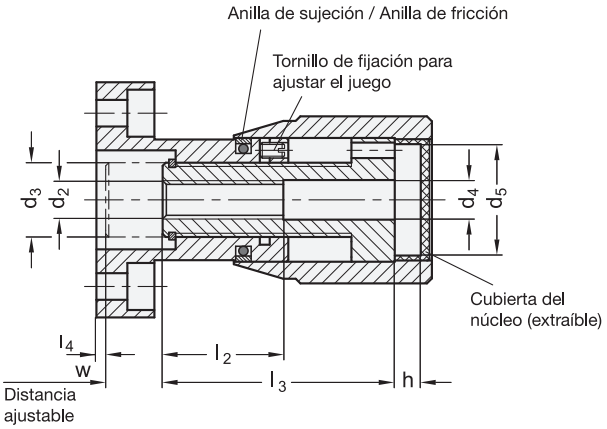


INFORMACIÓN

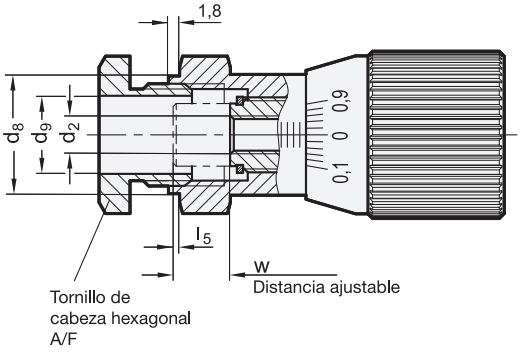
Los pomos de regulación con eje ajustable GN 727 permiten un ajuste o un alineamiento preciso, por ejemplo, de un dispositivo de limitación. El eje roscado se mueve libremente, sin juego.
Las graduaciones en los pomos de regulación están grabadas por láser y son perfectamente legibles.
La tapa de color gris claro cubre los componentes de fijación y el extremo del eje.
Para el diseño, numeración, posición y secuencias numéricas de la escala, ver el croquis para los aros de escala en la otra página, por favor "Como pedir las graduaciones" (ver página 594).

DIMENSIONES COMPLEMENTARIAS CON DETALLES TECNICOS

Tipo **A**



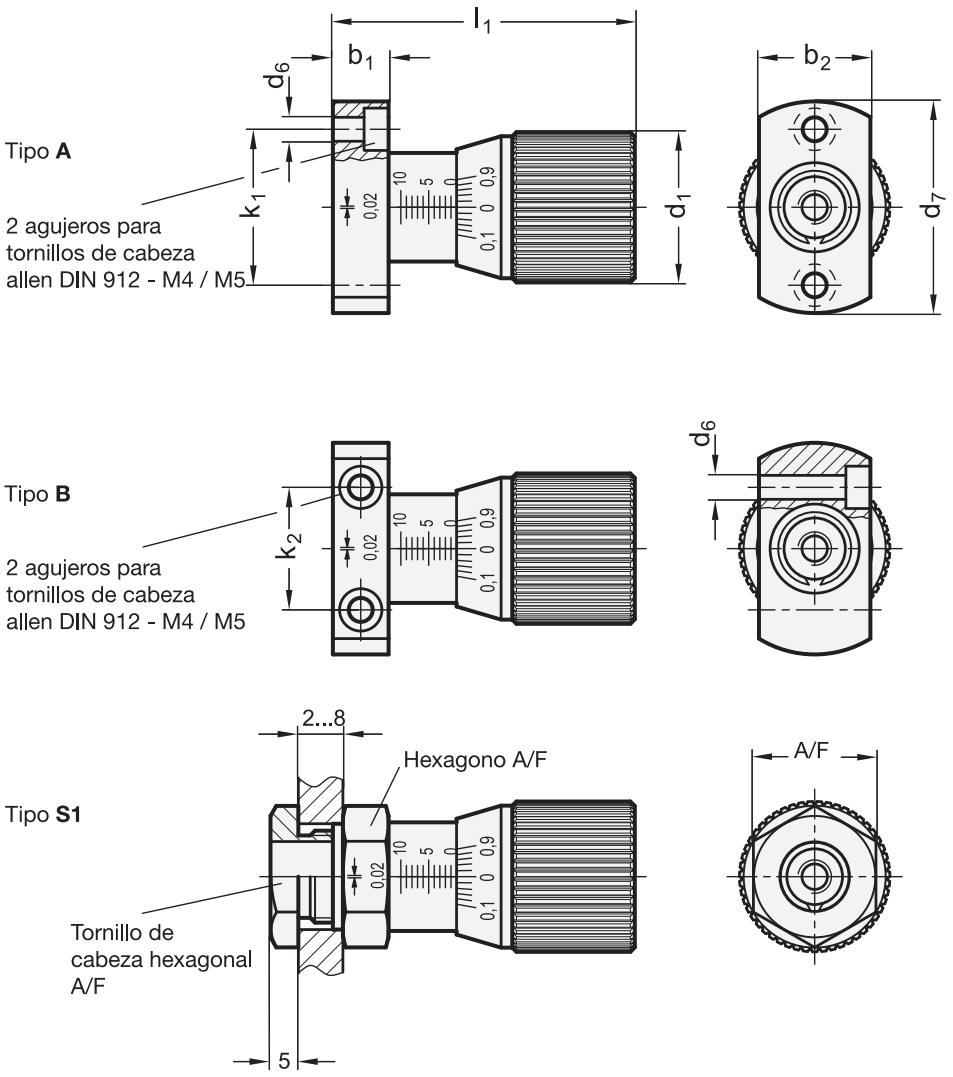
Tipo **S1**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 727

Pomos de regulación con eje regulable



GN 727

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8 -0.05	d9	b1	b2	h	k1	k2	l1 +0.2	l2	l3	l4	l5	A/F	w	⚖
GN 727-27-A-SR	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	-	38	-	-	10	20	4.3	28	-	54	19.5	37.5	0.5	-	-	10	103
GN 727-27-A-SL	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	-	38	-	-	10	20	4.3	28	-	54	19.5	37.5	0.5	-	-	10	103
GN 727-34-A-SR	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	-	50	-	-	11	25	4.2	36	-	67	23.5	45.5	0.5	-	-	15	210
GN 727-34-A-SL	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	-	50	-	-	11	25	4.2	36	-	67	23.5	45.5	0.5	-	-	15	210
GN 727-27-B-SR	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	4.3	-	-	-	10	20	4.3	-	22	54	19.5	37.5	0.5	-	-	10	103
GN 727-27-B-SL	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	4.3	-	-	-	10	20	4.3	-	22	54	19.5	37.5	0.5	-	-	10	103
GN 727-34-B-SR	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	5.3	-	-	-	11	25	4.2	-	30	67	23.5	45.5	0.5	-	-	15	206
GN 727-34-B-SL	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	5.3	-	-	-	11	25	4.2	-	30	67	23.5	45.5	0.5	-	-	15	205
GN 727-27-S1-SR	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	-	-	20	14	10	-	4.3	-	-	54	19.5	37.5	0.5	1	22	10	113
GN 727-27-S1-SL	27	M 6	M 12 x 1	6.4	18	-	-	20	14	10	-	4.3	-	-	54	19.5	37.5	0.5	1	22	10	113
GN 727-34-S1-SR	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	-	-	24	18	11	-	4.2	-	-	67	23.5	45.5	0.5	1	27	15	182
GN 727-34-S1-SL	34	M 8	M 16 x 1	8.5	23	-	-	24	18	11	-	4.2	-	-	67	23.5	45.5	0.5	1	27	15	182

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mecanismos de posicionamiento

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **A**: Mando de control, pavonado, sin escala
- Tipo **AS**: Mando de control, cromado mate, con escala graduada de 0...50, 60
- Tipo **B**: con 1 palanca
- Tipo **C**: con 2 palancas

Acero
ennegrecido

Modelo AS:
Pomo de regulación cromado mate

- Graduación grabada con láser de precisión, color negro
- Línea de referencia y anillo de colocación

Empuñaduras cilíndricas fijas I.280 (ver página 568).
Plástico, Tecnopolímero
negro, acabado brillante

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **A**: sin graduación
- Tipo **AS**: con graduación 0...50, 60

Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Modelo AS:

- Graduación grabada con láser de precisión
- Línea de referencia en el anillo de colocación

Chavetero P9 DIN 6885 para agujero > K 10 (acero y acero inoxidable)

INFORMACIÓN

Los mecanismos de regulación GN 200 simplifican y sustituyen a los mecanismos de seguridad y regulación complicados.
Además de con las marcas estándar (Modelo AS), los pomos de regulación se pueden suministrar con cualquier graduación. En esos casos, se recomienda utilizar el modelo cromado mate ya que el contraste de colores es mejor.
En relación al diseño, numeración, posición de los números y secuencia de la escala, por favor, vea el esquema para los anillos graduados en la hoja de pedido "GRADUACIONES" (ver página 594).

BAJO PEDIDO

- Para graduaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)



DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21).
- Características del acero inoxidable (ver página A26).

Aplicaciones

El pomo cuenta con un mecanismo que permite pequeños movimientos giratorios en pasos de 6° o múltiplos, y el consiguiente movimiento y posicionamiento de las piezas de la máquina.

Descripción

El mecanismo de posicionamiento es una unidad independiente, y todos los componentes de ajuste y seguridad están alojados en el menor espacio posible. La unidad consta de tres partes principales:

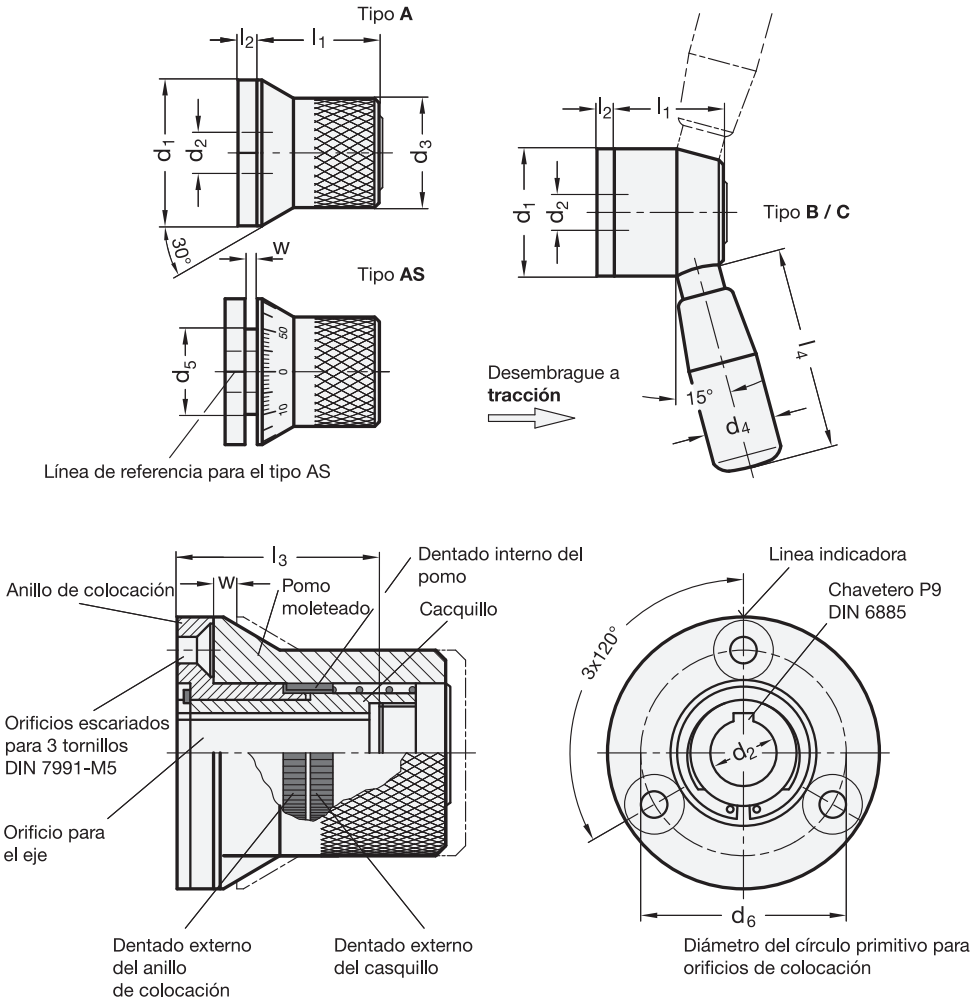
- El casquillo se puede conectar al eje mediante una chaveta o pasador.
- El anillo de posicionamiento se atornilla o enclava a la máquina o equipo. El casquillo también sirve de cojinete para el anillo de posicionamiento.
- El alojamiento moleteado proporciona un acoplamiento entre el anillo de posicionamiento y el eje, que se puede girar o posicionar.

En posición de reposo, el dentado interno del pomo (60 dientes) se conecta simultáneamente al dentado externo de la base (fija) y al dentado del inserto (sujetado al eje). Para mover el eje, el pomo debe estar desembragado del dentado de la base, tirándolo o elevándolo, aplicando una fuerza contra el muelle en dirección del eje.

Más información

- 60 dientes que ofrecen 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 y 30 divisiones precisas.Un simple sistema que permite posicionar el eje a un número limitado de posiciones solamente, p. ej. cada 120°.Para este propósito el anillo de posicionado está hecho con un pin que permite el acoplamiento solamente cuando el casquillo tiene el correspondiente agujero. El agujero se puede fabricar sobredimensionado ya que el pin solamente es para un posicionado aproximado. El posicionado preciso se mantiene por el dentado.El alojamiento moleteado y las levas de tensionado se pueden suministrar con escalas y símbolos.Con el dentado, se puede conseguir una precisión de posicionador y resistencia al desgaste que con posicionado de pin simple.Si fuese necesario aplicar una torsión elevada para girar el eje, podrían presentarse problemas cuando se embraga y se suelta el dentado debido al limitado juego de las caras o a la fricción de los dientes. En tal caso, se recomienda la utilización de las palancas GN 215.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con el tipo de indexación del mecanismo de bloqueo (A, AS, B o C)

A	AS	B	C
En blanco, sin escala	Cromado mate, con escala	con 1 palanca de tensado	con 2 palancas de tensado

GN 200

Descripción	d1 -0.5	d2 H7	d3	d4	d5	d6	l1	l2	l3	l4	w	⚖
GN 200-44-K10-*	44	K 10	33	23	23	33	37	6	31	75	4	309
GN 200-44-K12-*	44	K 12	33	23	23	33	37	6	31	75	4	300
GN 200-52-K12-*	52	K 12	42	26	31.5	41.8	37.5	6	31.5	90	4	478
GN 200-52-K14-*	52	K 14	42	26	31.5	41.8	37.5	6	31.5	90	4	467
GN 200-52-K16-*	52	K 16	42	26	31.5	41.8	37.5	6	31.5	90	4	455

*Completar con el tipo de indexación del mecanismo de bloqueo (A o S)

A	AS
En blanco, sin escala	Cromado mate, con escala

GN 200-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 -0.5	d2 H7	d3	d5	d6	l1	l2	l3	w	⚖
GN 200-44-K10-*-NI	44	K 10	33	23	33	37	6	31	4	309
GN 200-44-K12-*-NI	44	K 12	33	23	33	37	6	31	4	300
GN 200-52-K12-*-NI	52	K 12	42	31.5	41.8	37.5	6	31.5	4	478
GN 200-52-K14-*-NI	52	K 14	42	31.5	41.8	37.5	6	31.5	4	467
GN 200-52-K16-*-NI	52	K 16	42	31.5	41.8	37.5	6	31.5	4	455

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pomos ajustables

Con posicionado continuo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con flecha
- Tipo **B**; neutral, sin flecha ni graduación
- Tipo **S**: con graduación estándar 0...9, 100
- Tipo **KS**: con graduación personalizada

Pieza de unión y eje
Acero
ennegrecido

Mecanismo de bloqueo
Acero
endurecido y rectificado

Anillo graduado y pomo rotativo
Aluminio
anodizado negro

Escala / flecha

- grabada con láser de precisión
- centrada entre los dos agujeros de montaje

INFORMACIÓN

Con este pomo de regulación GN 700 se pueden realizar ajustes infinitos del eje en ambas direcciones. El mecanismo de bloqueo que soporta una carga máxima de 15 Nm asegura que el eje quede fijado firmemente en cualquier posición.
El mecanismo evita movimientos no controlados del eje. La acción de bloqueo es una característica de seguridad que evita reajustes indeseados causados por juego y vibración.
La escala y la flecha de los pomos de regulación son resistentes a la abrasión y fáciles de leer.
Además de con las marcas estándar (Modelo AS), los pomos de regulación se pueden suministrar con cualquier tipo de graduación (Modelo KS).
En relación al diseño, numeración, posición de los números y secuencia de la escala, por favor, vea el esquema para los anillos graduados en el documento "Cómo pedir las graduaciones" (ver página 594).

BAJO PEDIDO

- para graduaciones especiales ver "GRADUACIONES" (ver página 594)



DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Descripción

El sistema de bloqueo, que se basa en el principio de dos ruedas libres direccionales con bloqueo, se usa para transmitir movimiento sin juego en ambas direcciones. Este mando de regulación no puede ser usado cuando el eje gira antes que se efectúe el ajuste o como un cojinete para el eje controlado o en caso de fuertes vibraciones.
El **casquillo** está conectado por medio de una chaveta y chavetero al eje de giro.
El **anillo de bloqueo** permanece estático y posicionado en el centro mediante el casquillo y los dos rodillos de arrastre, fijado al marco de la máquina o montado por tres tornillos.
El **pomo de rotación** con el cilindro moleteado son movidos por el casquillo.
El **anillo de graduación** está firmemente fijado al casquillo y al eje de giro mediante dos tornillos avellanados.
Si el pomo es reposicionado, uno de los pivotes de seguimiento - dependiendo del sentido de giro - empuja al rodillo de presión contra el muelle hacia una posición de inactividad que permite al inserto y por consiguiente, al eje, que gire libremente.
El segundo pasador limita el movimiento del otro cilindro de bloqueo y, al mismo tiempo, asegura que el inserto sea dirigido y girado con precisión mientras el primer pasador permanece en la posición de inactividad.
Cuando se libera el pomo, el muelle empujará al cilindro de empuje de vuelta a la posición de agarre, llevando de esta manera otra vez al casquillo a la zona estática.
El anillo graduable, conectado al agujero de montaje, posiciona cuidadosamente el eje de la máquina.
Sin embrago el pomo regulable no se puede usar indefinidamente en casos donde el eje a controlar se desplaza por delante del ajuste.
El sistema de bloqueo en este pomo no se puede usar como un rodamiento en el eje de giro.

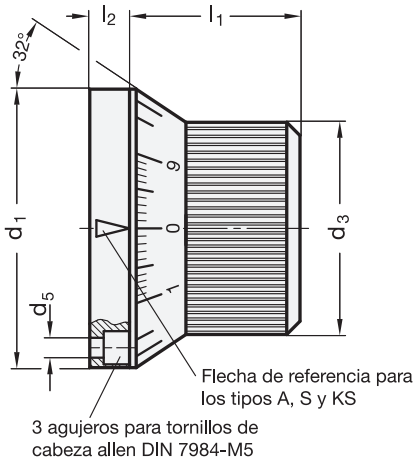
Consejos para el montaje

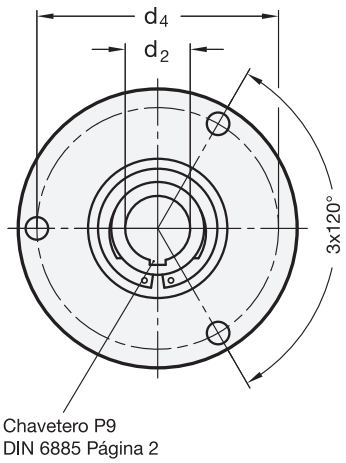
Solamente se puede garantizar un perfecto funcionamiento si el eje del mecanismo está posicionado en un ángulo recto perfecto respecto de la superficie de la parte estática.

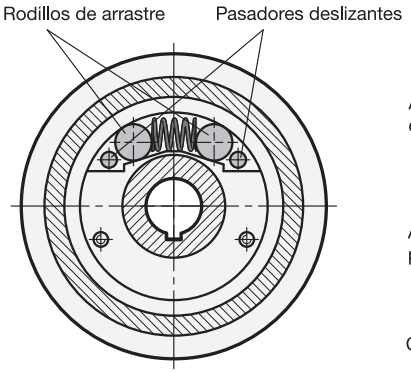
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

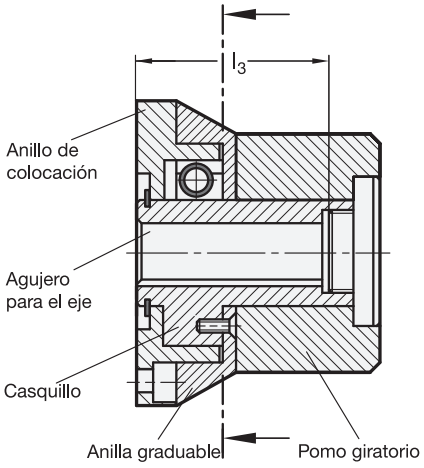
GN 700

Pomos ajustables









GN 700

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4 -0.2	d5	l1	l2	l3	⚖
GN 700-66-K12-A	66	K 12	52	55	5.5	44	9	40	600
GN 700-66-K14-A	66	K 14	52	55	5.5	44	9	40	540
GN 700-66-K12-B	66	K 12	52	55	5.5	44	9	40	580
GN 700-66-K14-B	66	K 14	52	55	5.5	44	9	40	560
GN 700-66-K12-S	66	K 12	52	55	5.5	44	9	40	580
GN 700-66-K14-S	66	K 14	52	55	5.5	44	9	40	560
GN 700-66-K12-KS	66	K 12	52	55	5.5	44	9	40	580
GN 700-66-K14-KS	66	K 14	52	55	5.5	44	9	40	560

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

Acero, ennegrecido



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **M**: Tapa con marca de indicación
- Tipo **N**: Tapa lisa

Acero
ennegrecido

Tapa
Plástico, gris claro

Pomos cilíndricos
Plástico, duroplástico
Negro

INFORMACIÓN

La tapa oculta los tornillos (véase: Instrucciones de montaje) y proporciona un sitio de impresión para cualquier símbolo o logotipo. Para montarla, la tapa se empuja hacia adentro con la mano y puede quitarse con un destornillador por medio de una ranura adecuada.
Las palancas de maniobra GN 750 también se suministran normalmente con:
Cuadrado según DIN 79 **V** + diámetro de agujero
Chavetero según DIN 6885 **K** + diámetro de agujero

BAJO PEDIDO

- Modelos de palancas de maniobra de los ejemplos de montaje

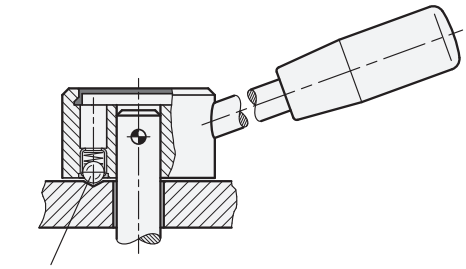
DATOS TÉCNICOS

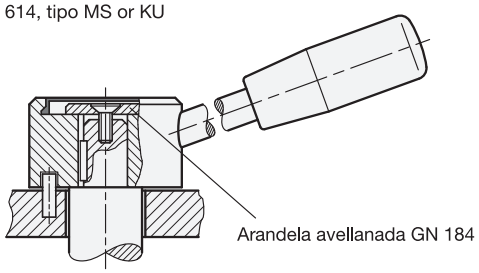
- Agujeros pasantes GN 110 (ver página A17)
- Chavetero P9 DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

EJEMPLOS DE MONTAJE

Palanca GN 750 con bola de resorte, GN 614 (ver página 847) opción en latón (MS) o plástico (KU), fijado al eje con un pasador.
El posicionador de bola con muelle proporciona un montaje posicionado sencillo, la marca de posición se puede señalar a través del núcleo de la palanca de control.
El extremo del eje y el tornillo del posicionador de bola están ocultos por la tapa de plástico.

Palanca GN 750 con chavetero y arandela avellanada GN 184 (ver página 971) para fijación lateral positiva con muesca radial y pasador proporcionando limitaciones de ángulo.

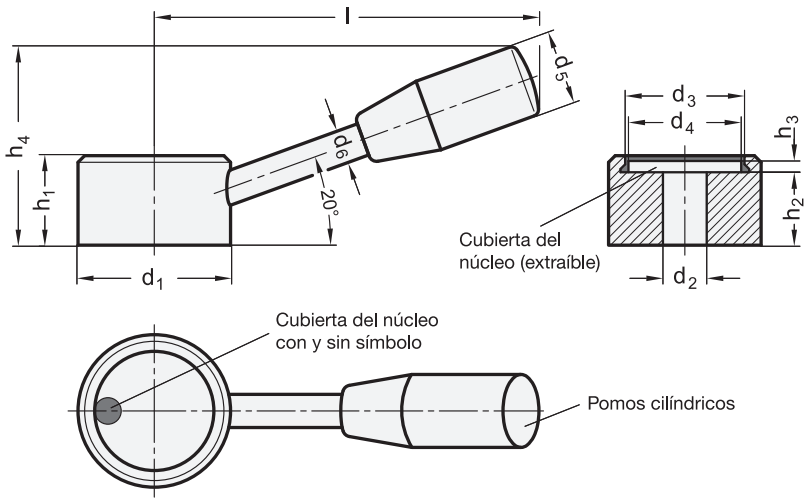




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 750

Palancas de maniobra



GN 750

Descripción	d1	d2 h7	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4 ≈	l	⚖
GN 750-32-B10-M	32	B 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	123
GN 750-40-B10-M	40	B 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	239
GN 750-40-B12-M	40	B 12	32	30	21	9	25	19	4	54	106	232
GN 750-50-B14-M	50	B 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	412
GN 750-50-B16-M	50	B 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	406
GN 750-32-B10-N	32	B 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	123
GN 750-40-B10-N	40	B 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	239
GN 750-40-B12-N	40	B 12	32	30	21	9	25	19	4	54	106	232
GN 750-50-B14-N	50	B 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	412
GN 750-50-B16-N	50	B 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	406
GN 750-32-V10-M	32	V 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	116
GN 750-40-V10-M	40	V 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	232
GN 750-40-V12-M	40	V 12	32	30	21	9	25	19	4	54	106	225
GN 750-50-V14-M	50	V 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	412
GN 750-50-V16-M	50	V 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	406
GN 750-32-V10-N	32	V 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	116
GN 750-40-V10-N	40	V 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	232
GN 750-50-V14-N	50	V 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	412
GN 750-50-V16-N	50	V 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	403
GN 750-32-K10-M	32	K 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	121
GN 750-40-K10-M	40	K 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	236
GN 750-40-K12-M	40	K 12	32	30	21	9	.25	19	4	54	106	229
GN 750-50-K14-M	50	K 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	408
GN 750-50-K16-M	50	K 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	402
GN 750-32-K10-N	32	K 10	25	23	18	8	21	15	4.2	43	84	121
GN 750-40-K10-N	40	K 10	32	30	21	9	25	19	4	54	106	236
GN 750-40-K12-N	40	K 12	32	30	21	9	25	19	4	54	106	229
GN 750-50-K14-N	50	K 14	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	408
GN 750-50-K16-N	50	K 16	40	37.5	23	11	28	22	3.8	63	130	402

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

preparado para operaciones de enclavamiento, tecnopolímero



ELESA Original design

CUERPO DE LA PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

BRAZO DE PALANCA
Acero cromado mate con empuñadura cilíndrica l.280 (ver página 568) en duroplástico.

PLACA FRONTAL AUTOADHESIVA
Aluminio anodizado opaco que se aplica después del montaje.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LBR-A:** casquillo de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **LBR-N:** sin casquillo, con agujero liso y cara plana.

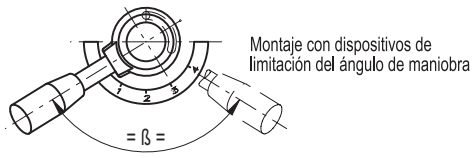
LBR.45 N y LBR.54 N: cara plana opuesta al brazo.
LBR.75 N: cara plana en el lado correspondiente al brazo.

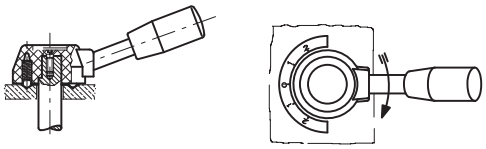
LIMITACIÓN DEL ÁNGULO DE MANIOBRA
Es posibile fijar al cuerpo de la máquina uno o dos pasadores que se deslizan por los canales guía realizados en la parte posterior del cuerpo central

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- Bola y resorte para el asiento del mecanismo de resorte en los dos agujeros d3 posicionados a 180° (véase bola y resorte MS. en página 610).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Diferentes longitudes de brazo y formas de empuñadura.
- La chapilla frontal puede ser personalizada con inscripciones, marcas, símbolos.

Ejemplos de montaje

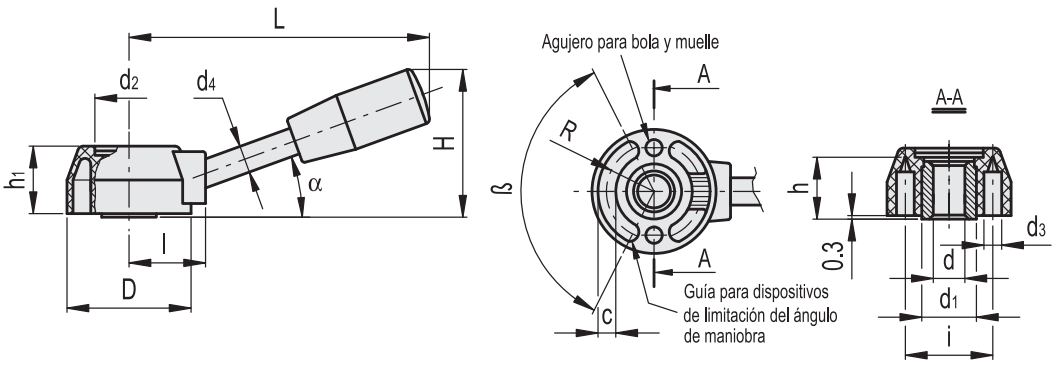




Montaje con bola y muelle para el mecanismo de resorte

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

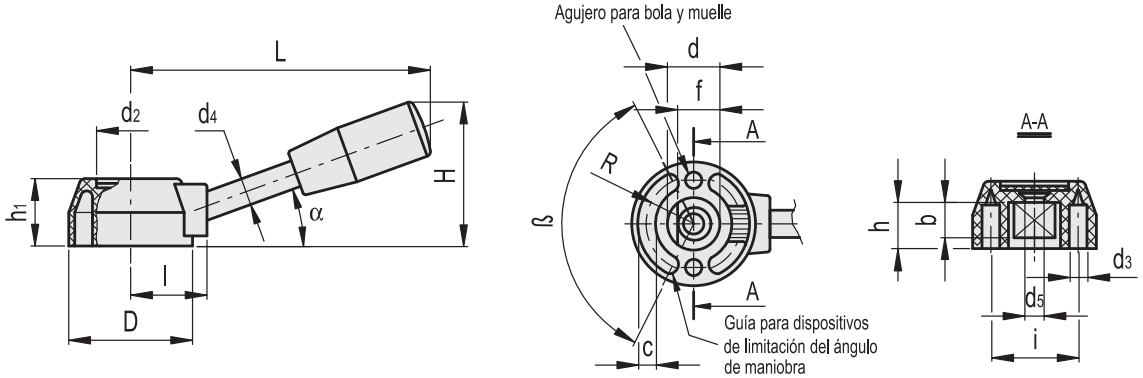
LBR-A



LBR-A

Código	Descripción	D	dH7	L	H	h	h1	d1	d2	d3	d4	i	l	R	c	α	β	⚖
33101	LBR.37/85 A-8	37	8	81	46	17	20	18	21	5	10	26	22	13.8	4.3	25°	125±1°	75
33102	LBR.37/85 A-10	37	10	81	46	17	20	18	21	5	10	26	22	13.8	4.3	25°	125±1°	71
33103	LBR.37/85 A-12	37	12	81	46	17	20	18	21	5	10	26	22	13.8	4.3	25°	125±1°	66
33201	LBR.45/110 A-8	45	8	108	52	22	25	22	25	6	10	32	28	17.5	7	20°	125±1°	132
33202	LBR.45/110 A-12	45	12	108	52	22	25	22	25	6	10	32	28	17.5	7	20°	125±1°	120
33203	LBR.45/110 A-15	45	15	108	52	22	25	22	25	6	10	32	28	17.5	7	20°	125±1°	105
33301	LBR.54/130 A-10	54	10	127	61	27	30	26	31	8	12	39	34	20.2	7.3	20°	125±1°	213
33302	LBR.54/130 A-14	54	14	127	61	27	30	26	31	8	12	39	34	20.2	7.3	20°	125±1°	198
33303	LBR.54/130 A-18	54	18	127	61	27	30	26	31	8	12	39	34	20.2	7.3	20°	125±1°	175
33401	LBR.75/170 A-18	75	18	170	80	34	38	30	42	10	14	55	45	26	15	20°	105±1°	360

LBR-N



LBR-N

Código	Descripción	D	dH8	L	H	h	h1	d2	d3	d4	d5	i	l	R	c	α	β	f+0.05	b	⚖
33211	LBR.45/110 N-16	45	16	108	52	16	25	25	6	10	6.5	32	28	17.5	7	20°	125±1°	13	12	80
33311	LBR.54/130 N-22	54	22	125	66	21	30	31	8	12	6.5	39	34	20.2	7.3	25°	125±1°	19	16	130
33411	LBR.75/170 N-25	75	25	170	80	26	38	42	10	14	8.5	55	45	26	15	20°	105±1°	22	21	255

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

preparado para operaciones de enclavamiento, tecnopolímero



ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO

Tecnopolímero, acabado mate, montaje a presión, se puede extraer con un destornillador, incluido con el producto.
Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29551-*	ECB.T1-*	ELC.67
29552-*	ECB.T2-*	ELC.85
29553-*	ECB.T3-*	ELC.110
29554-*	ECB.T4-*	ELC.140

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **ELC:** casquillo de acero pavonado, agujero en tolerancia H7, tapón en colores Ergostyle.
- **ELC-FC3**: casquillo de acero pavonado, agujero en tolerancia H7, tapón de color gris claro RAL 7035, con flecha indicadora.
- **ELC-SST:** casquillo de acero inoxidable AISI 303, agujero en tolerancia H7, tapón en colores Ergostyle.
- **ELC-SST-FC3**: Casquillo de acero inoxidable, agujero en tolerancia H7, tapón de color gris claro RAL 7035, con flecha indicadora.

ERGONOMÍA

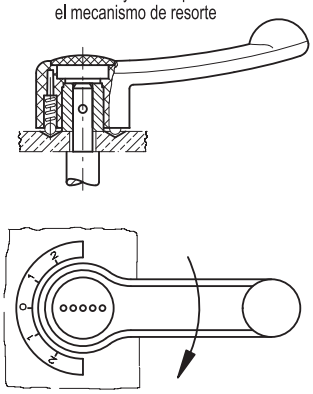
La robusta estructura del brazo de la palanca permite al operador la realización de maniobras de gran potencia con facilidad, mientras la terminación semiesférica proporciona un agarre eficaz.

LIMITACIÓN DEL ÁNGULO DE MANIOBRA

Es posibile fijar al cuerpo de la máquina uno o dos pasadores que se deslizan por los canales guía realizados en la parte posterior del cuerpo central
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- Bola y resorte para el asiento del mecanismo de resorte en los dos agujeros d3 posicionados a 180° (véase bola y resorte MS. en página 610).

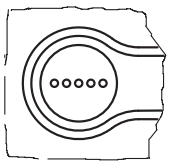
Ejemplo de montaje

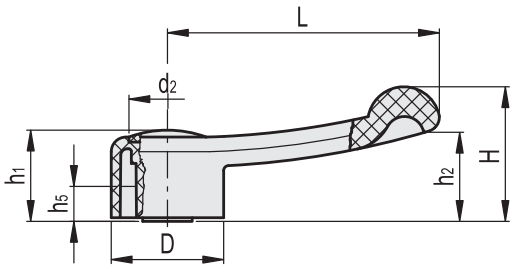
con bola y muelle para el mecanismo de resorte

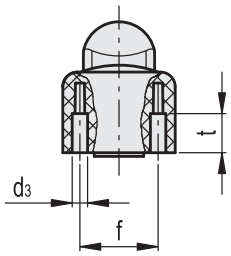


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ELC.

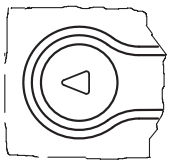


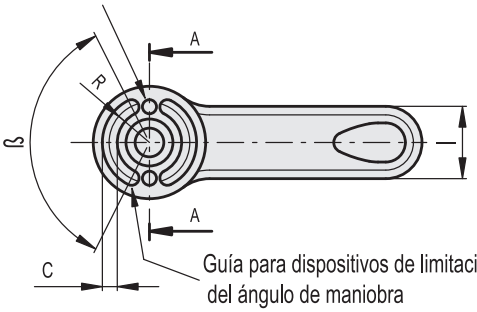


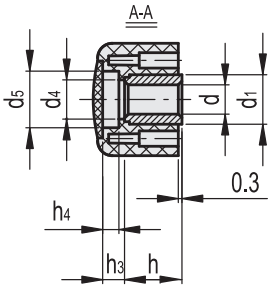


Agujero para bola y muelle

ELC-FC3









*Completar con el código del color: 212121-C2 ELC.67 A-6-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

ELC.

Código	Descripción	D	dH7	L	H	h	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	l	R	t	c	β	f	⚖
212121-*	ELC.67 A-6-*	32	6	67	35	16	24	24	5	3	10	15	22.5	4	10	16	20	12	9	4	125±1°	24	50
212131-*	ELC.85 A-8-*	37	8	85	41	17.5	27	27	7.5	5	10	18	26	5	13.5	20	23	13.8	12.5	4.3	125±1°	26	63
212141-*	ELC.110 A-12-*	46	12	110	54	22	35	36	10	8	10	22	31.5	6	17	25.5	29	17.5	15.5	6.5	125±1°	32	129
212151-*	ELC.140 A-14-*	54	14	140	60	27	38	38	8.5	6	10	26	36	8	21	31	34	20.2	16	7	125±1°	39	145

ELC-FC3

Código	Descripción	D	dH7	L	H	h	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	l	R	t	c	β	f	⚖
212121-FC3	ELC.67 A-6-FC3	32	6	67	35	16	24	24	5	3	10	15	22.5	4	10	16	20	12	9	4	125±1°	24	50
212131-FC3	ELC.85 A-8-FC3	37	8	85	41	17.5	27	27	7.5	5	10	18	26	5	13.5	20	23	13.8	12.5	4.3	125±1°	26	63
212141-FC3	ELC.110 A-12-FC3	46	12	110	54	22	35	36	10	8	10	22	31.5	6	17	25.5	29	17.5	15.5	6.5	125±1°	32	129
212151-FC3	ELC.140 A-14-FC3	54	14	140	60	27	38	38	8.5	6	10	26	36	8	21	31	34	20.2	16	7	125±1°	39	145

ELC-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	dH7	L	H	h	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	l	R	t	c	β	f	⚖
212161-*	ELC.67-SST-6-*	32	6	67	35	16	24	24	5	3	10	15	22.5	4	10	16	20	12	9	4	125±1°	24	50
212171-*	ELC.85-SST-8-*	37	8	85	41	17.5	27	27	7.5	5	10	18	26	5	13.5	20	23	13.8	12.5	4.3	125±1°	26	63
212181-*	ELC.110-SST-12-*	46	12	110	54	22	35	36	10	8	10	22	31.5	6	17	25.5	29	17.5	15.5	6.5	125±1°	32	129
212191-*	ELC.140-SST-14-*	54	14	140	60	27	38	38	8.5	6	10	26	36	8	21	31	34	20.2	16	7	125±1°	39	145

ELC-SST-FC3 — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	dH7	L	H	h	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	l	R	t	c	β	f	⚖
212161-FC3	ELC.67-SST-6-FC3	32	6	67	35	16	24	24	5	3	10	15	22.5	4	10	16	20	12	9	4	125±1°	24	50
212171-FC3	ELC.85-SST-8-FC3	37	8	85	41	17.5	27	27	7.5	5	10	18	26	5	13.5	20	23	13.8	12.5	4.3	125±1°	26	63
212181-FC3	ELC.110-SST-12-FC3	46	12	110	54	22	35	36	10	8	10	22	31.5	6	17	25.5	29	17.5	15.5	6.5	125±1°	32	129
212191-FC3	ELC.140-SST-14-FC3	54	14	140	60	27	38	38	8.5	6	10	26	36	8	21	31	34	20.2	16	7	125±1°	39	145

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de maniobra

preparado para operaciones de enclavamiento, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

TAPA DE INSERTO
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Se puede extraer con un destornillador. Disponible también como accesorio que se vende por separado (véase tabla ECB.).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
29553-*	ECB.T3-*	ELCR.118

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Inserto de acero pavonado negro, agujero ajuste H7

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La palanca de maniobra ELCR., se caracteriza por la posición de la palanca paralela a la superficie de fijación, ocupa muy poco espacio y se recomienda para su aplicación en caso de espacios de maniobra limitados.

ERGONOMÍA
La robusta estructura del brazo de la palanca permite al operador la realización de maniobras de gran potencia con facilidad, mientras la terminación semiesférica proporciona un agarre eficaz.

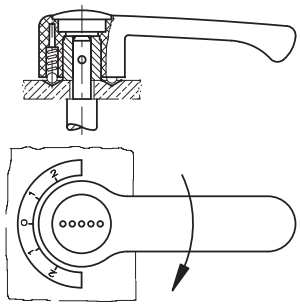
LIMITACIÓN DEL ÁNGULO DE MANIOBRA
Es posibile fijar al cuerpo de la máquina uno o dos pasadores que se deslizan por los canales guía realizados en la parte posterior del cuerpo central.

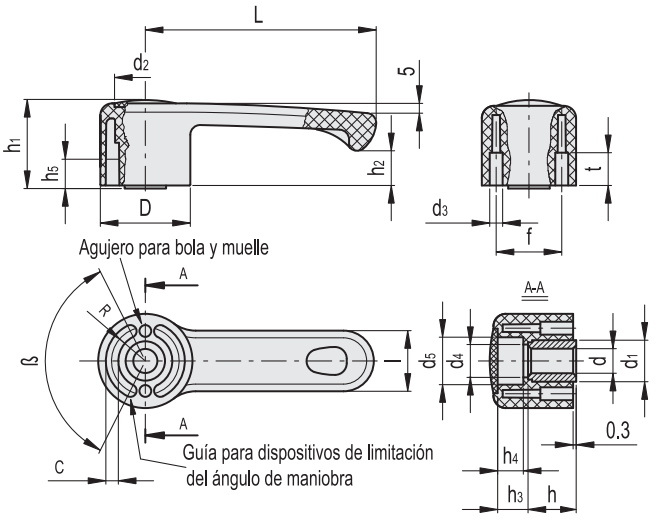
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- Bola y resorte para el asiento del mecanismo de resorte en los dos agujeros d3 posicionados a 180° (véase bola y resorte MS. en página 610).



ERGOSTYLE®

Ejemplo de montaje
con bola y muelle para mecanismo de resorte







*Completar con el código del color: 212241-C2 ELCR.118 A-12-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	D	dH7	L	h	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	l	R	t	c	β	f	⚖
212241-*	ELCR.118 A-12-*	46	12	118	22	44	18.5	19	17	10	22	31.5	6	17	25.5	29	17.5	15.5	6.5	125±1°	32	135

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Palancas de posicionamiento

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: no dentada
- Modelo **B**: con 30 dientes

Acero
ennegrecido

Tapa de plástico
negro, con disco de aluminio insertado
anodizado mate, de color natural

Chavetero para agujero
K10: 3 P9 x 1.1
K12 ... K16: DIN 6885/2

Pomos esféricos DIN 319 (ver página 538).
Plástico, duroplástico
negro, acabado brillante



INFORMACIÓN

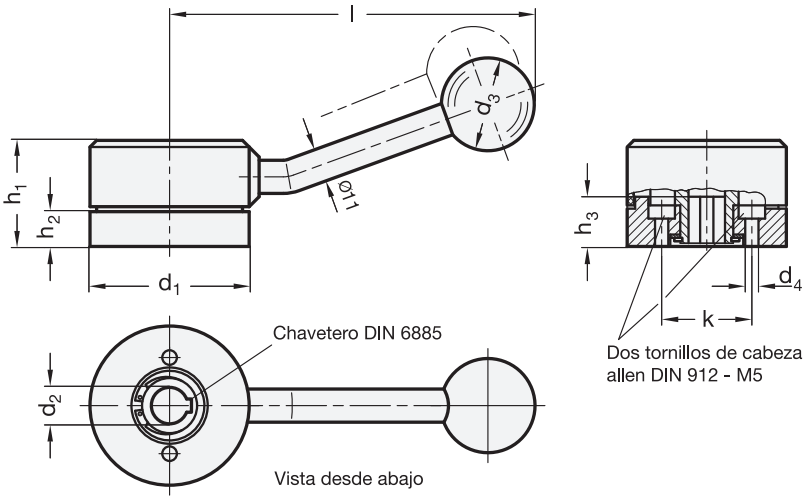
Con las palancas de posicionamiento GN 215 se puede hacer girar el eje a una posición determinada y luego bloquearlo. Para girar el eje, se eleva el brazo, venciendo la resistencia del muelle, para liberarlo de los dientes (operación con una sola mano).
El **brazo** está conectado al eje por medio de la chaveta
La **base** se sujeta a la máquina con dos tornillos de cabeza allen (M 5)
La **palanca**, a través del pasador de colocación, proporciona la conexión entre el eje y la base.
Los dientes están protegidos de las virutas y partículas similares por la tapa. Esta tapa se puede colocar con la mano (los segmentos elásticos encajan en una muesca) y se retira con un destornillador.

BAJO PEDIDO

- Dientes, para limitar el ángulo de maniobra, según planos

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



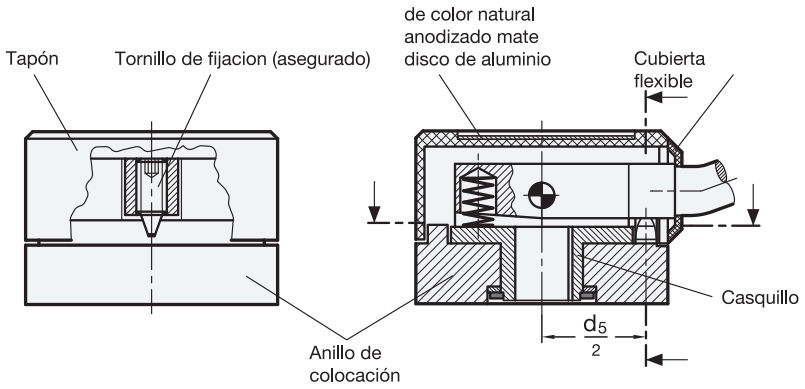
GN 215

Descripción	d1	d2 H7	d3	d4	d5	h1	h2	h3 máx.	k	l	w +0.5°	⚖
GN 215-54-K10-A	54	K 10	32	5.2	44.5	37	13	16.5	30	122	22°	470
GN 215-54-K12-A	54	K 12	32	5.2	44.5	37	13	16.5	30	122	22°	466
GN 215-60-K14-A	60	K 14	32	5.2	50	39	15	18.5	36	125	19°	619
GN 215-60-K16-A	60	K 16	32	5.2	50	39	15	18.5	36	125	19°	597
GN 215-54-K10-B	54	K 10	32	5.2	44.5	37	13	16.5	30	122	22°	461
GN 215-54-K12-B	54	K 12	32	5.2	44.5	37	13	16.5	30	122	22°	457
GN 215-60-K14-B	60	K 14	32	5.2	50	39	15	18.5	36	125	19°	608
GN 215-60-K16-B	60	K 16	32	5.2	50	39	15	18.5	36	125	19°	580

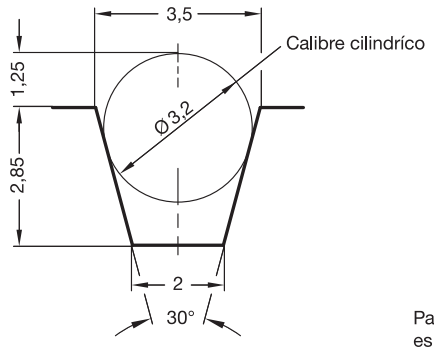
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

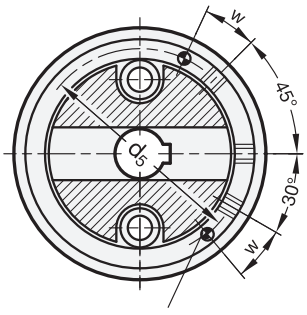
El pin de bloqueo estándar es de tipo cuña, que garantiza una liberación de posicionado y también conseguir un fácil acoplamiento y desacoplamiento. Se pueden fabricar bajo pedido marcajes especiales y pasadores que limiten el ángulo de posicionado. Consulte a nuestro departamento técnico.
Si no se necesita liberación de posicionado, se puede emplear un pasador (hecho como un prisionero). Las muescas pueden ser cuadradas o con espigas y agujeros apropiados. Estos agujeros deben de ser lo suficientemente grandes como para asegurar que le espiga no tenga problemas de enclavamiento (radio de giro de la palanca).
Se pueden fabricar ángulos más pequeños para marcajes especiales:
Tamaño 54 - 11º
Tamaño 60 - 9º
Se pueden conseguir ángulos más pequeños con las marcas y espigas adecuadas.
Se pueden suministrar fresas para marcajes estándar.



Ampliación de estrías
calibre cilíndrico para
ayudar a verificar



Ejemplo con tres estrías y dos
guías que restringen el argulo
de proyección



Pasador guía saliente de Ø 3.5 x 7mm (solo para cuando es necesario un ángulo de proyección restringido).
w = ángulo desde la estria (posición de la palanca)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 711

Reglas

autoadhesiva

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **W**: Figuras dispuestas horizontalmente (Secuencia de figuras L, M, R)
- Tipo **S**: Figuras dispuestas verticalmente (Secuencia de figuras U, M, O)

Acero inoxidable **NI**

- Espesor 0,6 mm
- Con graduación grabada

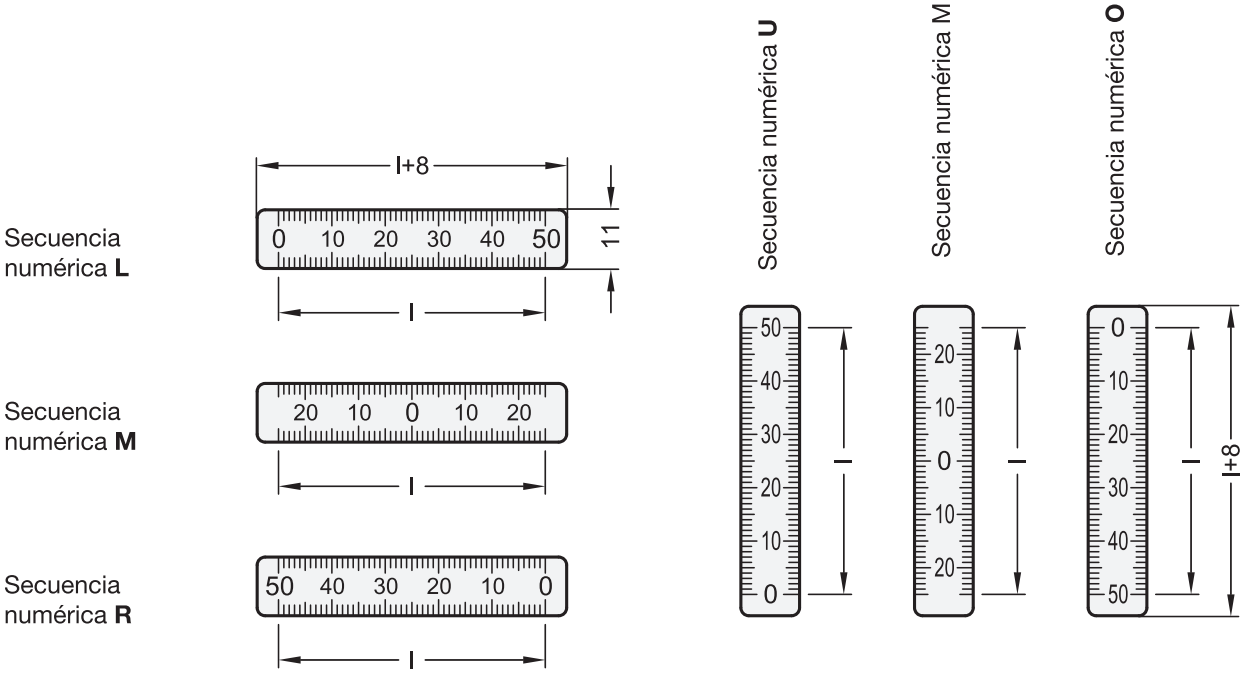
Plástico **KUS**

- Espesor 0,3 mm
- Resaltada en color plateado
- Con graduación impresa

INFORMACIÓN

Para pegar la regla GN 711 quite la cinta de protección que se encuentra en la parte posterior.
La parte grabada de las reglas de acero inoxidable también están protegidas por una cinta.





*Completar con el tipo de material de las reglas (NI o KUS)

NI	KUS
Acero inoxidable	Plástico, plata

GN 711 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l	⚖
GN 711-*-50-W-L	50	3
GN 711-*-50-W-M	50	3
GN 711-*-50-W-R	50	3
GN 711-*-50-S-M	50	3
GN 711-*-50-S-U	50	3
GN 711-*-50-S-O	50	3

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 711 | Reglas

*Completar con el tipo de material de las reglas (NI o KUS)

NI Acero inoxidable

KUS Plástico, plata

GN 711 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l	⚖
GN 711-*-100-W-L	100	5
GN 711-*-100-W-M	100	5
GN 711-*-100-W-R	100	5
GN 711-*-100-S-M	100	5
GN 711-*-100-S-U	100	5
GN 711-*-100-S-O	100	5
GN 711-*-150-W-L	150	7
GN 711-*-150-W-M	150	7
GN 711-*-150-W-R	150	7
GN 711-*-150-S-M	150	7
GN 711-*-150-S-U	150	7
GN 711-*-150-S-O	150	7
GN 711-*-200-W-L	200	9
GN 711-*-200-W-M	200	9
GN 711-*-200-W-R	200	9
GN 711-*-200-S-M	200	9
GN 711-*-200-S-U	200	9
GN 711-*-200-S-O	200	9
GN 711-*-300-W-L	300	13
GN 711-*-300-W-M	300	13
GN 711-*-300-W-R	300	13
GN 711-*-300-S-M	300	13
GN 711-*-300-S-U	300	13
GN 711-*-300-S-O	300	13
GN 711-*-400-W-L	400	18
GN 711-*-400-W-M	400	18
GN 711-*-400-W-R	400	18
GN 711-*-400-S-M	400	18
GN 711-*-400-S-U	400	18
GN 711-*-400-S-O	400	18
GN 711-*-500-W-L	500	22
GN 711-*-500-W-M	500	22
GN 711-*-500-W-R	500	22
GN 711-*-500-S-M	500	22
GN 711-*-500-S-U	500	22
GN 711-*-500-S-O	500	22
GN 711-*-750-W-L	750**	33
GN 711-*-750-W-M	750**	33
GN 711-*-750-W-R	750**	33
GN 711-*-750-S-M	750**	33
GN 711-*-750-S-U	750**	33
GN 711-*-750-S-O	750**	33
GN 711-*-1000-W-L	1000**	44
GN 711-*-1000-W-M	1000**	44
GN 711-*-1000-W-R	1000**	44
GN 711-*-1000-S-M	1000**	44
GN 711-*-1000-S-U	1000**	44
GN 711-*-1000-S-O	1000**	44

** La versión NI de esta longitud consta de dos partes. Peso del tipo NI

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Reglas

con agujeros de montaje de Ø 3.3

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **W**: Figuras dispuestas horizontalmente (Secuencia de figuras L, M, R)
- Tipo **S**: Cifras dispuestas en vertical (secuencias de cifras U,M,O)

N.º de identificación

Nº **1**: con agujeros de montaje Ø3.3

Aluminio **AL**
color anodizado natural

grabado negro con números y escala
grabado (p.ej. coloreado en aluminio)

Grabado resistente a goteos de ácidos y lejía
disoluciones y en el caso de disolventes
de contacto breve

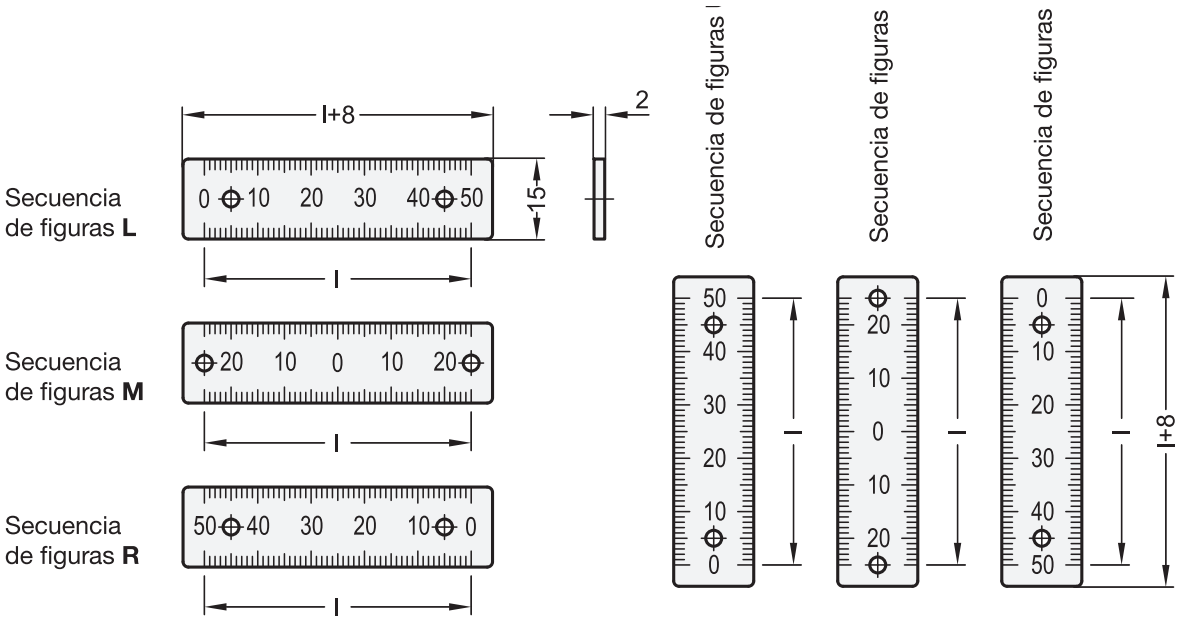
INFORMACIÓN

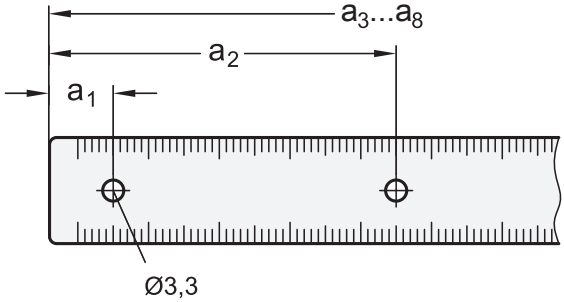
- Reglas GN 711 (Acero inoxidable, plástico, autoadhesivo)
(ver página 636)

BAJO PEDIDO

- versión autoadhesiva







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 711.2 | Reglas

GN 711.2

Descripción	l	Número	a1 ±0.1	a2 ±0.1	a3 ±0.1	a4 ±0.1	a5 ±0.1	a6 ±0.1	a7 ±0.1	a8 ±0.1	⚖
GN 711.2-AL-50-W-L-1	50	2	9	49	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-50-W-M-1	50	2	4	54	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-50-W-R-1	50	2	9	49	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-100-W-L-1	100	2	9	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-100-W-M-1	100	2	9	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-100-W-R-1	100	2	9	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-150-W-L-1	150	2	9	149	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-150-W-M-1	150	2	4	154	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-150-W-R-1	150	2	9	149	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-200-W-L-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-200-W-M-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-200-W-R-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-300-W-L-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-300-W-M-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-300-W-R-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-400-W-L-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	34
GN 711.2-AL-400-W-M-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	34
GN 711.2-AL-400-W-R-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	34
GN 711.2-AL-500-W-L-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-500-W-M-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-500-W-R-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-750-W-L-1	750*	8	9	129	249	369	389	509	629	749	60
GN 711.2-AL-750-W-M-1	750*	9	4	124	254	374	394	504	634	754	60
GN 711.2-AL-750-W-R-1	750*	8	9	129	249	369	389	509	629	749	60
GN 711.2-AL-1000-W-L-1	1000*	8	9	169	339	499	519	679	839	999	81
GN 711.2-AL-1000-W-M-1	1000*	8	9	169	499	499	514	679	839	999	81
GN 711.2-AL-1000-W-R-1	1000*	8	9	169	339	499	519	679	839	999	81
GN 711.2-AL-50-S-M-1	50	2	9	54	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-50-S-U-1	50	2	9	49	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-50-S-O-1	50	2	9	49	-	-	-	-	-	-	4
GN 711.2-AL-100-S-M-1	100	2	4	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-100-S-U-1	100	2	9	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-100-S-O-1	100	2	9	99	-	-	-	-	-	-	8
GN 711.2-AL-150-S-M-1	150	2	4	154	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-150-S-U-1	150	2	9	149	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-150-S-O-1	150	2	9	149	-	-	-	-	-	-	12
GN 711.2-AL-200-S-M-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-200-S-U-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-200-S-O-1	200	3	9	99	199	-	-	-	-	-	15
GN 711.2-AL-300-S-M-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-300-S-U-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-300-S-O-1	300	3	9	149	299	-	-	-	-	-	24
GN 711.2-AL-400-S-M-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	30
GN 711.2-AL-400-S-U-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	30
GN 711.2-AL-400-S-O-1	400	4	9	139	269	399	-	-	-	-	30
GN 711.2-AL-500-S-M-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-500-S-U-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-500-S-O-1	500	4	9	169	339	499	-	-	-	-	40
GN 711.2-AL-750-S-M-1	750*	8	4	124	254	374	394	504	634	754	60
GN 711.2-AL-750-S-U-1	750*	8	9	129	249	364	389	509	829	749	60
GN 711.2-AL-750-S-O-1	750*	8	9	129	249	364	389	509	829	749	60
GN 711.2-AL-1000-S-M-1	1000*	8	9	169	339	499	519	679	839	999	81
GN 711.2-AL-1000-S-U-1	1000*	8	9	169	329	499	519	679	839	999	81
GN 711.2-AL-1000-S-O-1	1000*	8	9	169	329	499	519	679	839	999	81

* Estas longitudes constan de dos partes..

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 711.1

Flechas indicadoras para reglas

autoadhesiva

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable **NI**

- Espesor 0,6 mm
- Con graduación grabada

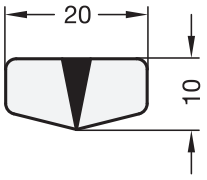
Plástico **KUS**

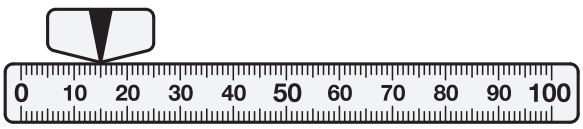
- Espesor 0,3 mm
- Resaltada en color plateado
- Con graduación impresa

Plástico **KUT**

- Espesor 0,3 mm
- Transparente
- Con graduación impresa







GN 711.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	⚖
GN 711.1-NI	6
GN 711.1-KUS	1
GN 711.1-KUT	3

GN 711.3

Flecha indicadora de escala para GN 711.2

con agujeros de montaje de Ø 3.3

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

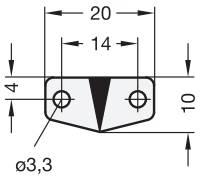
Nº **1**: con agujeros de montaje Ø3.3

Aluminio **AL**
color anodizado natural

grabado en negro con flecha
grabado (p.ej. coloreado en aluminio)

Grabado resistente a goteos de ácidos y lejía disoluciones y en el caso de disolventes de contacto breve





GN 711.3

Descripción	⚖
GN 711.3-AL-1	1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Patines lineales

Estructura

Todas las guías de movimiento lineal constan de un carril exterior con una guía que se mueve por dentro. Los cojinetes antifricción se mantienen a una distancia y en posición por medio de una jaula de bolas situada entre el carril y la guía.

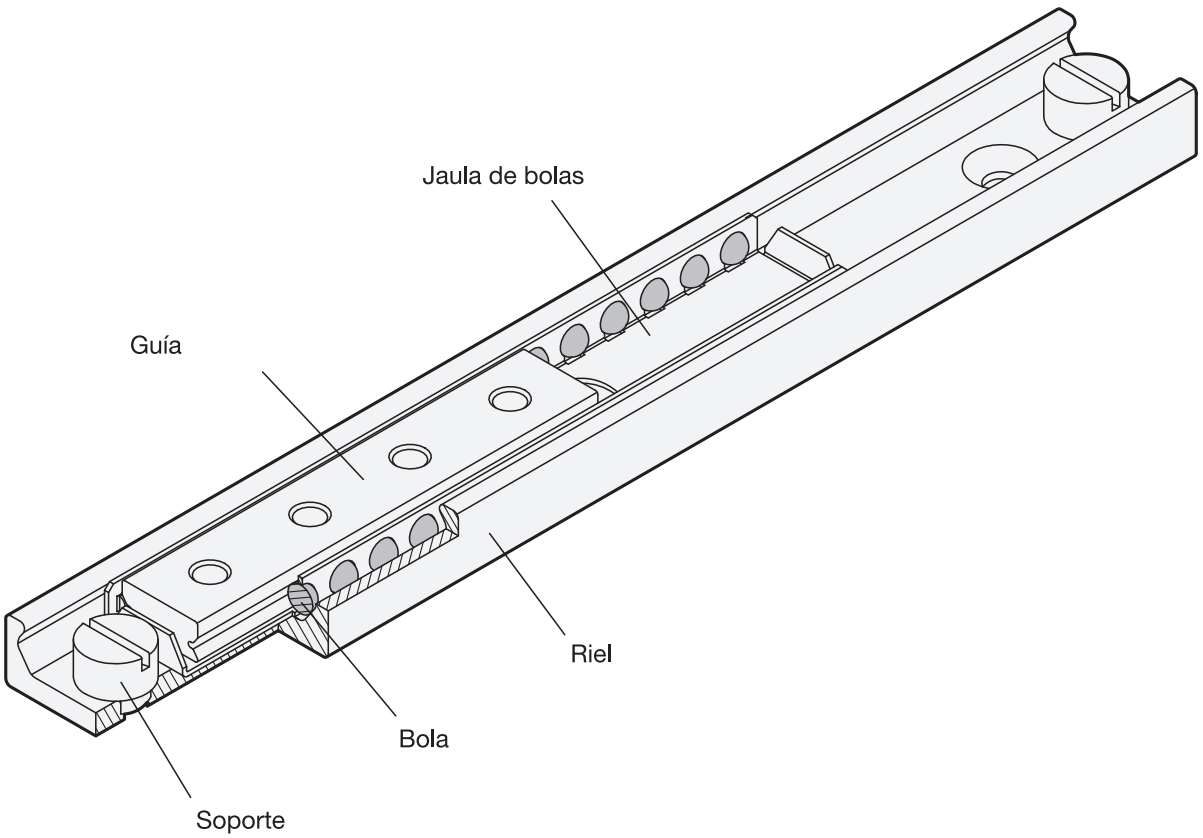
El carril y la guía están hechos de acero termorresistente, lo que permite su uso en un entorno industrial con requisitos más altos de capacidad de carga, operación silenciosa y vida útil.

Todos los diseños están disponibles en las dimensiones nominales del carril h_1 = 28, 35 y 43 mm, y también pueden suministrarse fuera del rango estándar en longitudes de entre 130 mm y 1970 mm para requisitos individuales.

Las guías de movimiento lineal normalmente se ajustan de tal forma que se genera un acoplamiento sin juego (es decir, moderadamente pretensado) entre el riel y la guía. Los conductos de las guías y las guías están endurecidos por inducción y, combinados con los cojinetes antifricción, dan como resultado un menor desgaste y una mayor vida útil. Las guías de movimiento lineal se lubrican constantemente con una grasa especial de graduación alta diseñada para sistemas de guía lineales.

Dependiendo de los requisitos, se puede elegir entre diferentes tipos . Las distancias transversales de las guías quedan dentro, parcialmente fuera o completamente fuera de la longitud de los carriles. Las guías telescópicas de movimiento lineal completamente extensibles constan de unidades de guía de movimiento lineal interconectadas directamente en los carriles, las guías o con la ayuda de un perfil intermedio.

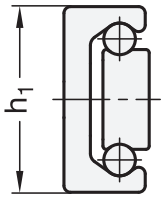
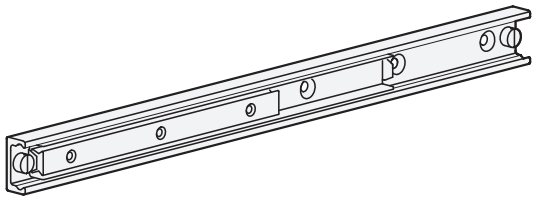
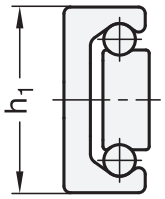
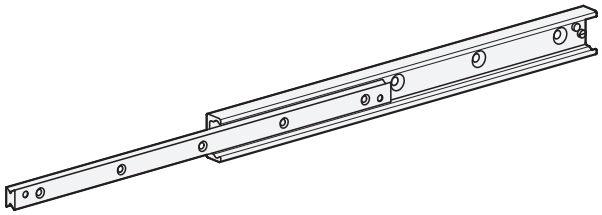
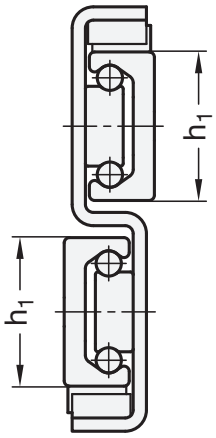
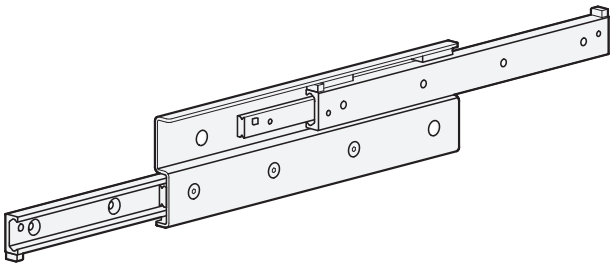
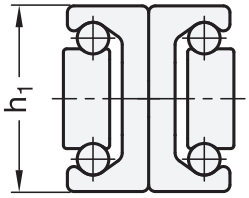
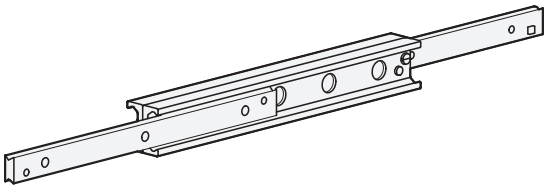
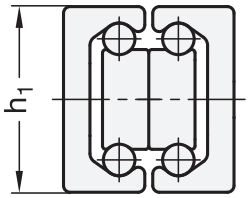
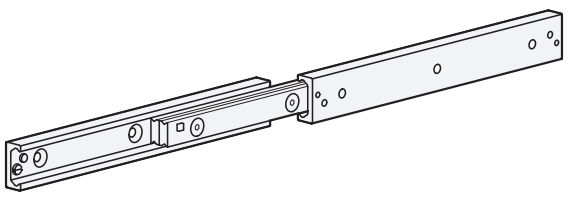
Para montar las guías de movimiento lineal, hay disponibles avellanados en los rieles y, dependiendo del tipo de construcción, agujeros roscados o encastrados en las guías. El estilo compacto suele ser útil para su uso en espacios reducidos.



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Patines lineales

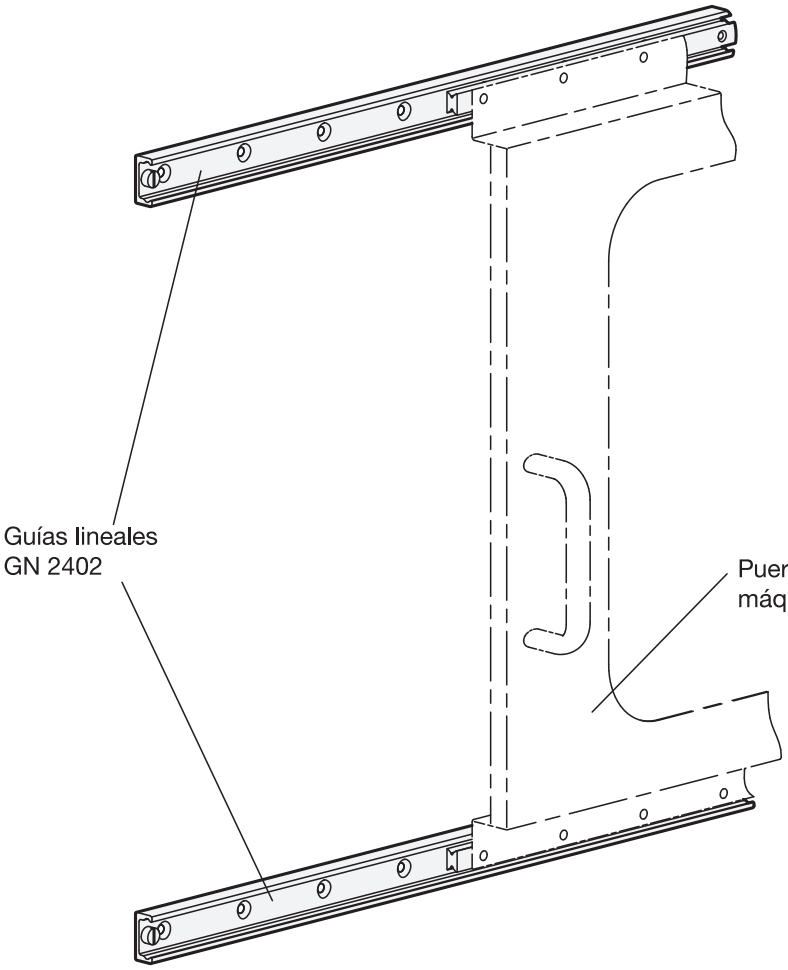
Tipos

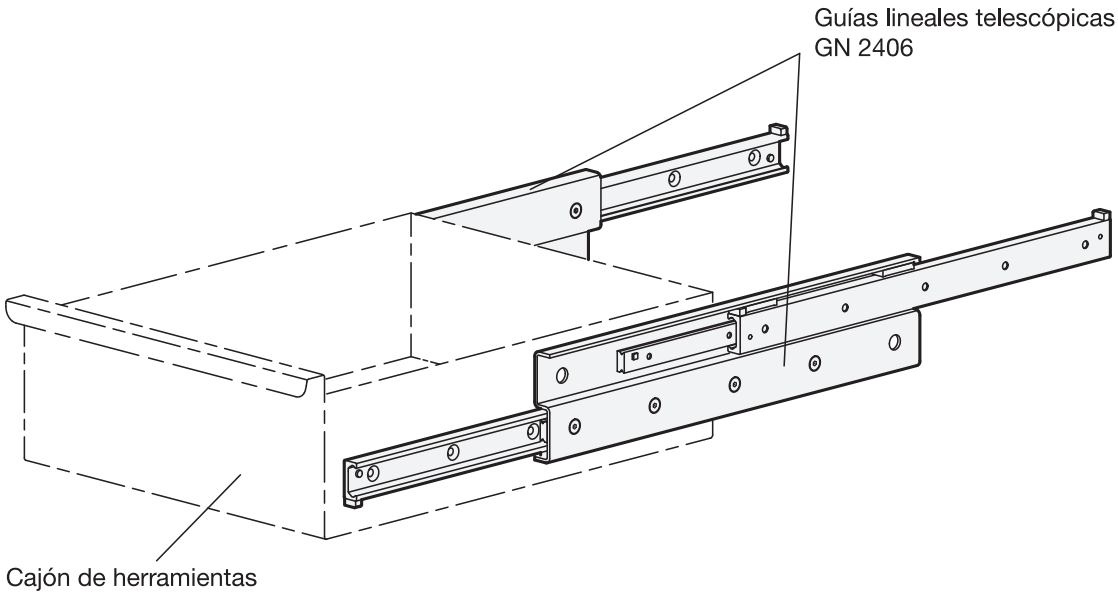
Patines lineales con distancia de recorrido interior **GN 2402** (ver página 644)		
Guías telescópicas lineales con distancia de recorrido exterior parcial (extensión parcial) **GN 2404** (ver página 645)		
Guías telescópicas lineales con perfil intermedio en forma de S (extensión completa) **GN 2406** (ver página 646)		
Guías telescópicas lineales con carriles montados en forma de H (extensión completa) **GN 2408** (ver página 647)		
Guías telescópicas lineales con los patines montados en configuración doble (extensión completa) **GN 2410** (ver página 648)		

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Guías lineales / Guías lineales telescópicas

Ejemplos de montaje





Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2402

Patines lineales

sin extensión

ESPECIFICACIÓN

Riel / Guía
Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Conductos endurecidos

Bolas
Cojinetes antifricción de acero endurecido

Jaula de bolas
Acero, zincado

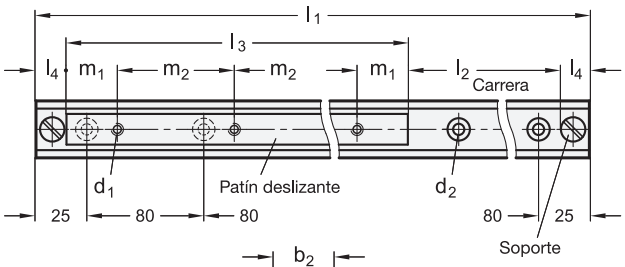
INFORMACIÓN

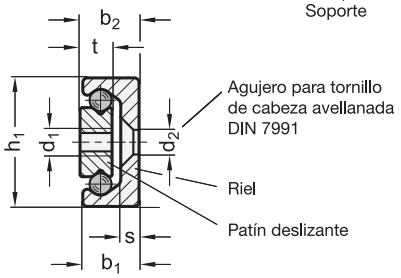
Los cojinetes deslizantes GN 2402 también se conocen como guías de movimiento lineal. Se utilizan, por ejemplo, para cajones y puertas correderas o en la realización de moldes para movimiento deslizante en sentido lineal.
La distancia de deslizamiento de la guía recorre la longitud del riel l2. La limitación de la distancia de deslizamiento máxima debe realizarse mediante elementos externos; los soportes del riel han sido diseñados para evitar la extracción involuntaria de la guía del riel.
- Rangos de carga e información sobre sistemas de guías lineales (ver página 649).

BAJO PEDIDO

- otras longitudes (basadas en los intervalos de paso de 80 mm de las longitudes estándar)
- Longitudes especiales (agujero, distancias inicial y final)
- más de una guía, jaulas especiales







GN 2402

Descripción	h1	l3	l1 - l2	b1	b2	d1	d2	l4 máx.	m1	m2	s	t	⚖
GN 2402-28-60-130	28	60	130 - 34	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	228
GN 2402-28-60-210	28	60	210 - 114	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	336
GN 2402-28-60-370	28	60	370 - 274	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	540
GN 2402-28-80-290	28	80	290 - 174	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	420
GN 2402-28-80-450	28	80	450 - 334	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	672
GN 2402-28-80-610	28	80	610 - 494	12.3	12.9	M 5	5.5	18	10	20	4	7	890
GN 2402-28-130-290	28	130	290 - 124	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	504
GN 2402-28-130-450	28	130	450 - 284	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	720
GN 2402-28-130-690	28	130	690 - 524	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	1032
GN 2402-28-210-450	28	210	450 - 207	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	792
GN 2402-28-210-610	28	210	610 - 364	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	996
GN 2402-28-210-1010	28	210	1010 - 764	12.3	12.9	M 5	5.5	18	25	80	4	7	1536
GN 2402-35-130-290	35	130	290 - 114	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	847
GN 2402-35-130-450	35	130	450 - 274	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	1135
GN 2402-35-130-770	35	130	770 - 594	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	1711
GN 2402-35-210-450	35	210	450 - 194	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	1335
GN 2402-35-210-690	35	210	690 - 434	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	1767
GN 2402-35-210-1010	35	210	1010 - 754	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	2343
GN 2402-35-290-610	35	290	610 - 274	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	1823
GN 2402-35-290-930	35	290	930 - 594	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	2399
GN 2402-35-290-1330	35	290	1330 - 994	16.5	17	M 6	6.5	23	25	80	3.5	10	3119
GN 2402-43-210-450	43	210	450 - 194	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	2004
GN 2402-43-210-690	43	210	690 - 434	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	2772
GN 2402-43-210-1010	43	210	1010 - 754	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	3816
GN 2402-43-370-770	43	370	770 - 354	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	3456
GN 2402-43-370-1010	43	370	1010 - 594	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	4236
GN 2402-43-370-1490	43	370	1490 - 1074	21	22	M 8	8.5	23	25	80	4.5	13.5	5796

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2404

Guías telescópicas lineales

con extensión parcial

ESPECIFICACIÓN

Riel / Guía
Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Conductos endurecidos

Bolas
Cojinetes antifricción de acero endurecido

Jaula de bolas
Acero, zincado

INFORMACIÓN

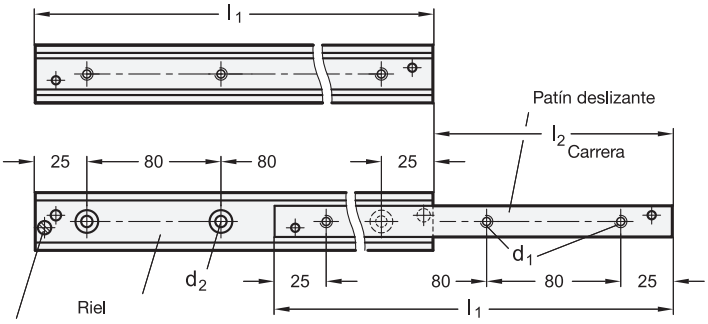
Las guías telescópicas de movimiento lineal GN 2404 se utilizan, por ejemplo, para cajones y puertas correderas o en la realización de plantillas para movimiento deslizante en sentido lineal.
Con el tornillo de soporte retirado en ambos lados, la distancia de deslizamiento recorre la longitud del riel más una distancia ligeramente superior a la mitad de la longitud del riel.
La limitación de la distancia de deslizamiento máxima debe realizarse mediante elementos externos; los soportes del riel han sido diseñados para evitar la extracción involuntaria de la guía del riel.

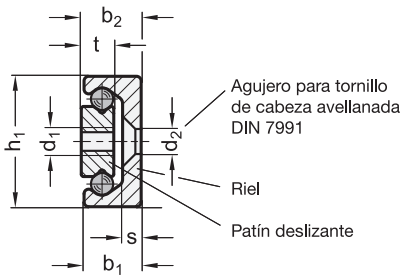
- Rangos de carga e información sobre sistemas de guías lineales (ver página 649)

BAJO PEDIDO

- otras longitudes (basadas en los intervalos de paso de 80 mm de las longitudes estándar)
- Longitudes especiales (agujero, distancias inicial y final)







GN 2404

Descripción	h1	l1 - l2	b1	b2	d1	d2	s	t	⚖
GN 2404-28-130	28	130 - 74	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	290
GN 2404-28-210	28	210 - 116	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	460
GN 2404-28-290	28	290 - 148	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	640
GN 2404-28-370	28	370 - 190	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	810
GN 2404-28-450	28	450 - 232	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	990
GN 2404-28-530	28	530 - 274	12.3	12.9	M 5	5.5	4	7	1170
GN 2404-35-290	35	290 - 159	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	900
GN 2404-35-370	35	370 - 203	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	1110
GN 2404-35-450	35	450 - 247	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	1350
GN 2404-35-530	35	530 - 279	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	1590
GN 2404-35-610	35	610 - 323	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	1830
GN 2404-35-690	35	690 - 367	16.5	17	M 6	6.5	3.5	10	2070
GN 2404-43-370	43	370 - 208	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	1920
GN 2404-43-450	43	450 - 243	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	2340
GN 2404-43-530	43	530 - 278	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	2760
GN 2404-43-610	43	610 - 313	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	3170
GN 2404-43-690	43	690 - 363	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	3590
GN 2404-43-770	43	770 - 398	21	22	M 8	8.5	4.5	13.5	3730

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Guías telescópicas lineales

con una cara extensible, forma en S

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **E**: con una cara extensible

Riel / Guía
Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Conductos endurecidos

Bolas
Cojinetes antifricción de acero endurecido

Jaula de bolas
Acero, zincado

Lámina de metal intermedia de la jaula de bolas
Acero, zincado



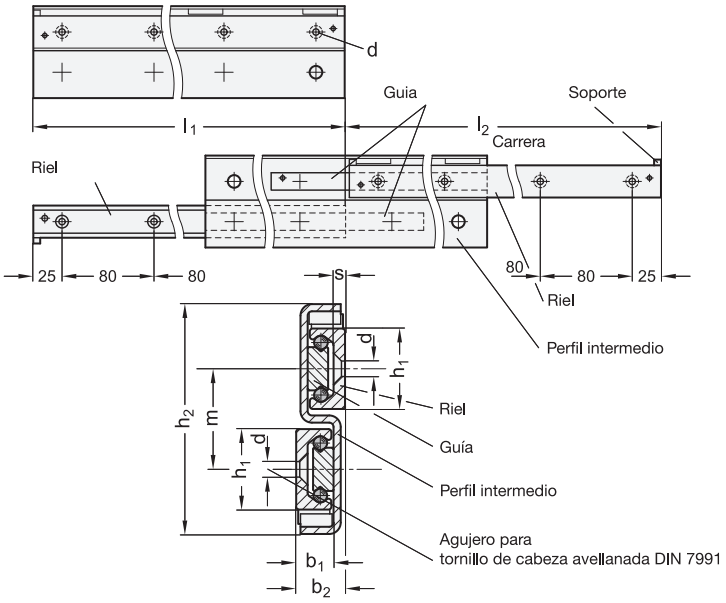
INFORMACIÓN

Las guías telescópicas de movimiento lineal GN 2406 constan de dos guías de movimiento lineal conectadas por un perfil intermedio. Se utilizan cuando el espacio lateral requiere una anchura reducida y, al mismo tiempo, se requieren recorridos largos. La forma en S del perfil intermedio otorga a la configuración un alto grado de robustez. Las guías y el perfil intermedio tienen la misma longitud. Ambos rieles pueden extraerse que modo que se logre un recorrido que sea más largo que la longitud base l_1.
La limitación de la distancia de deslizamiento máxima debe realizarse mediante elementos externos; los soportes del riel han sido diseñados para evitar la extracción involuntaria de la guía del riel.

- Rangos de carga e información sobre sistemas de guías lineales (ver página 649)

BAJO PEDIDO

- otras longitudes (basadas en los intervalos de paso de 80 mm de las longitudes estándar)
- Longitudes especiales (agujero, distancias inicial y final)
- Extracción por ambos lados de cada riel (Tipo D)



GN 2406

Descripción	h1	l1 - l2	b1	b2	d	h2	m	s	⚖
GN 2406-28-290-E	28	290 - 296	12.3	17	5.5	80	35	4	1890
GN 2406-28-370-E	28	370 - 380	12.3	17	5.5	80	35	4	2410
GN 2406-28-450-E	28	450 - 464	12.3	17	5.5	80	35	4	2930
GN 2406-28-530-E	28	530 - 548	12.3	17	5.5	80	35	4	3450
GN 2406-28-610-E	28	610 - 630	12.3	17	5.5	80	35	4	3970
GN 2406-35-450-E	35	450 - 494	16.5	22.5	6.5	97	43	3.5	4000
GN 2406-35-530-E	35	530 - 558	16.5	22.5	6.5	97	43	3.5	4520
GN 2406-35-690-E	35	690 - 734	16.5	22.5	6.5	97	43	3.5	5990
GN 2406-35-850-E	35	850 - 886	16.5	22.5	6.5	97	43	3.5	7450
GN 2406-43-530-E	43	530 - 556	21	28	8.5	117	52	4.5	7740
GN 2406-43-690-E	43	690 - 726	21	28	8.5	117	52	4.5	10070
GN 2406-43-850-E	43	850 - 866	21	28	8.5	117	52	4.5	12410
GN 2406-43-1010-E	43	1010 - 1036	21	28	8.5	117	52	4.5	14750
GN 2406-43-1490-E	43	1490 - 1516	21	28	8.5	117	52	4.5	21750

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2408

Guías telescópicas lineales

Con carril en forma de H

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **GG**: Guía con rosca, en ambos lados
- Tipo **DG**: 1 guía con avellanado y 1 guía con rosca
- Tipo **DD**: Guía con avellanado en ambos lados

Riel / Guía
Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Conductos endurecidos

Bolas
Cojinetes antifricción de acero endurecido

Jaula de bolas
Acero, zincado

Conexión de carril

- Remaches ciegos, acero inoxidable (h_1 = 28 y 35)
- Tornillos, acero zincado (h_1 = 43)



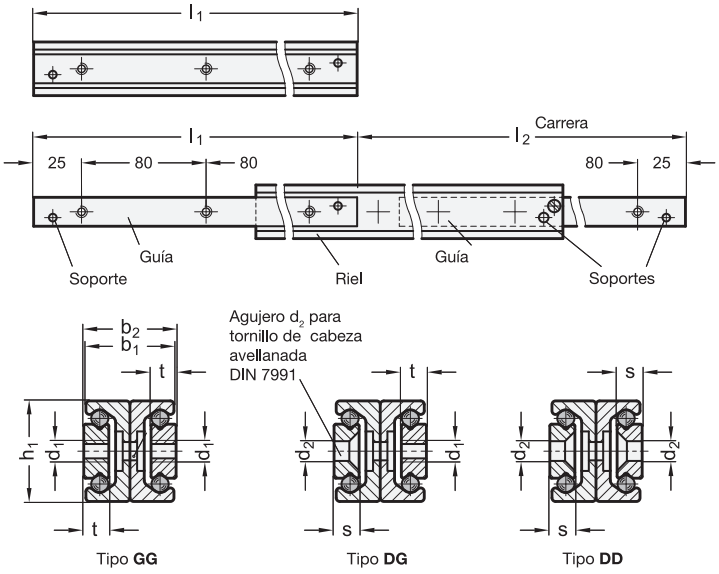
INFORMACIÓN

Las guías telescópicas de movimiento lineal GN 2408 constan de dos guías de movimiento lineal interconectadas. Se utilizan, por ejemplo, para la manipulación o automatización de aplicaciones o la realización de moldes para distancias transversales rectas si se requieren recorridos largos con una altura de construcción del riel baja. La forma en H del perfil de las guías otorga a la configuración un alto grado de robustez.
Las guías y los rieles tienen la misma longitud. Ambos rieles pueden extraerse de modo que se logre un recorrido que sea más largo que la longitud base l_1. Retirar los tornillos de soporte de las guías permite un recorrido de las guías en ambos lados.
La limitación de la distancia de deslizamiento máxima debe realizarse mediante elementos externos; los soportes del riel han sido diseñados para evitar la extracción involuntaria de la guía del riel.

- Rangos de carga e información sobre sistemas de guías lineales (ver página 649)

BAJO PEDIDO

- otras longitudes (basadas en los intervalos de paso de 80 mm de las longitudes estándar)
- Longitudes especiales (agujero, distancias inicial y final)



*Completar con el tipo de indexación de la guía de deslizamiento lineal (GG, DG o DD)

GG con roscado, en las dos caras
DG 1x con avellanado, 1x con roscado
DD con avellanado, en las dos caras

GN 2408

Descripción	h_1	l_1 - l_2	b_1	b_2	d_1	d_2	s	t	⚖
GN 2408-28-210-*	28	210 - 232	24.6	25.8	M 5	5.5	4	7	920
GN 2408-28-370-*	28	370 - 380	24.6	25.8	M 5	5.5	4	7	1630
GN 2408-28-450-*	28	450 - 464	24.6	25.8	M 5	5.5	4	7	1980
GN 2408-28-530-*	28	530 - 548	24.6	25.8	M 5	5.5	4	7	2330
GN 2408-35-370-*	35	370 - 406	33	34	M 6	6.5	3.5	10	2260
GN 2408-35-450-*	35	450 - 494	33	34	M 6	6.5	3.5	10	2750
GN 2408-35-530-*	35	530 - 558	33	34	M 6	6.5	3.5	10	3220
GN 2408-35-610-*	35	610 - 646	33	34	M 6	6.5	3.5	10	3720
GN 2408-43-450-*	43	450 - 486	42	44	M 8	8.5	4.5	13.5	4730
GN 2408-43-610-*	43	610 - 626	42	44	M 8	8.5	4.5	13.5	6410
GN 2408-43-770-*	43	770 - 796	42	44	M 8	8.5	4.5	13.5	8090
GN 2408-43-930-*	43	930 - 966	42	44	M 8	8.5	4.5	13.5	9770

Peso del tipo GG

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Guías telescópicas lineales

con extensión total, configuración dual

ESPECIFICACIÓN

Riel / Guía
Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Conductos endurecidos

Bolas
Cojinetes antifricción de acero endurecido

Jaula de bolas
Acero, zincado

Conexión de riel
Tornillo, acero zincado



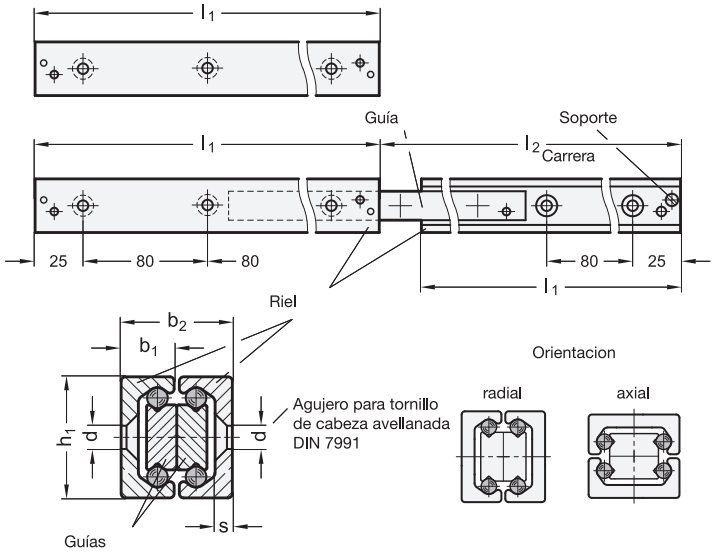
INFORMACIÓN

Las guías telescópicas de movimiento lineal GN 2410 constan de dos rieles de movimiento lineal por bolas conectados en las guías. Se utilizan, por ejemplo, para la manipulación o automatización de aplicaciones o la realización de moldes para movimiento deslizante en sentido lineal si se requieren recorridos largos con una altura de construcción del riel baja.
La configuración dual ofrece la ventaja de que ambas capacidades de carga, la radial y la axial, son idénticas. Entre tanto, se ha demostrado que este diseño es menos susceptible a la suciedad en la práctica.
Las guías y las guías tienen la misma longitud. Ambas guías pueden extraerse de modo que se logre un recorrido que sea más largo que la longitud base del riel l_1. Retirar los tornillos de soporte de las guías permite un recorrido de las guías en ambos lados.
La limitación de la distancia de deslizamiento máxima debe realizarse mediante elementos externos; los soportes del riel han sido diseñados para evitar la extracción involuntaria de la guía del riel.

- Rangos de carga e información sobre sistemas de guías lineales (ver página 649)

BAJO PEDIDO

- otras longitudes (basadas en los intervalos de paso de 80 mm de las longitudes estándar)
- Longitudes especiales (agujero, distancias inicial y final)



GN 2410

Descripción	h1	l1 - l2	b1	b2	d	s	⚖
GN 2410-28-210	28	210 - 232	12.3	25.8	5.5	4	898
GN 2410-28-370	28	370 - 380	12.3	25.8	5.5	4	1630
GN 2410-28-450	28	450 - 464	12.3	25.8	5.5	4	1980
GN 2410-28-530	28	530 - 548	12.3	25.8	5.5	4	2300
GN 2410-35-370	35	370 - 406	16.5	34	6.5	3.5	2331
GN 2410-35-450	35	450 - 494	16.5	34	6.5	3.5	2835
GN 2410-35-530	35	530 - 558	16.5	34	6.5	3.5	3339
GN 2410-35-610	35	610 - 646	16.5	34	6.5	3.5	3843
GN 2410-43-450	43	450 - 486	21	44	8.5	4.5	5000
GN 2410-43-610	43	610 - 626	21	44	8.5	4.5	6770
GN 2410-43-770	43	770 - 796	21	44	8.5	4.5	8550
GN 2410-43-930	43	930 - 966	21	44	8.5	4.5	10320

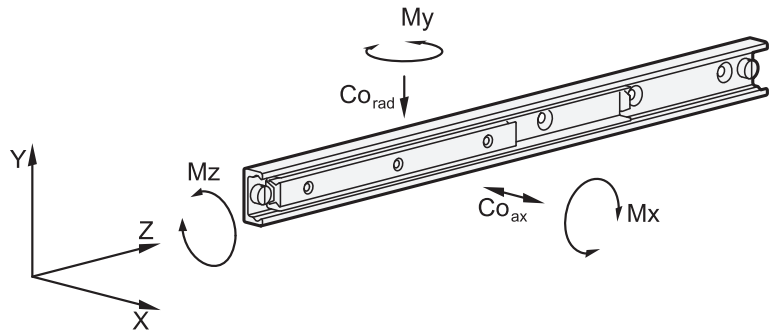
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Capacidad de carga de las guías telescópicas de movimiento lineal

en orden ascendente de los códigos

Para seleccionar una guía de movimiento lineal adecuada, es primordial tener en cuenta el espacio disponible, la carrera deseada y la carga aplicada. Los valores indicados a continuación se muestran a modo de referencia para seleccionar el tamaño nominal de riel más adecuado.

La información ofrecida sobre capacidad de carga son valores orientativos no vinculantes, por lo que no se asume ninguna responsabilidad y no constituyen una garantía de calidad determinada. El usuario debe determinar en cada caso si un producto es adecuado para la aplicación prevista. Los factores ambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre los valores declarados.



Capacidad de carga estática

Artículo Nº.		Capacidad de carga		Par de carga admitido		
		Co rad en N	Co ax en N	Mx en Nm	My en Nm	Mz en Nm
GN 2402	-28-60-...	3580	2500	37	25	18
	-28-80-...	4780	3345	65	45	23
	-28-130-...	7765	5435	166	117	38
	-28-210-...	12545	8780	430	300	62
	-35-130-...	9980	6985	219	156	50
	-35-210-...	16125	11290	560	397	87
	-35-290-...	22270	15590	1085	745	109
	-43-210-...	23140	16200	790	552	157
	-43-370-...	40775	28540	2445	1710	275
GN 2404	-28-130	645	452	30	23	17
	-28-210	1165	816	86	60	27
	-28-290	2015	1410	190	135	41
	-28-370	2540	1780	309	215	52
	-28-450	3065	2145	540	316	64
	-28-530	3595	2515	625	435	74
	-35-290	2100	1470	218	155	56
	-35-370	2685	1880	348	247	69
	-35-450	3270	2285	515	365	80
	-35-530	4350	3045	787	553	101
	-35-610	4930	3450	1025	722	113
	-35-690	5510	3860	1295	914	125
	-43-370	3540	2480	444	313	119
	-43-450	4905	3435	735	514	151
	-43-530	6305	4415	1090	766	184
	-43-610	7725	5410	1525	1065	210
	-43-690	8185	5730	1850	1295	240
	-43-770	9490	6530	2405	1685	273

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Capacidad de carga de las guías telescópicas de movimiento lineal

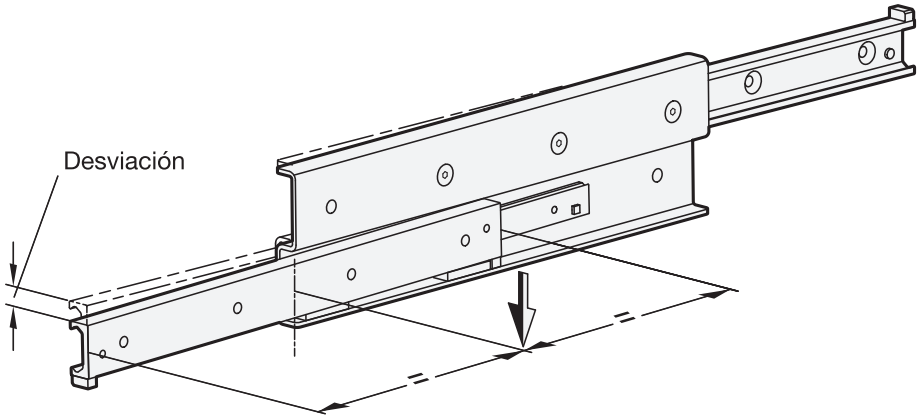
en orden ascendente de las numeraciones estándar

Artículo Nº.		Capacidad de carga C_{orad} en N	Artículo Nº.		Capacidad de carga C_{orad} en N	Artículo Nº.		Capacidad de carga C_{orad} en N
GN 2406	-28-290-E	587	GN 2408	-28-210-...	447	GN 2410	-28-210	444
	-28-370-E	793		-28-370-...	1000		-28-370	496
	-28-450-E	999		-28-450-...	1205		-28-450	405
	-28-530-E	1205		-28-530-...	1140		-28-530	342
	-28-610-E	1510		-35-370-...	1035		-35-370	534
	-35-450-E	1265		-35-450-...	1265		-35-450	439
	-35-530-E	1700		-35-530-...	1705		-35-530	403
	-35-690-E	2150		-35-610-...	1930		-35-610	346
	-35-850-E	2830		-43-450-...	1890		-43-450	1370
	-43-530-E	2140		-43-610-...	3035		-43-610	1115
	-43-690-E	2885		-43-770-...	3145		-43-770	870
	-43-850-E	4010		-43-930-...	2580		-43-930	714
	-43-1010-E	4755						
	-43-1490-E	3820						

No se proporcionan datos sobre los pares de carga permitidos para las guías telescópicas de movimiento lineal, ya que normalmente se utilizan para aplicaciones por parejas. Las cargas de estas dimensiones se producen en menor grado porque puede asumirse que la construcción circundante es suficientemente rígida y firme. Está permitida la transferencia de pares de carga con ciertos límites.

Carga estática y deflexión

Los valores de carga indicados en las tablas se refieren a una fuerza máxima permitida ejercida en mitad del carril del perfil completamente extendido en el tercer segmento. Si se tienen en cuenta los valores y la guía telescópica de movimiento lineal está completamente extendida, se produce una deflexión menor (combadura) en el extremo de la guía o el carril. Normalmente, esto no tiene ningún efecto perjudicial en el correcto funcionamiento de la aplicación. Si se requiere, pueden facilitarse valores de referencia bajo pedido.



Tornillos de fijación, asignación de los agujeros de fijación

Los elementos estándar de fijación son los tornillos de cabeza avellanada DIN 7991-10.9, que deben montarse con el par de apriete recomendado. Dependiendo del tipo, es posible que no todos los agujeros sean utilizados. Por lo general, dichos agujeros pueden dejarse sin usar. En casos excepcionales, especialmente en recorridos bilaterales, los agujeros de fijación pueden alcanzarse aflojando los tornillos de soporte y retirando la guía. A continuación, los tornillos de soporte se vuelven a colocar.

Velocidad transversal, deslizamiento de la caja

La velocidad transversal de las guías de movimiento lineal puede alcanzar los 0,8 m/s, aunque la aplicación y la longitud de la instalación influyen sobre dicho valor. En el caso de cambios rápidos de dirección y fuerzas de aceleración elevadas, en algunos casos puede producirse deslizamiento de la caja, especialmente en cajas de bolas largas. En esos casos, la caja no se mueve en sincronía con la mitad de la velocidad de la guía, sino que pierde gradualmente su posición correcta debido al deslizamiento. Cuando resulte posible, deberá añadirse un recorrido ciego al final de la distancia transversal para facilitar el reposicionamiento.

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Sistemas guía de rodillos

Estructura

Los sistemas guía de rodillos permiten el movimiento seguro y lineal de los módulos. Sus principales atributos son un funcionamiento que requiere poco mantenimiento, una larga vida útil y una operación silenciosa. Estos atributos hacen que los sistemas guía de rodillos sean unos componentes indispensables para dispositivos y plantas eficientes y seguros que requieran un consumo bajo de energía.

La gama del producto incluye todos los componentes necesarios para crear sistemas guía de rodillos que sean compactos y fáciles de montar e instalar. Todos los sistemas guía de rodillos constan de un riel exterior con rodillos o carros de rodillos que se desplazan por dentro del riel.

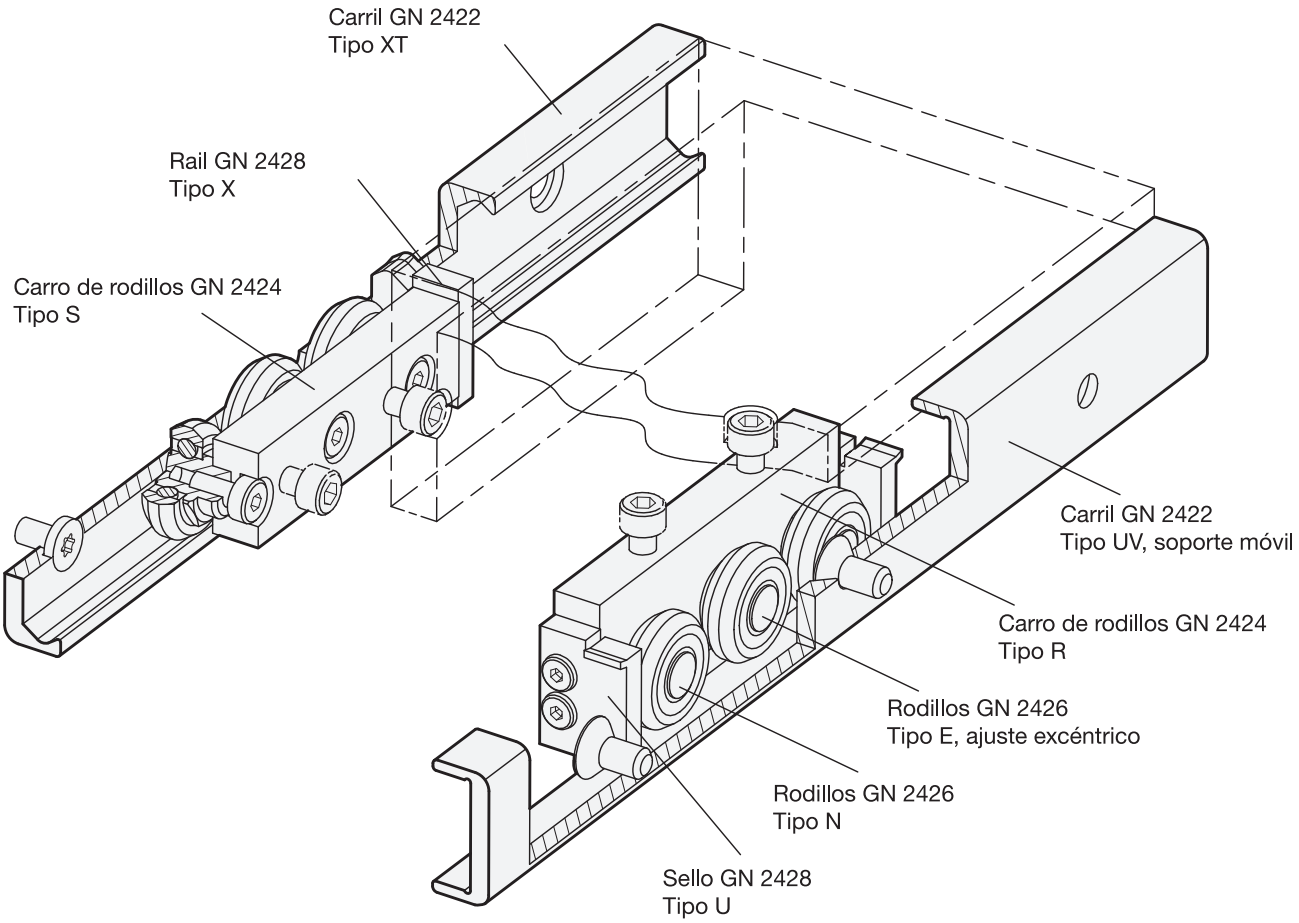
Los rieles son la estructura básica de los sistemas guía de rodillos. Están disponibles con cojinetes fijos o móviles. En la versión de cojinetes fijos los rodillos son guiados por dentro del riel en dos niveles, mientras que en la versión de cojinetes flotantes la operación tiene lugar sólo en un nivel. Mediante la combinación de ambas versiones, se puede compensar cualquier error de desalineación o paralelismo en la estructura asociada. De ese modo, las complejas tareas preliminares realizadas por maquinaria de precisión de las piezas circundantes pueden reducirse al mínimo. Ambas versiones pueden acoplarse de dos formas diferentes: hay disponibles agujeros avellanados cilíndricos o agujeros cónicos de 90° para montaje autocentrado.

Los carros de rodillos están disponibles en 3 tipos diferentes de estructura, que se diferencian por su montaje radial o axial, su material y su grado de sellado. Todos los carros de rodillos disponen de 3 rodillos. El del medio siempre se suministra con un pivote de cojinetes ajustable excéntricamente para determinar la tensión inicial o la holgura/juego dentro del riel. Dependiendo de la versión del riel, hay una junta de fricción montada en cada extremo del carro de rodillos.

La estructura de los rodillos es similar a la de los rodamientos de bola de surco profundo, con un pivote de cojinetes no extraíble que sirve como elemento de fijación.

Para aplicaciones especiales, los rodillos y las juntas de fricción también pueden suministrarse por separado de los carros de rodillos de acuerdo a otros estándares..

Todas las variantes de diseño están disponibles en las dimensiones nominales del carril h_1 = 18, 28, 35 y 43 mm. También pueden suministrarse en longitudes de hasta 3600 mm en una sola pieza, o como carriles combinados para requisitos individuales y personalizados.



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Sistemas guía de rodillos

Componentes y extras

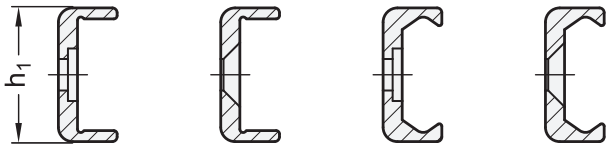
Para asegurar la máxima flexibilidad, los sistemas de carriles de guías lineales están hechos de los componentes indicados más abajo. Dependiendo de la necesidad, los componentes adecuados se pueden suministrar en la cantidad requerida. Debido a que los carriles de guías lineales y los carros de rodillos deben de ser montados por separado en muchas aplicaciones, estos artículos se suministran desmontados y embalados por separado.

Se pueden suministrar bajo pedido sistemas de carriles de guías lineales totalmente premontados, incluyendo los carriles GN 2422 y los carros de rodillos GN 2424.

Carriles de guías lineales de rodillos

GN 2422 (ver página 654)

Tipo **UT** Tipo **UV** Tipo **XT** Tipo **XV**



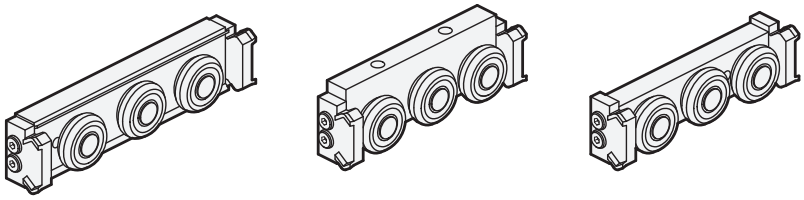
Rieles de cojinetes móviles — Agujeros de fijación

Carro de rodillos

para carriles

GN 2424 (ver página 656)

Tipo **N** Tipo **R** Tipo **S**



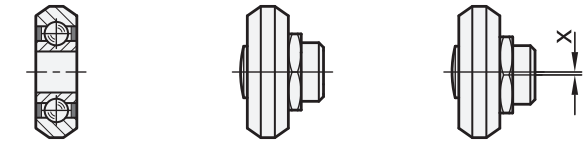
Carros de rodillos normales — Carros de rodillos radiales — Carros de rodillos estrechos

Rodillo

para carriles

GN 2426 (ver página 658)

Tipo **B** Tipo **N** Tipo **E**



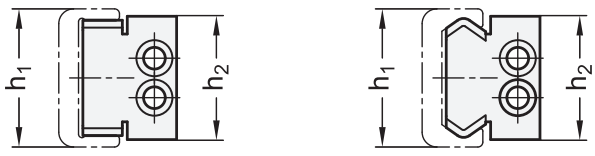
Rodillo con agujero — Rodillo normal con pivote de cojinetes central — Rodillo excéntrico con pivote de cojinete excéntrico

Rascadores

para carriles

GN 2428 (ver página 659)

Tipo **U** Tipo **X**

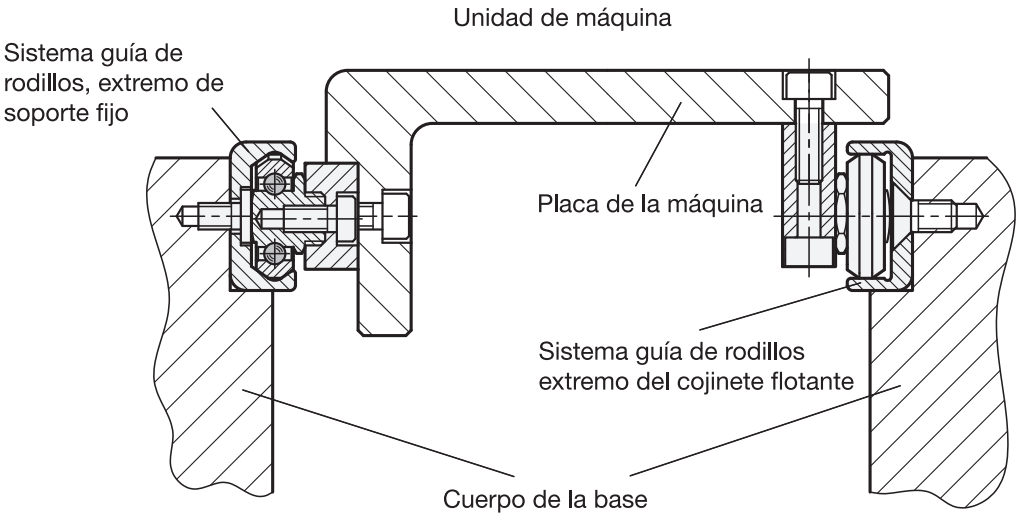


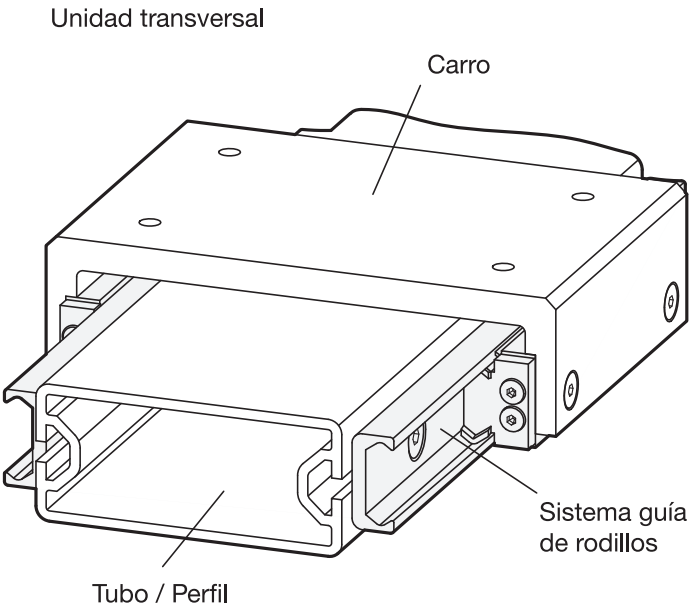
para carriles de soporte fijo — para carriles de soporte móvil

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Sistemas guía de rodillos

Ejemplos de montaje





Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Carriles de guías lineales de rodillos

Sistemas para carrilles de guías lineales en forma de C



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **UT**: Riel de cojinetes móviles, con agujero de montaje para tornillo de cabeza plana
- Tipo **UV**: Riel de cojinetes móviles, con agujero de montaje para tornillo avellanado
- Tipo **XT**: Riel de cojinetes fijos, con agujero de montaje para tornillo de cabeza plana
- Tipo **XV**: Riel de cojinetes fijos, con agujero de montaje para tornillo avellanado

Acero tratado térmicamente

- zincado, azul pasivado
- Guías endurecidas y rectificadas

Tornillos de cabeza plana (solo para los Tipos UT y XT)
Acero, zincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Las guías lineales para rodillos GN 2422 se pueden combinar con los carros de rodillos GN 2424 o con los rodillos GN 2426 para crear sistemas guía lineales. Estas unidades compactas son adecuadas para, por ejemplo, sostener puertas correderas o para utilizarse en ingeniería mecánica o realización de plantillas para recorridos lineales de equipos en plantas.
Estos sistemas ofrecen una gran estabilidad y una operación silenciosa también a velocidades transversales altas. Gracias a la opción que permite combinar rieles de cojinetes fijos y móviles, no son necesarios grandes requisitos de construcción y eso permite compensar los errores de paralelismo. Los tornillos de cabeza plana baja están incluidos con las guías Tipo UT y XT.

- Sistemas de carriles de guías lineales (ver página 660).

ACCESORIO

- Carros de rodillos GN 2424 (ver página 656).
- Rodillos GN 2426 (ver página 658).

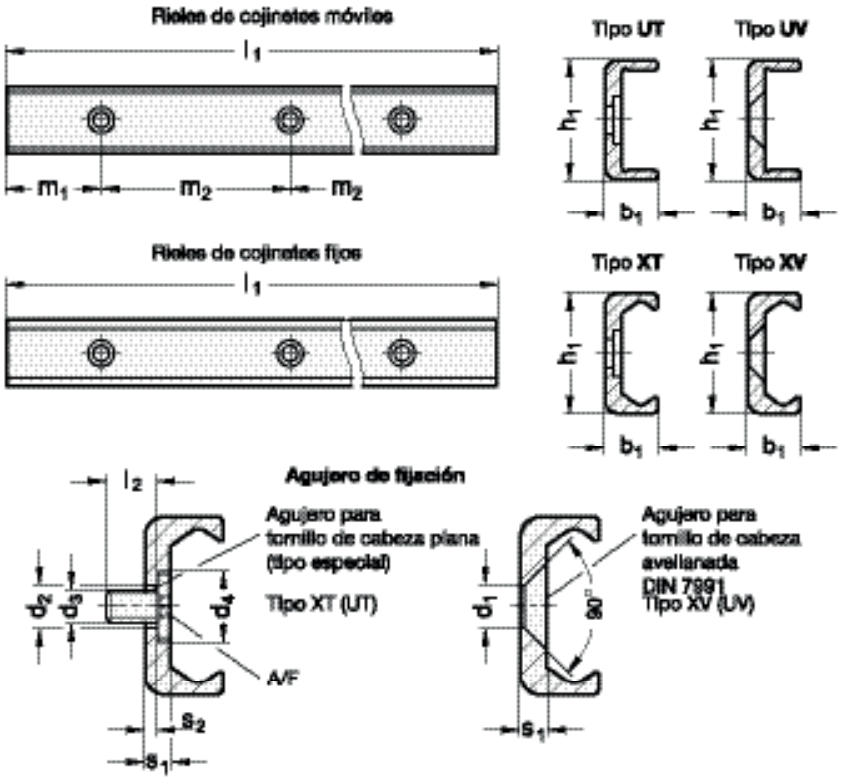
BAJO PEDIDO

- otras longitud de riel (hasta un máx. de 3600 mm)
- otra distancia de agujero de fijación m1/m2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2422

Carriles de guías lineales de rodillos



*Completar con el tipo de carril de guía lineal de rodillos

UT UV XT XV

GN 2422

Descripción	h1	l1	m1	b1	d1	d2	d3	d4	l2	m2	s1	s2	A/F	⚖
GN 2422-18-240-40-*	18	240	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	132
GN 2422-18-400-40-*	18	400	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	220
GN 2422-18-560-40-*	18	560	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	308
GN 2422-18-800-40-*	18	800	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	440
GN 2422-18-1040-40-*	18	1040	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	572
GN 2422-18-1200-40-*	18	1200	40	8.3	4.5	5	M 4	9.5	8	80	2.8	0.8	T20	660
GN 2422-28-400-40-*	28	400	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	484
GN 2422-28-560-40-*	28	560	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	678
GN 2422-28-800-40-*	28	800	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	968
GN 2422-28-1040-40-*	28	1040	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	1258
GN 2422-28-1200-40-*	28	1200	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	1452
GN 2422-28-1440-40-*	28	1440	40	12.3	5.5	6.4	M 5	11	10	80	4	2	T25	1742
GN 2422-35-400-40-*	35	400	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	636
GN 2422-35-560-40-*	35	560	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	890
GN 2422-35-800-40-*	35	800	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	1272
GN 2422-35-1040-40-*	35	1040	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	1654
GN 2422-35-1200-40-*	35	1200	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	1108
GN 2422-35-1440-40-*	35	1440	40	16.5	6.5	8	M 6	15	12	80	3.5	0.8	T30	2290
GN 2422-43-400-40-*	43	400	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	1004
GN 2422-43-560-40-*	43	560	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	1406
GN 2422-43-800-40-*	43	800	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	2008
GN 2422-43-1040-40-*	43	1040	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	2610
GN 2422-43-1200-40-*	43	1200	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	3012
GN 2422-43-1520-40-*	43	1520	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	3815
GN 2422-43-2000-40-*	43	2000	40	21	8.5	10.5	M 8	18	16	80	4.5	1.5	T40	5020

Peso del tipo UT

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Carro de rodillos

para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **N**: Carro de rodillos normal, disposición central
- Tipo **R**: Carro de rodillos radial, disposición lateral
- Tipo **S**: Carro de rodillos estrecho, disposición central

Modelo

- Modelo **U**: con junta de fricción para riel de cojinetes móviles (riel en U)
- Modelo **X**: con junta de fricción para riel de cojinetes fijos (riel en X)

Cuerpo base

- Aluminio (Tipo N)
- Acero, zincado, azul pasivado (Tipo R / Tipo S)

Rodillos

- Cojinetes antifricción de acero endurecido
- Montaje de bolas, sellado (2RS)
- Lubricación constante

Junta de fricción

- Plástico, PUR, gris
- Inserto de acero zincado

INFORMACIÓN

Los carros de rodillos GN 2424 se combinan con los carriles de guías lineales de rodillos GN 2422 (ver página 654) para montar sistemas de carriles de guías lineales. Se emplean en ingeniería mecánica o para el guiado del movimiento lineal en equipamientos.
Dependiendo del tipo, los carros de rodillos pueden acoplarse a los ejes del rodillo en sentido axial o radial. También dependiendo del tipo de rieles, incluyen juntas de fricción, y el tipo N incluye labios de junta adicionales en sentido longitudinal.

- Sistemas de carriles de guías lineales (ver página 660).

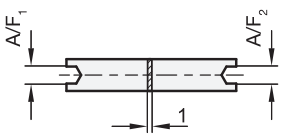
BAJO PEDIDO

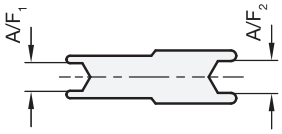
- Carros de rodillos con más de 3 rodillos
- Otras disposiciones de los rodillos

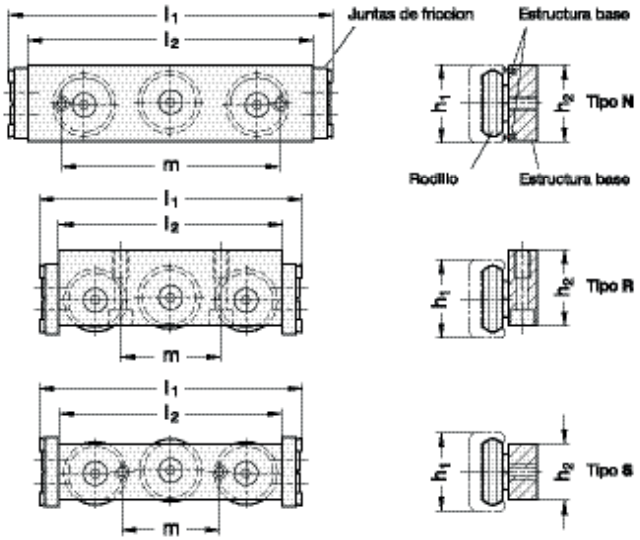
INFORMACIÓN DE MONTAJE

La tensión inicial o la hogura del carro de rodillos en el carril pueden determinarse durante el montaje. Ambos rodillos exteriores llevan el carro de rodillos, con el rodillo intermedio (para el ajuste de la excentricidad) soportando el carro del lado del carril contrario. En cada carro de rodillos se incluyen instrucciones de montaje detalladas y la llave necesaria.

Si es necesario, se puede pedir por separado la llave fija GN 2424.1 disponible en dos tamaños:
A/F_1 / A/F_2 = 8 para tamaño de montaje con h_1 = 18, Nº de artículo **GN 2424.1-8-8**
A/F_1 = 13 y A/F_2 = 15 para tamaño de montaje con h_1 = 28 / 35 / 43, Nº de artículo **GN 2424.1-13-15**



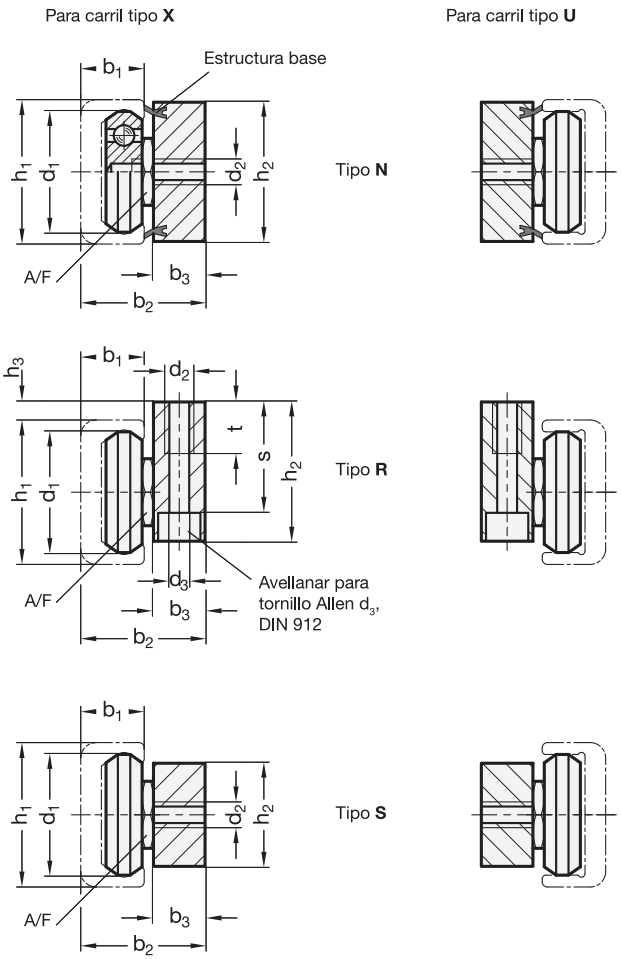




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2424

Carro de rodillos



GN 2424

Descripción	h1	b1	b2	b3	d1	d2	d3	h2	h3	l1	l2	m	s	t	A/F	⚖
GN 2424-18-N-X	18	8.3	16.5	7.2	14	M 5	-	17	-	94	80	52	-	-	8	30
GN 2424-18-N-U	18	8.3	16.5	7.2	14	M 5	-	17	-	94	80	52	-	-	8	30
GN 2424-28-N-X	28	12.3	24.1	10	22.4	M 6	-	25	-	116	102	78	-	-	13	120
GN 2424-28-N-U	28	12.3	24.1	10	22.4	M 6	-	25	-	116	102	78	-	-	13	120
GN 2424-43-N-X	43	21	37.5	15	35	M 8	-	40	-	148	134	114	-	-	15	415
GN 2424-43-N-U	43	21	37.5	15	35	M 8	-	40	-	148	134	114	-	-	15	415
GN 2424-18-R-X	18	8.3	17.3	8	14	M 5	M 4	20	4	74	60	20	17	8	8	86
GN 2424-18-R-U	18	8.3	17.3	8	14	M 5	M 4	20	4	74	60	20	17	8	8	86
GN 2424-28-R-X	28	12.3	24.1	10	22.4	M 6	M 5	30	4	94	80	36	24.5	10	13	240
GN 2424-28-R-U	28	12.3	24.1	10	22.4	M 6	M 5	30	4	94	80	36	24.5	10	13	240
GN 2424-35-R-X	35	16.5	37.5	12	28	M 8	M 6	36	3	114	100	45	29.5	15	15	486
GN 2424-35-R-U	35	16.5	37.5	12	28	M 8	M 6	36	3	114	100	45	29.5	15	15	486
GN 2424-43-R-X	43	21	17.3	15	35	M 8	M 6	45	4	134	120	56	38.5	16	15	697
GN 2424-43-R-U	43	21	17.3	15	35	M 8	M 6	45	4	134	120	56	38.5	16	15	697
GN 2424-18-S-X	18	8.3	15	5.7	14	M 5	-	9.5	-	74	60	20	-	-	8	40
GN 2424-18-S-U	18	8.3	15	5.7	14	M 5	-	9.5	-	74	60	20	-	-	8	40
GN 2424-28-S-X	28	12.3	23.8	9.7	22.4	M 6	-	15	-	94	80	35	-	-	13	146
GN 2424-28-S-U	28	12.3	23.8	9.7	22.4	M 6	-	15	-	94	80	35	-	-	13	146
GN 2424-35-S-X	35	16.5	30	12	28	M 8	-	20	-	114	100	45	-	-	15	368
GN 2424-35-S-U	35	16.5	30	12	28	M 8	-	20	-	114	100	45	-	-	15	368
GN 2424-43-S-X	43	21	37.5	14.5	35	M 8	-	25	-	134	120	55	-	-	15	542
GN 2424-43-S-U	43	21	37.5	14.5	35	M 8	-	25	-	134	120	55	-	-	15	542

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rodillo

para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Rodillo con agujero
- Tipo **N**: Rodillo normal con pivote de cojinetes centrado
- Tipo **E**: Rodillo excéntrico con pivote de cojinetes excéntrico

Rodillo

- Cojinetes antifricción de acero endurecido
- Protegido contra la suciedad y las salpicaduras de agua
- Lubricación constante

Disco de sellado
Plástico NBR **2RS**

Pivote de cojinetes
Acero zincado, azul pasivado

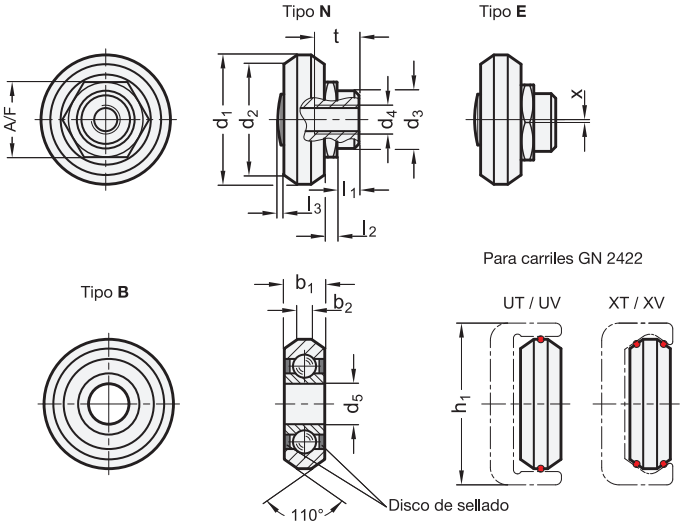


INFORMACIÓN

Los carros de rodillos GN 2426 se combinan con los carriles de guías lineales de rodillos GN 2422 (ver página 654) para montar sistemas de carros de guías lineales individuales y de tamaño reducido.
Las superficies externas de los rodillos tienen una forma ligeramente convexa, de modo que si se combinan con las guías de cojinetes fijos adecuados (tipo XT o XV), el resultado es un recorrido preciso y suave por los cuatro puntos de contacto. Lo mismo sucede con las guías de cojinetes móviles (tipo UT o UV), pero con solo dos puntos de contacto.
En combinación con el carril, se puede determinar la holgura o tensión inicial de varios de los rodillos durante el montaje mediante el rodillo excéntrico regulable (Tipo E). Se necesita la llave fija GN 2424.1 (ver página 656) disponible por separado.
Los rodillos sellados y lubricados constantemente garantizan una larga vida útil y el máximo rendimiento.
- Sistemas de carriles de guías lineales (ver página 660).

BAJO PEDIDO

Discos de sellado, perfil metálico con sello de holgura (2Z)



GN 2426

Descripción	h1	b1	b2	d1	d2	d3 -0.05	d4	d5 -0.008	l1	l2	l3 máx.	A/F	t	x	⚖
GN 2426-18-B-2RS	18	4	1.6	14	12.4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	4
GN 2426-28-B-2RS	28	7	2.4	22.4	19.2	-	-	7	-	-	-	-	-	-	13
GN 2426-35-B-2RS	35	7.5	3.3	28	25.1	-	-	8	-	-	-	-	-	-	23
GN 2426-43-B-2RS	43	11	5	35	30.8	-	-	10	-	-	-	-	-	-	63
GN 2426-18-E-2RS	18	4	1.6	14	12.4	6	M 4	-	1.8	1.5	0.5	8	5	0.4	4
GN 2426-28-E-2RS	28	7	2.4	22.4	19.2	10	M 5	-	3.8	2.2	0.6	13	8	0.5	17
GN 2426-35-E-2RS	35	7.5	3.3	28	25.1	12	M 5	-	4.2	2.5	0.7	15	9	0.7	32
GN 2426-43-E-2RS	43	11	5	35	30.8	12	M 6	-	4.3	2.5	0.7	15	11	0.8	63
GN 2426-18-N-2RS	18	4	1.6	14	12.4	6	M 4	-	1.8	1.5	0.5	8	5	0.4	4
GN 2426-28-N-2RS	28	7	2.4	22.4	19.2	10	M 5	-	3.8	2.2	0.6	13	8	0.5	17
GN 2426-35-N-2RS	35	7.5	3.3	28	25.1	12	M 5	-	4.2	2.5	0.7	15	9	0.7	32
GN 2426-43-N-2RS	43	11	5	35	30.8	12	M 6	-	4.3	2.5	0.7	15	11	0.8	63

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2428

Rascadores

para carriles de carros de rodillos de guías lineales GN 2422

ESPECIFICACIÓN

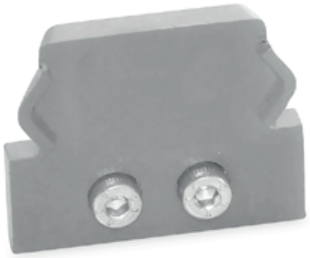
Tipos

- Tipo **U**: para carriles de cojinetes flotantes
- Tipo **X**: para carriles de rodamientos fijos

Junta de fricción
Plástico PUR, gris

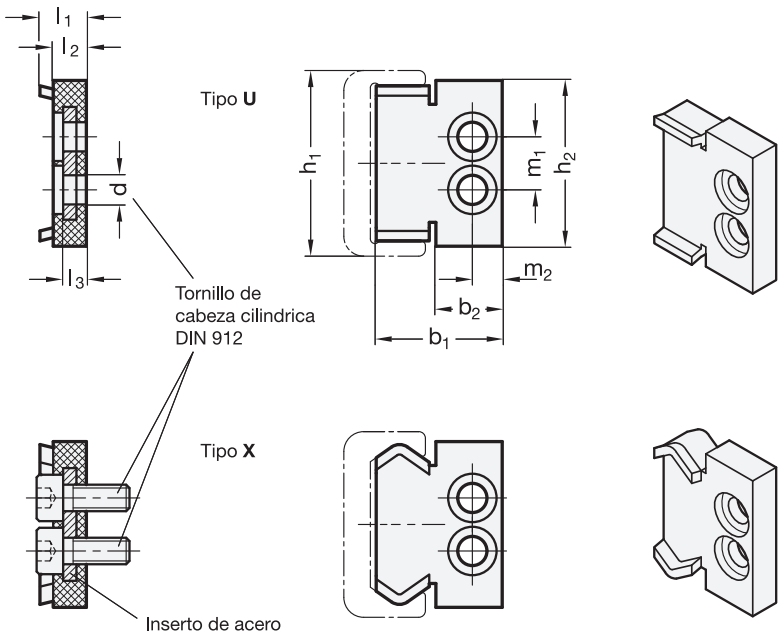
Núcleo de fijación
Acero, zincado

Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
Acero zincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los rascadores GN 2428 protegen de los depósitos de suciedad en los rieles y rodillos.
Para el tamaño h1 = 18, el rascador se fija mediante un único tornillo central.
Los tornillos están incluídos en el suministro.
- Sistemas de carriles de guías lineales (ver página 660).



GN 2428

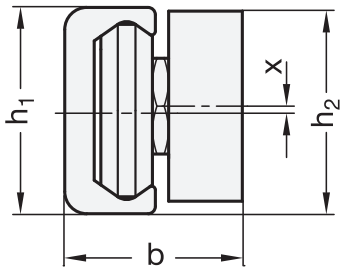
Descripción	h1	b1	b2	d	h2	l1	l2	l3 máx.	m1	m2	⚖
GN 2428-18-U	18	12.6	5.6	M 3	17	7	5	3.5	-	3.5	2
GN 2428-28-U	28	19	10	M 4	25	7	5	3.5	8	4.5	5
GN 2428-35-U	35	25.5	12.5	M 4	32	7	5	3.5	10	5.5	10
GN 2428-43-U	43	32.2	15	M 4	40	7	5	3.5	12	7.5	16
GN 2428-18-X	18	12.6	5.6	M 3	17	7	5	3.5	-	3.5	2
GN 2428-28-X	28	19	10	M 4	25	7	5	3.5	8	4.5	5
GN 2428-35-X	35	25.5	12.5	M 4	32	7	5	3.5	10	5.5	10
GN 2428-43-X	43	32.2	15	M 4	40	7	5	3.5	12	7.5	16

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tolerancia para sistemas guía lineales montados

En la combinación de las guías GN 2422 (ver página 654) y los carros de rodillos GN 2424 (ver página 656), existen las siguientes dimensiones / tolerancias.

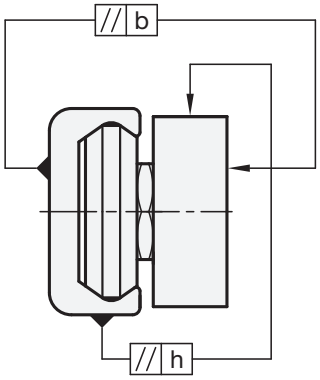
Cuando se instalan varios carros de rodillos en un riel puede aparecer una desviación x entre los carros de rodillos, que debe añadirse a la dimensión h_2.

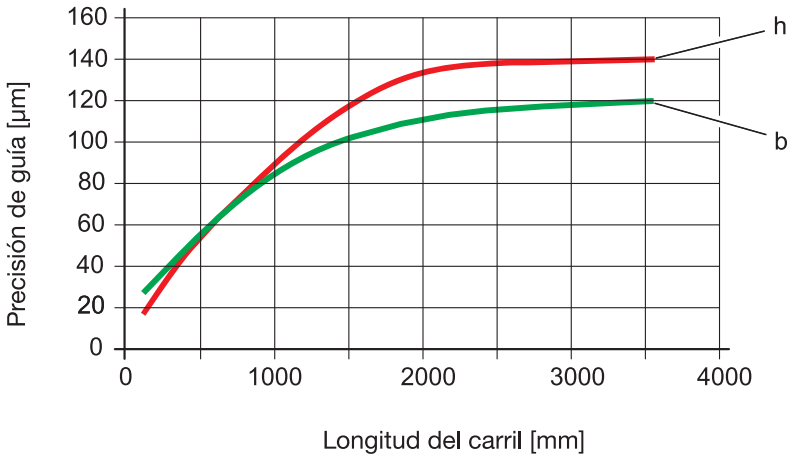


h_1	b	h_2	x
18 +0.25/-0.10	+0.15/-0.16	+0.25/-0.25	±0.20
28 +0.25/-0.10	+0.25/-0.10	+0.15/-0.35	±0.20
35 +0.35/-0.10	+0.25/-0.10	+0.10/-0.30	±0.20
43 +0.36/-0.10	+0.25/-0.10	+0.20/-0.35	±0.20

Precisión de guía

Los sistemas guías de rodillos disponen de la precisión de guía que se indica en el diagrama.





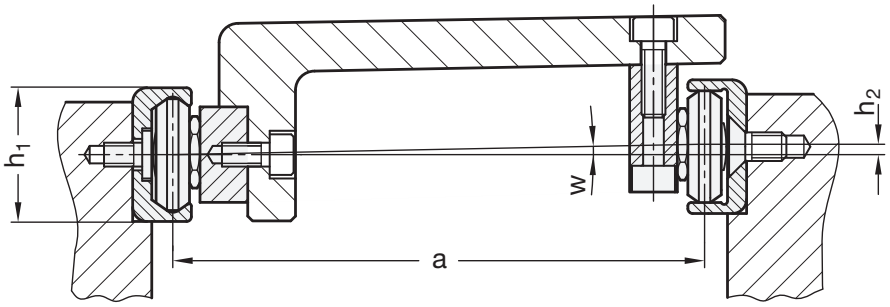
Altura de compensación permitida

El principio de los soportes móviles y fijos garantiza la compensación de las desalineaciones en la construcción de la base. No obstante, cuando se utilicen carriles tipo UV / UT y XV / XT, no se deben superar determinados límites. La siguiente tabla muestra el ángulo permitido máximo de la desviación de altura de los carriles de soportes fijos y móviles. Hay que tener en cuenta que la capacidad de carga debe reducirse en un 30% una vez alcanzado el valor especificado.

Para calcular h_2 se debe de usar la siguiente ecuación: $h_2 = a \times \tan w$, con los valores para w mostrados en la tabla inferior.

Ejemplo: $h_1 = 43$, a = 650 mm, w max. = 0,171°

$h_2 = 650$ mm x tan 0,171° = 1,94 mm



h_1	w max.
18	0.057°
28	0.143°
35	0.151°
43	0.171°

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

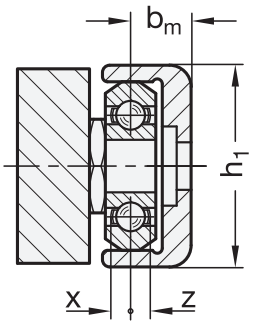
Sistemas guía de rodillos

Montaje, información técnica

Desviación lateral permitida

Es posible compensar los defectos angulares y la desviación de la superficie de montaje con ayuda de los riles de soportes fijos y móviles. La desviación permitida de los rodillos y los carros de rodillos de los carriles tipo UT / UV aparece indicada por los valores de x y z. La referencia es el medio nominal de la pista b_m.

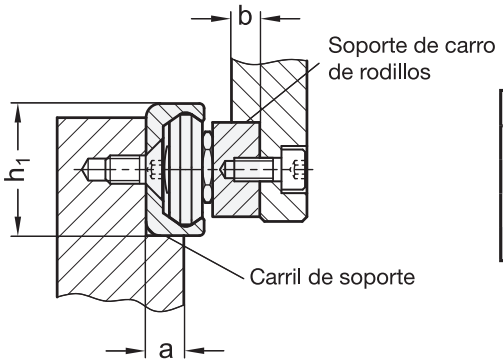
De este modo se puede compensar un error angular o de paralelismo en toda la longitud del carril, que corresponde a una desviación de la suma de los valores para x y z.



h1	bm	x	z
18	6.3	1.1	0.3
28	8.6	1.3	0.7
35	10.5	2.7	1.3
43	14.5	2.5	1.5

Anchos de soporte

Para garantizar un movimiento adecuado en el funcionamiento, hay que respetar las dimensiones exteriores durante el montaje de los sistemas guía de rodillos. Entre los elementos apropiados se incluyen soportes en el carril y en el carro de rodillos que no deberían ser inferiores a las anchuras a ó b. Además, las fuerzas que actúan desde el exterior pueden transferirse de forma fiable desde el sistema guía de rodillos sin exponer al tornillo de fijación a esfuerzos de corte.

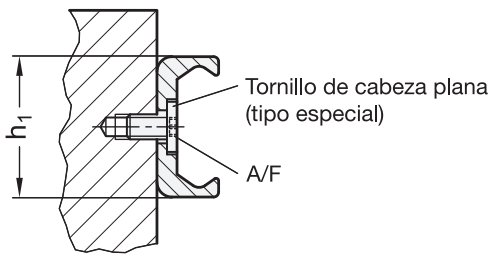


h1	a	b
18	5	4
28	8	4
35	11	5
43	14	5

Par de torsión

Cuando se posicionen los carriles con agujeros avellanados, tipo UT y XT, compruebe que la superficie está lisa y que los agujeros de montaje roscados son suficientemente profundos como para que la cabeza del tornillo esté nivelada con el carril.

Se debe respetar el par de apriete especificado para los tornillos de cabeza plana.



h1	Tornillo	A/F	Par de apriete en Nm
18	M 4 x 8	T20	3
28	M 5 x 10	T25	9
35	M 6 x 12	T30	14
43	M 8 x 16	T40	24

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Sistemas guía de rodillos

Capacidad de carga

Velocidad transversal

Dependiendo de la aplicación y de la longitud de instalación, la velocidad transversal máxima de los sistemas guía de rodillos es de 7 m/sg.

Lubricación

Una vez colocado en el carril el carro de rodillos, es recomendable engrasar ligeramente las superficies de la pista del carril con un lubricante para tareas pesadas para sistemas de guías lineales, como por ejemplo Klüberplex BE 31-222, usando para ello un cepillo.

Compruebe periódicamente si la película de lubricante presenta suciedad o contaminación, por ejemplo con virutas metálicas.

En caso de contaminación visible o decoloración obvia del lubricante, utilice un paño limpio para limpiar los carriles y los rodillos y aplique lubricante nuevo.

La aplicación de lubricante nuevo es necesaria normalmente una vez al año o después de una distancia de funcionamiento de 100 km.

Temperaturas de funcionamiento

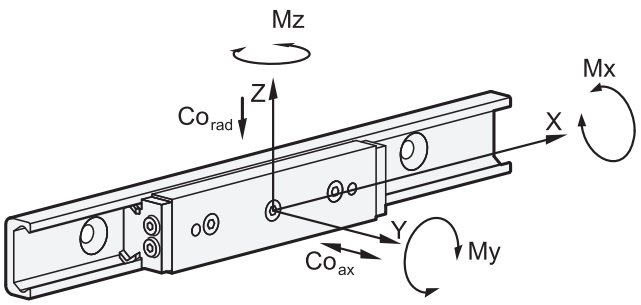
Los componentes de los sistemas de guía de rodillos resultan apropiados para su uso en la escala de temperatura de -30° C a 130° C.

Capacidades de carga

El espacio de montaje, el modo de acoplamiento deseado y la carga que se va a llevar, son los factores decisivos a la hora de seleccionar el mejor sistema guía de rodillos posible. Los valores indicados a continuación ayudarán a seleccionar el carro de rodillos más apropiado o los rodillos más adecuados.

Los datos sobre capacidad de carga son valores de referencia no vinculantes, sobre los que no se asume ninguna responsabilidad, y no constituyen una garantía de un uso determinado. El usuario debe determinar en cada caso si un producto es adecuado para la aplicación prevista. Los factores medioambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre estos valores

Artículo Nº.		**Cargas en la dirección de carga principal**		**Par de carga admitido**		
		Co$_{rad}$ en N	**Co**$_{ax}$ en N	**Mx** en Nm	**My** en Nm	Mz en Nm
GN 2424	-18-...	825	260	1,6	8,3	4,8
	-28-...	2210	650	6,4	28	16,4
	-35-...	3550	1070	13,2	63	34,1
	-43-...	5520	1580	23,7	104,7	60,1
GN 2426	-18-...	410	-	-	-	-
	-28-...	1100	-	-	-	-
	-35-...	1760	-	-	-	-
	-43-...	2700	-	-	-	-



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Carro de rodillos

Instrucciones de instalación - Sistemas de guías de rodillos

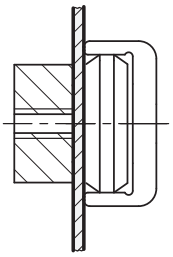
Los sistemas de guías de rodillos están compuestos por un carril GN 2422 (ver página 654) y un carro de rodillos GN 2424 (ver página 656). Todos los componentes se embalan por separado y se suministran desmontados. En la entrega, el juego entre el carro de rodillos y el carril no está predeterminado.

Durante el montaje, ajuste el carro del rodillo del siguiente modo:

1. Compruebe que las pistas y los rodillos estén limpios.

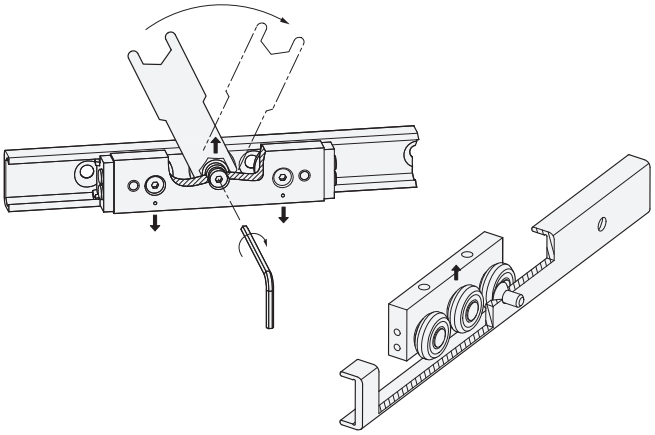
2. Afloje ligeramente el tornillo de ajuste del rodillos central excéntricamente ajustable e inserte el carro del rodillo (sin las juntas de fricción suministradas) en el carril (consulte también los Apartados 4 y 6).

3. Sitúe el carril de rodillos en un extremo del carril. En el caso de los carriles de soporte flotante tipo UT y UV, se debe colocar un soporte fino y estable (por ejemplo, una llave de horquilla o un calibre fijo) bajo los extremos del cuerpo del carro de rodillos y el carril para el fin de garantizar la alineación paralela en lasp istas nivelados.



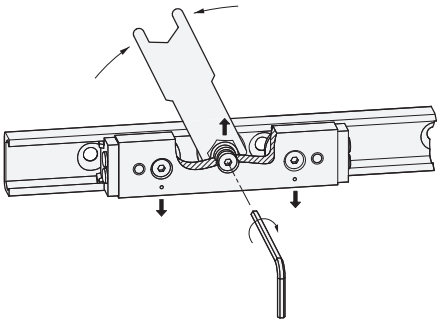
¡Use un soporte para los carriles de sporte flotantes!"

4. Inserte la llave de horquilla GN 2424.1 (suministrada) (ver página 656) en-tre el rodillo excéntrico y el cuerpo del carro de rodillos (los agujeros de centrado situados a la izquierda y a la derecha marcan la posición del lado de funcionamiento de los rodillos concéntricos / los rodillos que soportan la carga).



5. Al girar la llave de horquilla en el sentido de las agujas del reloj se ejercerá presión sobre el rodillo que se ajustará contra la pista superior, lo que eliminará el juego del carro de rodillos. Se debe evitar el tensionado previo excesivo, puesto que incrementará la fricción y reducirá la vida útil en servicio.

6. Mientras se utilice la llave de horquilla para sujetar el pivote de cojinetes en la posición correcta, se puede apretar moderadamente el tornillo de fijación. Posteriormente se comprobará si el par de apriete es correcto.



7. Mueva el carro de rodillos por el carril y compruebe que el juego / tensionado previo moderado es constante a lo largo de toda la longitud del carril. El movimiento debe ser libre, con el carro del rodillo sin juego ni atascos en ningún punto del interior del carril.

8. Ahora, apriete el tornillo de fijación aplicando el par indicado en la tabla con la llave de horquilla manteniendo la posición angular de los rodillos en su lugar correspondiente.

h_1	Par de apriete en Nm
18	3 Nm
28	7 Nm
35	7 Nm
43	12 Nm

9. Ahora, monte las juntas de fricción y también, el sello longitudinal para el carro de rodillos tipo N. Para hacer esto, retire el carro de rodillos del carril.

10. Antes de volver a introducir el carro de rodillos, compruebe que las pistas / rodillos estén adecuadamente lubricados con un lubricante para tareas pesadas para guías lineales.

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidades deslizantes graduables

Descripción
Las mesas de coordenadas graduables GN 900 constituyen un sistema de sujeción que puede ser instalado en casi todo tipo de aplicaciones.

Se encuentran disponibles cuatro tamaños standard con diferentes anchuras de la corredera, es decir, 30, 50, 80 y 120 mm lo cual permite cubrir una amplia gama de aplicaciones.

Por lo general, a cada anchura de la corredera corresponden correderas guiadas externamente con diferentes aperturas. El diseño de estas mesas de coordenadas graduables permiten el montaje de componentes de grandes dimensiones.

Estas unidades de deslizamiento regulables se pueden combinar con una gama de componentes de adaptación, para configurar a esta en cualquier posición ya sea horizontal, vertical o en cualquier posición angular para las operaciones de mecanizado. Una técnica de fijación exclusiva permita un amarre de la pieza simple y rápido.

Todos los componentes son de aluminio, acero inoxidable y plástico lo que hacen de la unidad de deslizamiento regulable con pomo de control (Tipo D) un elemento libre de corrosión.

También se encuentran disponibles una amplia gama de mandos de control con o sin indicadores de posicion digitales, asi como multiples accesorios.

Otras características
- correderas de aluminio anodizado
- valores de carga elevada
- valores minimos de fricción
- guías de la corredera de alta calidad gracias a la dureza de la superficie anodizada
- ajuste del eje sin juego
- ajuste de precisión a 0,05 mm
- anillos graduables con posición cero
- palancas de bloqueo graduables para adaptarse al posicionaminto de las correderas

Ejemplos de aplicación
- Posicionamiento preciso de cabezas para soldar
- Ajuste de impresoras de chorro de tinta
- Ajuste de cámaras de medida
- Ajuste de cabecillas láser
- Reajuste de topes de fondo
- Ajuste de sensores



Características técnicas con mando de control (tipo D)



Características técnicas con mando de control e indicador de posición (tipo DN/DR).



Características técnicas con volante (tipo H).



Características técnicas con volante e indicador de posición (tipo HN/HR).



Características técnicas sin eje regulable (tipo S) para operaciones manuales o neumáticas.

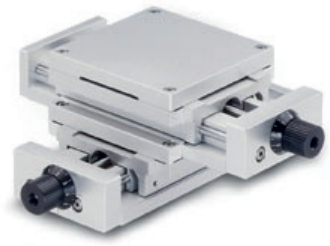
Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidades deslizantes graduables

La mesa giratoria para operaciones manuales GN 900.6 (ver página 677) amplia considerablemente las aplicaciones del dispositivo deslizante graduable.
Por supuesto, esta mesa giratoria puede ser también utilizada sin los dispositivos deslizantes graduables.



El conjunto graduable X-Y consiste en dos mesas de coordenadas graduables GN 900 (ver página 668) y un grupo de conexión X - Y GN 900.2 (ver página 673) con plataforma de montaje GN 900.4 (ver página 675).



El conjunto graduable X-Y-Z consiste en tres mesas de coordenadas graduables GN 900 (ver página 668), los ejes X - y Z con indicador de posición y además la mesa giratoria GN 900.6 (ver página 677) montada sobre el eje Z, ensamblado en una plataforma de montaje GN 900.4 (ver página 675).



El conjunto graduable X-Y consiste en dos mesas de coordenadas graduables GN 900 (ver página 668), el eje Y con la plataforma giratoria GN 900.5 (ver página 676) posicionada en un ángulo horizontal cruzado A 120°.



Ejecuciones especiales
Mesa de coordenadas graduable tipo S con cilindro neumático.



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidades deslizantes graduables

Características

La corredera externa está hecha de un bloque prensado de aluminio anodizado que usualmente constituye la parte móvil.
Por lo general, usualmente existe una medida de corredera externa que corresponde a cada longitud externa de la corredera en la cual los grupos de conexión GN 900.2 , las plataformas de montaje GN 900.4 y las plataformas giratorias GN 900.5 pueden ser montadas. Pueden suministrarse longitudes especiales.

La corredera interna está constituida por un bloque prensado de aluminio anodizado que usualmente constituye el soporte. Las guías están constituidas por dos ejes de alta calidad de acero inoxidable.

Valores de carga elevados así como valores minimos de fricción se obtienen gracias a las superficies anodizadas de las guías.

La longitud de la corredera interna está determinada por la longitud de la corredera externa incrementando la carrera de la misma.

Las unidades de accionmiento sin retroceso constan de una placa final y un eje de acero inoxidable precargado, cojinetes de bolas montados y una contratuerca de plástico precargada (resistentes a temperaturas entre -20 °C y to + 80 °C).

Los pasos de la rosca son:
Medida corredera b = 30 : 0.5 mm
Medida corredera b = 50, 80, 120 : 1.0 mm

Se utiliza una escala para el posicionamiento (una línea de graduación = distancia regulable 0,05 mm) que puede ser regulado A „0".

Valores de carga admisibles de las mesas de coordenadas graduables GN 900

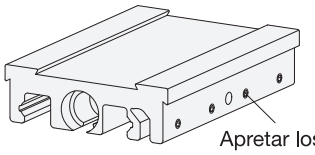
b	F_1 en N	F_2*en N	F_3 en N	M_1 en Nm	M_2 en Nm	M_3 en Nm
30	150	40	65	45	2	1
50	300	120	215	70	5	3
80	500	150	365	120	10	6
120	1000	300	700	160	20	12

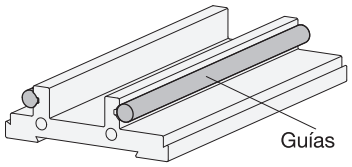
* F_2 es la presión máxima admisible de la corredera

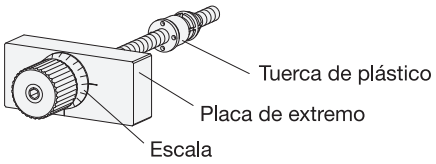
Los dispositivos de fijación GN 900.1 (ver página 672) constan de dos guías de montaje. En estas últimas, la mesa de coordenadas graduable está montado sobre una plataforma base del lado del operador.

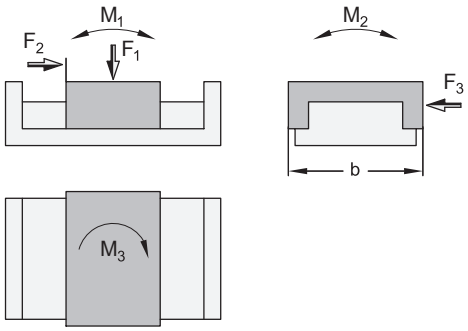
Los grupos de conexión GN 900.2 (ver página 673) constan de cuatro guías.
Con estas últimas, dos mesas de coordenadas graduables se combinan para formar un conjunto graduable X – Y (o Y – Z).

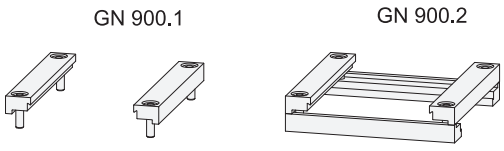
Los grupos de conexión GN 900.3 (ver página 674) constan de dos plataformas. Con estas ultimas, dos mesas de coordenadas graduables se combinan para formar un conjunto graduable X – Z (o Y – Z). Si esta corredera debe encontrarse paralela al eje de referencia, esto se obtiene usando una plataforma adicional (tipo P).

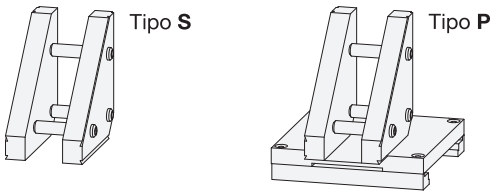












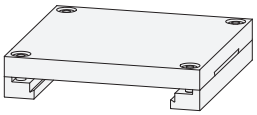
Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidades deslizantes graduables

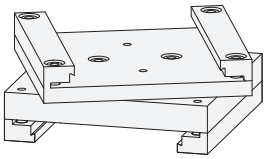
Características

Las plataformas de montaje GN 900.4 (ver página 675) funcionan como un platillo adaptador que debe ser mecanizado del lado del cual sea requerido el montaje. Utilizando la plataforma de montaje mecanizada se evitan posteriores operaciones en la misma corredera.

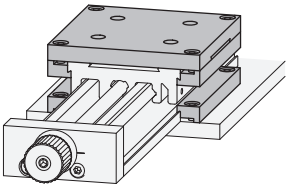
La plataforma de montaje se fija con los dispositivos de fijación GN 900.1 (ver página 672) sobre la mesa de coordenadas graduable.



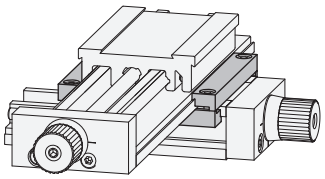
La plataforma giratorio GN 900.5 (ver página 676) permite un posicionamiento oblicuo en cualquier ángulo sobre la mesa de coordenadas.



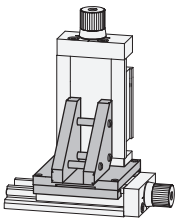
Mesa de coordenadas graduables con plataformas de montaje GN 900.4 montados en la plataforma base usando los dispositivos de fijación GN 900.1 (ver página 672).



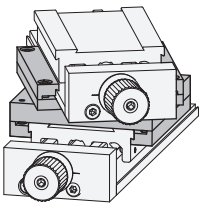
Mesa de coordenadas graduable X-Y, mesa de coordenadas graduable montado en la plataforma base usando el grupo de conexión GN 900.2 (ver página 673).



Mesa de coordenadas graduable X-Z, mesa de coordenadas graduable montado en la plataforma base usando el grupo de conexión GN 900.3 (ver página 674).



Mesa de coordenadas graduable X-Y, corredera Y con plataforma giratorio GN 900.5 (ver página 676) mostrado en una posición angular.



Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900

Unidades deslizantes graduables

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: con pomo de regulación
- Tipo **H**: con volante (a partir del tamaño 50)
- Tipo **DN**: com pomo e indicador de posición digital DD51 (desde tamaño 50 en adelante) (ver página 718).
- Tipo **DR**: con pomo e indicador de posición digital DD51 (desde tamaño 50 en adelante) (ver página 718).
- Tipo **HN**: con volante e indicador de posición digital DD51 (desde tamaño 50 en adelante) (ver página 718).
- Tipo **HR**: con volante e indicador de posición digital DD51 (desde tamaño 50 en adelante) (ver página 718).
- Tipo **S**: sin eje ajustable ni elementos de maniobra (es decir, para montaje de un cilindro neumático)

N.º de identificación

- N.º **1**: sin palanca ajustable
- N.º **2**: con palanca graduable (solo a partir de b= 50)

Correderas / soportes
Aluminio extruido
extrusión anodizada, de color natural

Guías
Acero inoxidable

Unidad

- Eje interno / cojinete de bolas de acero inoxidable
- Tuerca del eje interno plástico

Tornillos de fijación
Acero inoxidable

Pomo de regulación / anillo graduado
Aluminio, anodizado negro

INFORMACIÓN

Los dispositivos deslizantes ajustables GN 900 pueden combinarse con una vasta gama de adaptadores para obtener diversas configuraciones del eje.
Estos dispositivos de fijación y los grupos de conexión (GN 900.1, GN 900.2, GN 900.3) pueden montarse en los dispositivos deslizantes de manera rápida y sencilla.
Para realizar el ajuste fino, existe un anillo graduado con incrementos de 0,05 mm, con indicador digital de posición de 0,02 mm.
Además, este dispositivo deslizantes ajustable (Modelo D, con pomo de regulación) es a prueba de óxido.

* Completar con el nº del tipo de la unidad de deslizamiento regulable (1 ó 2)

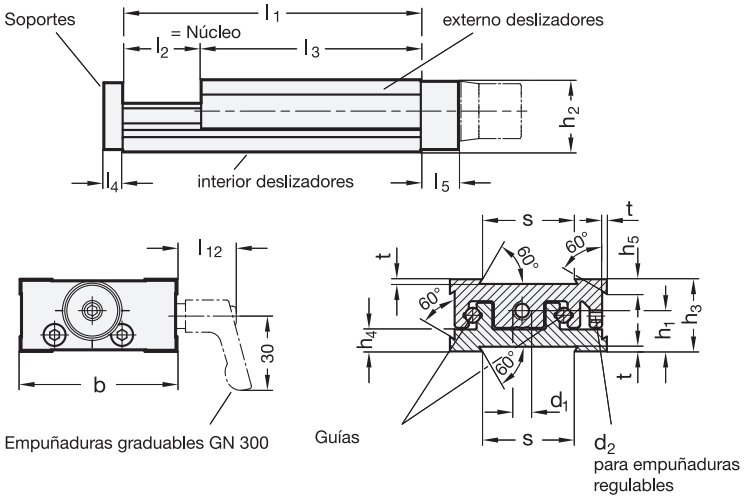
1 sin empuñadura regulable

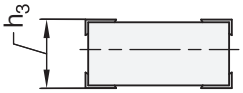
2 con empuñadura regulable

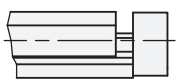


DATOS TÉCNICOS

- Volantes de disco VDN.FP (ver página 162)







GN 900-S

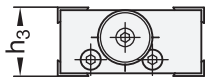
Descripción	b	l1 - l2	d1	d2	h1	h2	h3	h5	l3	l4	l5	l12	s	t	⚖
GN 900-50-95-25-S-*	50	95-25	M6 x 1	M 4	13	22.5	23	4.5	70	6	12	36	30	1.5	252
GN 900-50-120-50-S-*	50	120-50	M6 x 1	M 4	13	22.5	23	4.5	70	6	12	36	30	1.5	276
GN 900-50-145-75-S-*	50	145-75	M6 x 1	M 4	13	22.5	23	4.5	70	6	12	36	30	1.5	306
GN 900-50-170-100-S-*	50	170-100	M6 x 1	M 4	13	22.5	23	4.5	70	6	12	36	30	1.5	340
GN 900-80-145-25-S-*	80	145-25	M8 x 1	M 5	20.5	35.5	36	10	120	8	16	25	50	2	950
GN 900-80-170-50-S-*	80	170-50	M8 x 1	M 5	20.5	35.5	36	10	120	8	16	25	50	2	1000
GN 900-80-195-75-S-*	80	195-75	M8 x 1	M 5	20.5	35.5	36	10	120	8	16	25	50	2	1080
GN 900-80-220-100-S-*	80	220-100	M8 x 1	M 5	20.5	35.5	36	10	120	8	16	25	50	2	1250
GN 900-120-185-25-S-*	120	185-25	M10 x 1	M 5	26.3	45	46	10	160	10	18	25	80	2	2500
GN 900-120-210-50-S-*	120	210-50	M10 x 1	M 5	26.3	45	46	10	160	10	18	25	80	2	2785
GN 900-120-235-75-S-*	120	235-75	M10 x 1	M 5	26.3	45	46	10	160	10	18	25	80	2	2952
GN 900-120-260-100-S-*	120	260-100	M10 x 1	M 5	26.3	45	46	10	160	10	18	25	80	2	3457

Identificación del peso nº 1

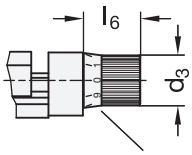
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900

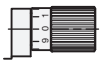
Unidades deslizantes graduables



Tipo de pomo de regulación para los tamaños 50/80/120



Anillo graduado regulable



Tipo de pomo de regulación para el tamaño 30

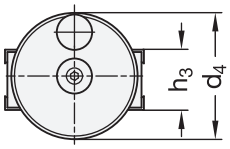
GN 900-D

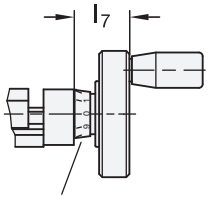
Descripción	b	l1 - l2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4	h5	l3	l4	l5	l6	l12	s	t	⚖
GN 900-30-50-5-D-1	30	50-5	M4 x 0.5	M 3	14	9.3	16	17	4	3	45	4	6	20	-	16	1	80
GN 900-30-55-10-D-1	30	55-10	M4 x 0.5	M 3	14	9.3	16	17	4	3	45	4	6	20	-	16	1	80
GN 900-30-60-15-D-1	30	60-15	M4 x 0.5	M 3	14	9.3	16	17	4	3	45	4	6	20	-	16	1	85
GN 900-30-65-20-D-1	30	65-20	M4 x 0.5	M 3	14	9.3	16	17	4	3	45	4	6	20	-	16	1	97
GN 900-50-95-25-D-1	50	95-25	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	-	30	1.5	300
GN 900-50-120-50-D-1	50	120-50	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	-	30	1.5	340
GN 900-50-145-75-D-1	50	145-75	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	-	30	1.5	366
GN 900-50-170-100-D-1	50	170-100	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	-	30	1.5	400
GN 900-80-145-25-D-1	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	-	50	2	1060
GN 900-80-170-50-D-1	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	-	50	2	1100
GN 900-80-195-75-D-1	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	-	50	2	1220
GN 900-80-220-100-D-1	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	-	50	2	1300
GN 900-120-185-25-D-1	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	-	80	2	2800
GN 900-120-210-50-D-1	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	-	80	2	2950
GN 900-120-235-75-D-1	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	-	80	2	3118
GN 900-120-260-100-D-1	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	-	80	2	7000
GN 900-50-95-25-D-2	50	95-25	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	36	30	1.5	220
GN 900-50-120-50-D-2	50	120-50	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	36	30	1.5	360
GN 900-50-145-75-D-2	50	145-75	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	36	30	1.5	400
GN 900-50-170-100-D-2	50	170-100	M6 x 1	M 4	17	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	20	36	30	1.5	430
GN 900-80-145-25-D-2	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	25	50	2	1080
GN 900-80-170-50-D-2	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	25	50	2	1160
GN 900-80-195-75-D-2	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	25	50	2	1250
GN 900-80-220-100-D-2	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	24	25	50	2	1300
GN 900-120-185-25-D-2	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	25	80	2	2800
GN 900-120-210-50-D-2	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	25	80	2	2900
GN 900-120-235-75-D-2	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	25	80	2	3000
GN 900-120-260-100-D-2	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	34	25	80	2	3320

*Completar con el nº del tipo de la unidad de deslizamiento regulable (1 ó 2)

1 sin empuñadura regulable

2 con empuñadura regulable





Anillo graduado regulable

GN 900-H

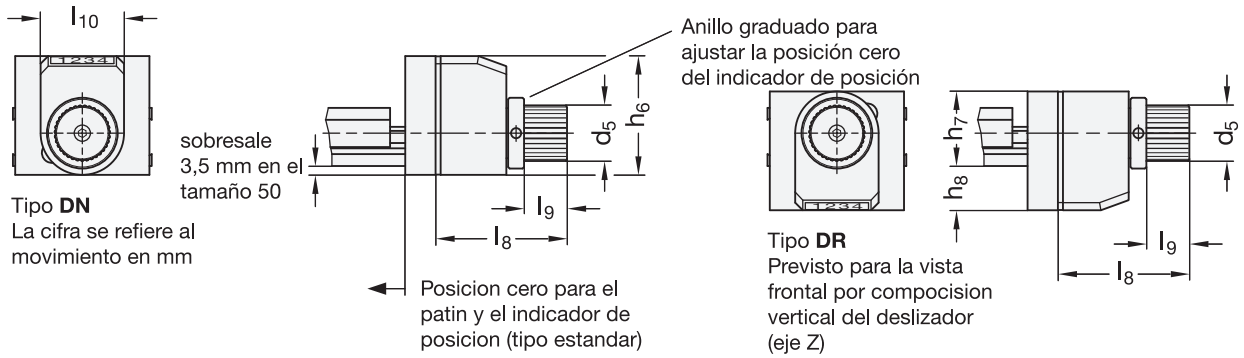
Descripción	b	l1 - l2	d1	d2	d4	h1	h2	h3	h4	h5	l3	l4	l5	l7	l12	s	t	⚖
GN 900-50-95-25-H-*	50	95-25	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	22	36	30	1.5	355
GN 900-50-120-50-H-*	50	120-50	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	22	36	30	1.5	380
GN 900-50-145-75-H-*	50	145-75	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	22	36	30	1.5	421
GN 900-50-170-100-H-*	50	170-100	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	70	6	12	22	36	30	1.5	500
GN 900-80-145-25-H-*	80	145-25	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	31	25	50	2	1200
GN 900-80-170-50-H-*	80	170-50	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	31	25	50	2	1260
GN 900-80-195-75-H-*	80	195-75	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	31	25	50	2	1380
GN 900-80-220-100-H-*	80	220-100	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	120	8	16	31	25	50	2	1500
GN 900-120-185-25-H-*	120	185-25	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	40	25	80	2	3100
GN 900-120-210-50-H-*	120	210-50	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	40	25	80	2	3180
GN 900-120-235-75-H-*	120	235-75	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	40	25	80	2	3400
GN 900-120-260-100-H-*	120	260-100	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	160	10	18	40	25	80	2	3480

Identificación del peso nº 11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900

Unidades deslizantes graduables



Tipo **DN**
La cifra se refiere al movimiento en mm

Posicion cero para el patin y el indicador de posicion (tipo estandar)

Tipo **DR**
Previsto para la vista frontal por compocision vertical del deslizador (eje Z)

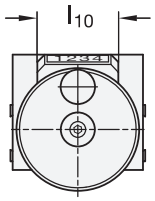
GN 900-DN/DR

Descripción	b	l1 - l2	d1	d2	d5	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	l3	l4	l5	l8	l9	l10	l12	s	t	⚖
GN 900-50-95-25-DN-1	50	95-25	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	370
GN 900-50-120-50-DN-1	50	120-50	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	450
GN 900-50-145-75-DN-1	50	145-75	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	500
GN 900-50-170-100-DN-1	50	170-100	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	520
GN 900-80-145-25-DN-1	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1200
GN 900-80-170-50-DN-1	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1250
GN 900-80-195-75-DN-1	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1340
GN 900-80-220-100-DN-1	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1400
GN 900-120-185-25-DN-1	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3500
GN 900-120-210-50-DN-1	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3400
GN 900-120-235-75-DN-1	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3400
GN 900-120-260-100-DN-1	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3400
GN 900-50-95-25-DR-1	50	95-25	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	420
GN 900-50-120-50-DR-1	50	120-50	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	700
GN 900-50-145-75-DR-1	50	145-75	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	800
GN 900-50-170-100-DR-1	50	170-100	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	-	30	1.5	900
GN 900-80-145-25-DR-1	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1180
GN 900-80-170-50-DR-1	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1263
GN 900-80-195-75-DR-1	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1330
GN 900-80-220-100-DR-1	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	-	50	2	1415
GN 900-120-185-25-DR-1	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	-	80	2	2900
GN 900-120-210-50-DR-1	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3074
GN 900-120-235-75-DR-1	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3240
GN 900-120-260-100-DR-1	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	-	80	2	3420
GN 900-50-95-25-DN-2	50	95-25	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	440
GN 900-50-120-50-DN-2	50	120-50	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	500
GN 900-50-145-75-DN-2	50	145-75	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	770
GN 900-50-170-100-DN-2	50	170-100	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	958
GN 900-80-145-25-DN-2	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1220
GN 900-80-170-50-DN-2	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1280
GN 900-80-195-75-DN-2	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1360
GN 900-80-220-100-DN-2	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1460
GN 900-120-185-25-DN-2	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	25	80	2	2900
GN 900-120-210-50-DN-2	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3140
GN 900-120-235-75-DN-2	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3300
GN 900-120-260-100-DN-2	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3500
GN 900-50-95-25-DR-2	50	95-25	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	460
GN 900-50-120-50-DR-2	50	120-50	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	500
GN 900-50-145-75-DR-2	50	145-75	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	540
GN 900-50-170-100-DR-2	50	170-100	M6 x 1	M 4	22	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	52	24	33	36	30	1.5	680
GN 900-80-145-25-DR-2	80	145-25	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1200
GN 900-80-170-50-DR-2	80	170-50	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1289
GN 900-80-195-75-DR-2	80	195-75	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1360
GN 900-80-220-100-DR-2	80	220-100	M8 x 1	M 5	22	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	55	27	33	25	50	2	1444
GN 900-120-185-25-DR-2	120	185-25	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	25	80	2	2938
GN 900-120-210-50-DR-2	120	210-50	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3100
GN 900-120-235-75-DR-2	120	235-75	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3273
GN 900-120-260-100-DR-2	120	260-100	M10 x 1	M 5	34	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	69	41	33	25	80	2	3453

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

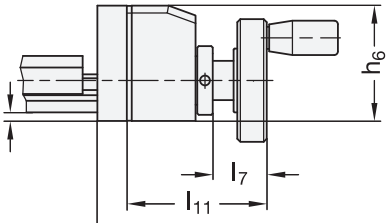
GN 900

Unidades deslizantes graduables

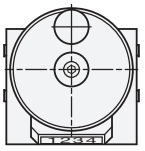


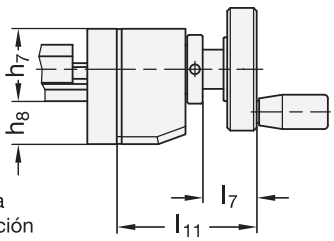
Tipo **HN**
La cifra se refiere al movimiento en mm

sobresale 3,5 mm en el tamaño 50



Posición cero para el patín y el indicador de posición (tipo estándar)





Tipo **HR**
previsto para la vista frontal por composición vertical del deslizador (eje Z)

GN 900-HN/HR

Descripción	b	l1 - l2	d1	d2	d4	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	l3	l4	l5	l6	l7	l10	l11	l12	s	t	⚖
GN 900-50-95-25-HN-1	50	95-25	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	480
GN 900-50-120-50-HN-1	50	120-50	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	500
GN 900-50-145-75-HN-1	50	145-75	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	540
GN 900-50-170-100-HN-1	50	170-100	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	580
GN 900-80-145-25-HN-1	80	145-25	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	-	50	2	1344
GN 900-80-170-50-HN-1	80	170-50	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	-	50	2	1350
GN 900-80-195-75-HN-1	80	195-75	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	-	50	2	1550
GN 900-80-220-100-HN-1	80	220-100	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	-	50	2	1560
GN 900-120-185-25-HN-1	120	185-25	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	-	80	2	1835
GN 900-120-210-50-HN-1	120	210-50	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	-	80	2	2400
GN 900-120-235-75-HN-1	120	235-75	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	-	80	2	3400
GN 900-120-260-100-HN-1	120	260-100	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	-	80	2	3660
GN 900-50-95-25-HR-1	50	95-25	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	480
GN 900-50-120-50-HR-1	50	120-50	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	540
GN 900-50-145-75-HR-1	50	145-75	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	-	30	1.5	550
GN 900-50-170-100-HR-1	50	170-100	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	20	22	33	57	-	30	1.5	570
GN 900-80-145-25-HR-1	80	145-25	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	20	31	33	66	-	50	2	1320
GN 900-80-170-50-HR-1	80	170-50	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	20	31	33	66	-	50	2	1400
GN 900-80-195-75-HR-1	80	195-75	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	20	31	33	66	-	50	2	1500
GN 900-80-220-100-HR-1	80	220-100	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	20	31	33	66	-	50	2	1560
GN 900-120-185-25-HR-1	120	185-25	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	-	80	2	3122
GN 900-120-210-50-HR-1	120	210-50	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	-	80	2	3300
GN 900-120-235-75-HR-1	120	235-75	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	-	80	2	3457
GN 900-120-260-100-HR-1	120	260-100	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	24	40	33	75	-	80	2	3750
GN 900-50-95-25-HN-2	50	95-25	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	500
GN 900-50-120-50-HN-2	50	120-50	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	550
GN 900-50-145-75-HN-2	50	145-75	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	580
GN 900-50-170-100-HN-2	50	170-100	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	47	-	-	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	600
GN 900-80-145-25-HN-2	80	145-25	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1100
GN 900-80-170-50-HN-2	80	170-50	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1460
GN 900-80-195-75-HN-2	80	195-75	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1520
GN 900-80-220-100-HN-2	80	220-100	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	51	-	-	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1600
GN 900-120-185-25-HN-2	120	185-25	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	25	80	2	3150
GN 900-120-210-50-HN-2	120	210-50	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	25	80	2	3330
GN 900-120-235-75-HN-2	120	235-75	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	25	80	2	3500
GN 900-120-260-100-HN-2	120	260-100	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	57	-	-	160	10	18	-	40	33	75	25	80	2	3800
GN 900-50-95-25-HR-2	50	95-25	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	510
GN 900-50-120-50-HR-2	50	120-50	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	560
GN 900-50-145-75-HR-2	50	145-75	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	580
GN 900-50-170-100-HR-2	50	170-100	M6 x 1	M 4	50	13	22.5	23	7	4.5	-	29	18	70	6	12	-	22	33	57	36	30	1.5	620
GN 900-80-145-25-HR-2	80	145-25	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1340
GN 900-80-170-50-HR-2	80	170-50	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1400
GN 900-80-195-75-HR-2	80	195-75	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	-	31	33	66	25	50	2	1500
GN 900-80-220-100-HR-2	80	220-100	M8 x 1	M 5	80	20.5	35.5	36	10	10	-	37	10	120	8	16	20	31	33	66	25	50	2	1600
GN 900-120-185-25-HR-2	120	185-25	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	25	80	2	3140
GN 900-120-210-50-HR-2	120	210-50	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	25	80	2	3320
GN 900-120-235-75-HR-2	120	235-75	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	20	40	33	75	25	80	2	3500
GN 900-120-260-100-HR-2	120	260-100	M10 x 1	M 5	100	26.3	45	46	13.8	10	-	45	5	160	10	18	24	40	33	75	25	80	2	3660

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Dispositivos de fijación

Para unidades lineales regulables GN 900

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con alojamiento para tornillos de cabeza allen
- Tipo **B**: con agujero roscado d2

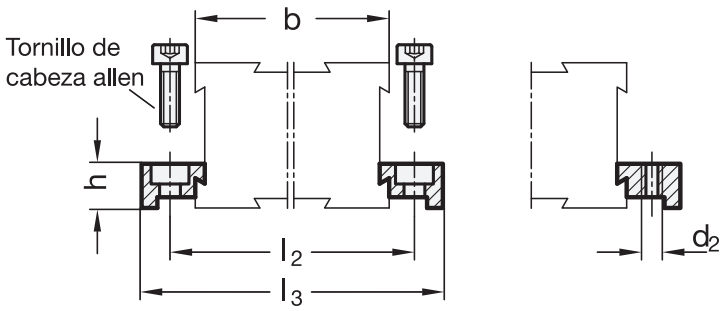
Aluminio
anodizado, color natural

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable

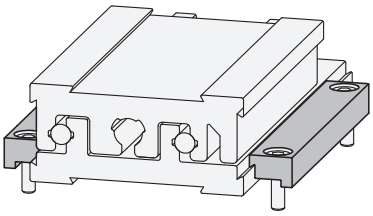


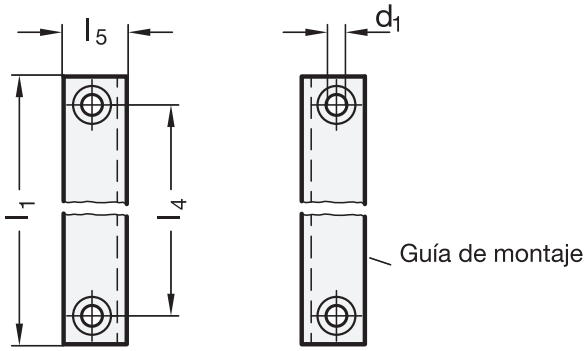
INFORMACIÓN

Las unidades de fijación GN 900.1 se fijan a la base de la unidad de deslizamiento regulable GN 900 (ver página 668) desde el lado del operario.
El montaje se realiza en la parte externa de la corredera de manera que la parte interna pueda moverse.
El dispositivo de fijación GN 900.1 consta de dos raíles de montaje.
Se incluyen cuatro tornillos de cabeza allen de acero inoxidable.



Ejemplo de montaje





GN 900.1

Descripción	b Tamaño del dispositivo deslizante	l1	d1	d2	h	l2	l3	l4	l5	⚖
GN 900.1-30-41-A	30	41	2.7	M 2.5	4.2	35.4	41	35.4	6.5	7
GN 900.1-50-67-A	50	67	3.3	M 3	7	58	67	58	10	20
GN 900.1-80-105-A	80	105	4.5	M 4	12.5	92	105	92	14.5	84
GN 900.1-120-145-A	120	145	5.5	M 5	13.8	131.8	145	131.8	14.5	134
GN 900.1-30-41-B	30	41	2.7	M 2.5	4.2	35.4	41	35.4	6.5	8
GN 900.1-50-67-B	50	67	3.3	M 3	7	58	67	58	10	24
GN 900.1-80-105-B	80	105	4.5	M 4	12.5	92	105	92	14.5	87
GN 900.1-120-145-B	120	145	5.5	M 5	13.8	131.8	145	131.8	14.5	138

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900.2

Grupos de conexión X-Y

Para unidades lineales regulables GN 900

ESPECIFICACIÓN

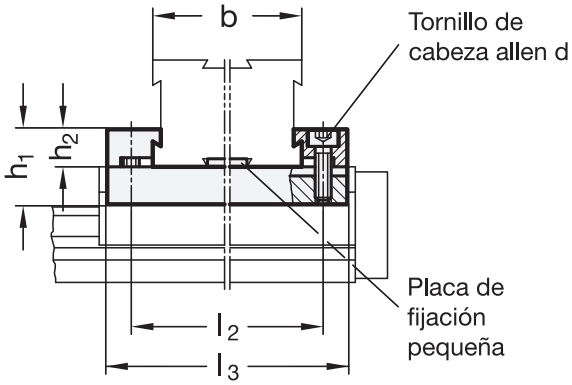
Aluminio
anodizado, color natural

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable

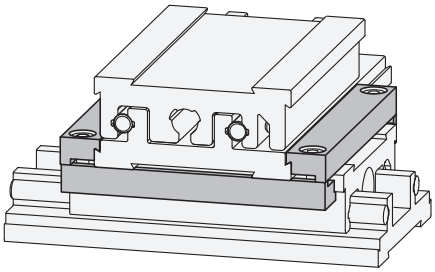
INFORMACIÓN

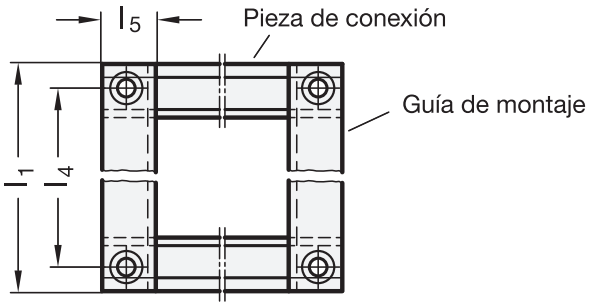
Con los conjuntos de montaje GN 900.2 se suministran dos unidades de deslizamiento regulables GN 900 (ver página 668) se pueden combinar para montar una configuración de ejes X-Y.
Esta combinación se obtiene con un sistema de bloqueo que elimine la necesidad de utilizar cualquier tipo de agujeros de fijación en la corredera.
La base fija del segundo dispositivo deslizante ajustable se bloquea en la corredera del primer dispositivo para obtener la configuración X-Y. Con la unión de las correderas de ambos dispositivos se logra el movimiento X-Y.
La placa pequeña de fijación sirve para alinear a 90° y para realizar el ajuste fino de la configuración del eje en XY.
Se incluyen todas las piezas necesarias para montar un conjunto.





Ejemplo de montaje





GN 900.2

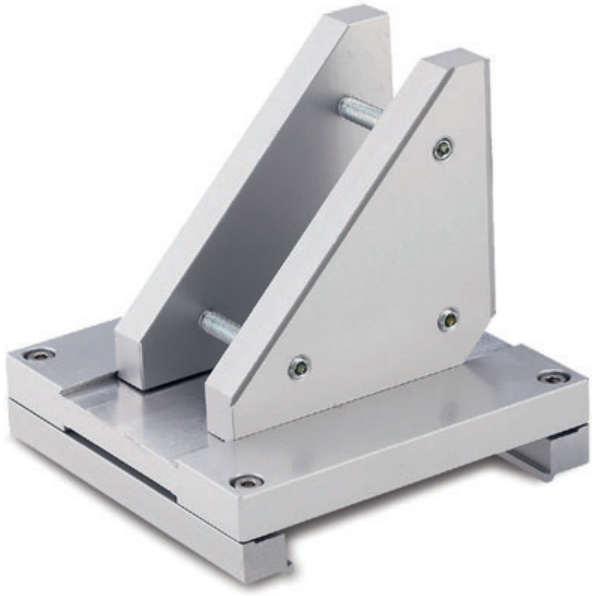
Descripción	b Tamaño del dispositivo deslizante	l1	d	h1	h2	l2	l3	l4	l5	⚖
GN 900.2-30-41	30	41	M 2.5	8.4	4.2	35.4	41	35.4	6.5	12
GN 900.2-50-67	50	67	M 3	14	7	58	67	58	10	49
GN 900.2-80-105	80	105	M 4	25	12.5	92	105	92	14.5	186
GN 900.2-120-145	120	145	M 5	27.6	13.8	131.8	145	131.8	14.5	323

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Grupos de conexión X-Z

Para unidades lineales regulables GN 900



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **P**: Montaje del eje Z por medio de la base de montaje y de una base adicional.
- Tipo **S**: Montaje directo del eje Z por medio de una base de montaje.

Aluminio
anodizado, color natural

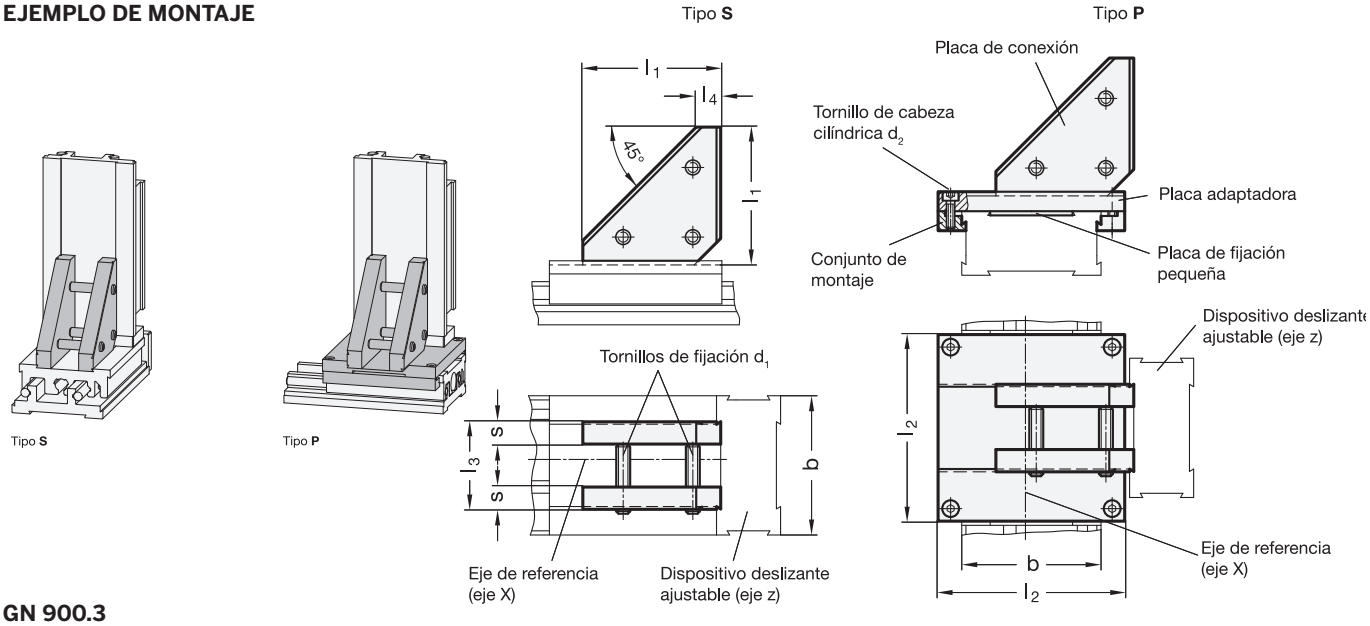
Tornillo DIN 913
Acero, zincado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable

INFORMACIÓN

Con los conjuntos de montaje GN 900.3 se suministran dos unidades de deslizamiento regulables GN 900 (ver página 668) se pueden combinar para montar una configuraación de ejes X-Z.
La combinación se genera por medio de dos placas de conexión que eliminen la necesidad de utilizar cualquier tipo de agujeros de fijación en la corredera. Al mismo tiempo, el dispositivo deslizante ajustable con el eje Z puede ajustarse hasta un límite (verticalmente al eje Z).
En caso de configuración vertical en paralelo del eje Z respecto al eje de referencia (modelo P) será necesario una placa adaptadora (dotada de un grupo de fijación, pequeñas placas de fijación y tornillos de cabeza allen), que se incluye en el conjunto.
La placa pequeña de fijación sirve para alinear el eje Z a 90° y para realizar el ajuste fino de la placa adaptadora (Modelo P).
Se incluyen todas las piezas necesarias para montar un conjunto.

EJEMPLO DE MONTAJE



GN 900.3

Descripción	b Tamaño del dispositivo deslizante	l1	d1	d2	l2	l3	l4	s	⚖
GN 900.3-30-30-P	30	30	M 4	M 2.5	41	17	6	6	47
GN 900.3-50-50-P	50	50	M 5	M 3	67	32	8	8	185
GN 900.3-80-80-P	80	80	M 6	M 4	105	52	13	12	680
GN 900.3-120-120-P	120	120	M 8	M 5	145	82	13	16	1770
GN 900.3-30-30-S	30	30	M 4	M 2.5	41	17	6	6	50
GN 900.3-50-50-S	50	50	M 5	M 3	67	32	8	8	76
GN 900.3-80-80-S	80	80	M 6	M 4	105	52	13	12	278
GN 900.3-120-120-S	120	120	M 8	M 5	145	82	13	16	779

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900.4

Placas de montaje

Para unidades lineales regulables GN 900

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujeros de montaje
- Tipo **B**: con agujeros de montaje para mesas giratorias

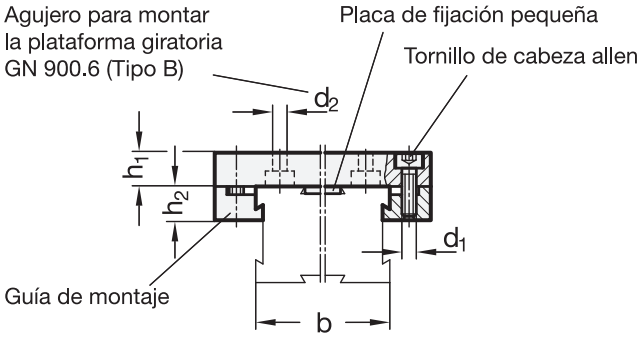
Aluminio
anodizado, color natural

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable

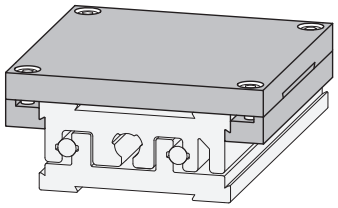


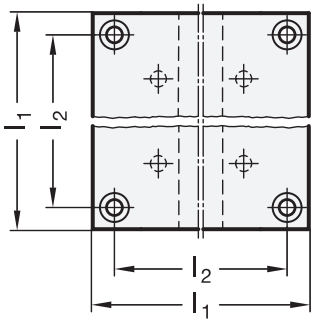
INFORMACIÓN

Las placas de montaje GN 900.4 tipo A se emplean para montar fijaciones en el lado del operario. El tipo B se usa para montar mesas giratorias GN 900.6 (ver página 677).
La placa de montaje puede fijarse simplemente a la corredera sin necesidad de taladrar agujeros.
Las placas pequeñas de fijación permiten un ajuste fino adicional de la placa de montaje con el dispositivo deslizante ajustable.
Se incluyen todas las piezas necesarias para montar un conjunto.



Ejemplo de montaje





GN 900.4

Descripción	b Tamaño del dispositivo deslizante	l1	d1	d2	h1	h2	l2	Para plataformas giratorias	⚖
GN 900.4-30-41-A	30	41	M 2.5	-	5	4.2	35.4	-	29
GN 900.4-50-67-A	50	67	M 3	-	8	7	58	-	120
GN 900.4-80-105-A	80	105	M 4	-	12	12.5	92	-	441
GN 900.4-120-145-A	120	145	M 5	-	16	13.8	131.8	-	1100
GN 900.4-50-67-B	50	67	M 3	5.5	8	7	58	GN 900.6-55	125
GN 900.4-80-105-B	80	105	M 4	5.5	12	12.5	92	GN 900.6-80	430
GN 900.4-120-145-B	120	145	M 5	5.5	16	13.8	131.8	GN 900.6-80	1055

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900.5

Placas giratorias

Para unidades lineales regulables GN 900

ESPECIFICACIÓN

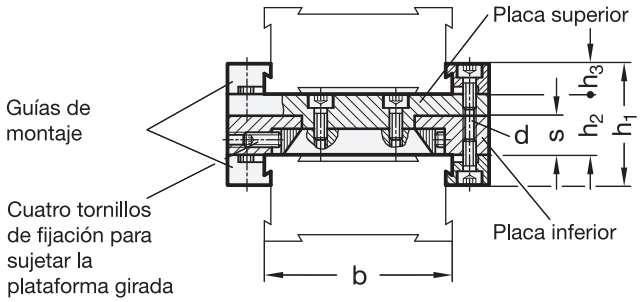
Aluminio
anodizado, color natural

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable

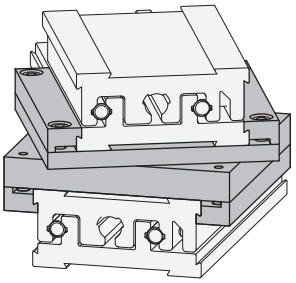
INFORMACIÓN

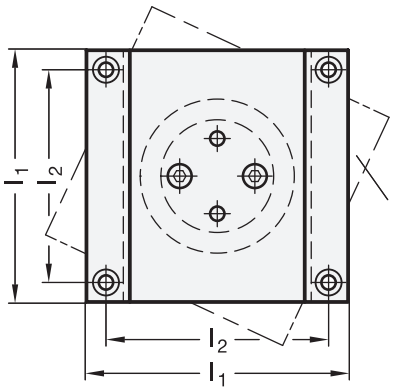
Las placas giratorias GN 900.5 permiten la rotación de uno de los dispositivos deslizantes ajustables sobre el eje, mientras el otro permanece fijo. Esta posibilidad permite otra configuración del eje.
Esta adaptación alternativa consta de dos placas conectadas en el centro de modo que puedan girar. La placa inferior se fija a la pieza corrediza inferior mientras el superior queda fijo en la base fija del dispositivo corredizo superior.
Se incluyen todos los componentes necesarios.





Ejemplo de montaje





GN 900.5

Descripción	b Tamaño del dispositivo deslizante	l1	d	h1	h2	h3	l2	s	⚖
GN 900.5-30-41	30	41	M 2.5	18.4	10	4.2	35.4	6	60
GN 900.5-50-67	50	67	M 3	28	14	7	58	9	209
GN 900.5-80-105	80	105	M 4	39	14	12.5	92	9	568
GN 900.5-120-145	120	145	M 5	47.6	20	13.8	131.8	12	1398

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 900.6

Plataformas giratorias

ESPECIFICACIÓN

Disco giratorio
Acero inoxidable AISI 303

el resto de las piezas
Acero (zincado)
y/o latón

Pomo de regulación
Aluminio
anodizado negro



INFORMACIÓN

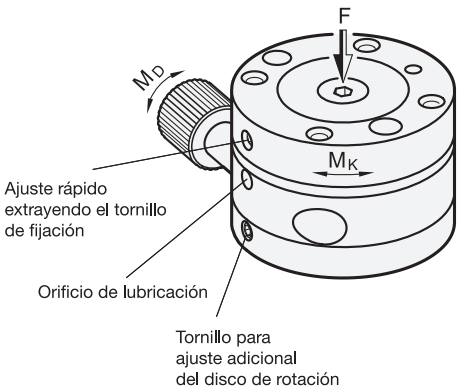
Las placas giratorias GN 900.6 son una unidad de rotación para operaciones manuales. Para obtener el movimiento giratorio se utiliza un engranaje de tornillo sinfín de alta calidad.
La plataforma giratoria también está dotada de un sistema de ajuste rápido y en tal caso se debe soltar un tornillo de fijación que se encuentra en la parte lateral del disco giratorio. Además, el disco giratorio puede fijarse a través de un tornillo de fijación fácilmente accesible. En ambos casos, se activan los componentes de bloqueo internos con forma cónica.

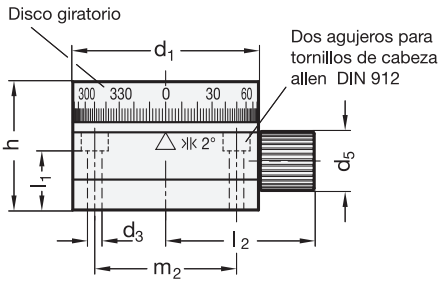
- Unidades deslizantes graduables GN 900 (ver página 668)
- Placa de montaje GN 900.4 (para fijar a un dispositivo deslizante ajustable) (ver página 675)

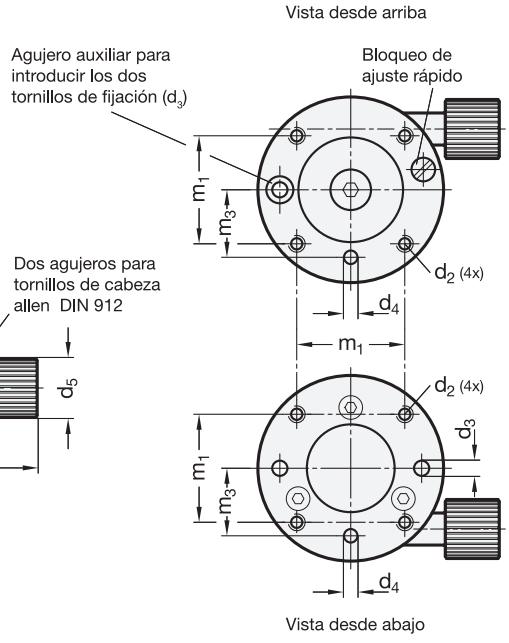
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL







d1	Rango de rotación	Tolerancia de concentricidad	tolerancia de excentricidad	par max. de antrada MD	capacidad de carga max. del disco de rotación desenclavado	capacidad de carga max. del disco de rotación enclavado MK	F max. en Newton
55	0°	± 0.02	± 0.02	1.5 Nm	5 Nm	10 Nm	50
80	0°	± 0.03	± 0.03	2.5 Nm	5 Nm	10 Nm	100

GN 900.6

Descripción	d1 h7	d2	d3 Screw	d4 H7	d5	h	l1	l2	m1	m2	m3 ±0.02	Útil para placas de montaje GN 900.4 Tamaño	⚖
GN 900.6-55	55	M 5 - 8	M 4	4 - 10	17	38	17.5	44	32	42	20	50	662
GN 900.6-80	80	M 5 - 8	M 5	4 - 10	23	45	24	59	40	60	30	80 | 120	1800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Niveles de ojo de buey

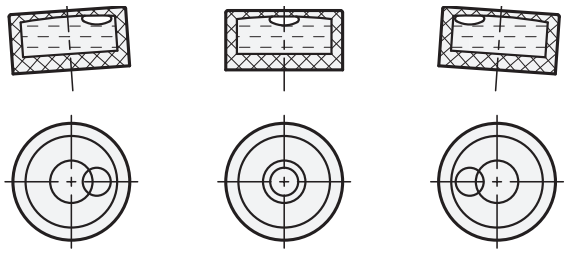
Datos Técnicos

Definición de los términos

Un nivel de burbuja es un cuerpo hueco relleno con un líquido y una burbuja de gas que se utiliza para comprobar la posición horizontal de un objeto. La posición de la burbuja de gas en el líquido muestra el ángulo y el sentido de inclinación del objeto en relación con el plano horizontal.

La función

El cuerpo hueco que contiene el líquido y la burbuja de gas tiene un radio definido en su cara superior, que provoca que la burbuja de gas, debido a su flotabilidad, se ubique en el punto más alto.
La sección superior transparente por lo general tiene marcas o un círculo centrado en la posición media. Si la burbuja de gas se centra con precisión dentro de la marca y si el nivel de burbuja se ajusta correctamente, el objeto que se quiere comprobar se encuentra en posición horizontal.

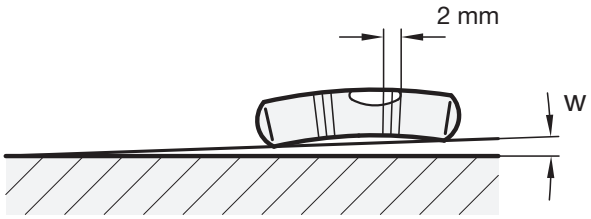


Tipos de niveles de burbuja

Los niveles de burbuja disponibles son los niveles de ojo de buey y los niveles para fijar con tornillos.
Los niveles de ojo de buey miden simultáneamente el ángulo de inclinación y la posición angular, por ejemplo, de un determinado nivel, mientras que los niveles para fijar con tornillos indican el ángulo de inclinación únicamente en una dimensión, a lo largo del eje del nivel.

Sensibilidad

La sensibilidad de los niveles de burbuja viene dada en ángulo de inclinación, p. ej. 30 minutos ó 0,5 grados. Este es el ángulo de inclinación al que se debe llevar al nivel para que la burbuja se mueva 2 mm. Por lo tanto un nivel de burbuja con una sensibilidad de 6 minutos tiene una sensibilidad mayor que un nivel con una sensibilidad de 30 minutos.



Ángulo de inclinación y diferencia de altura

A veces la sensibilidad viene expresada en milímetros por metro, p. ej. Como una diferencia de altitud por unidad de longitud.

Ver también la tabla de referencias de al lado.

Diferencia en altura en milímetros por metro	**Ángulo w**	
	en minutos angulares	Grados, decimales
0.3	1	0.0167
0.9	3	0.0500
1.7	6	0.1000
2.9	10	0.1667
5.8	20	0.3333
8.7	30	0.5000
11.6	40	0.6667
14.5	50	0.8333
17.5	60	1.0000

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2277.1

Pletinas de ajuste

para niveles de ojo de buey GN 2277

ESPECIFICACIÓN

NI Acero inoxidable AISI 303

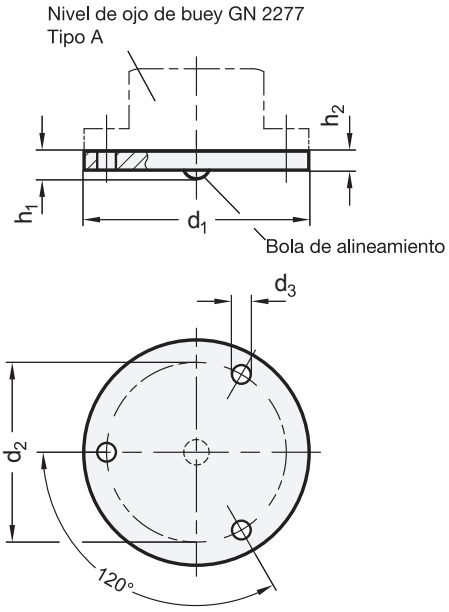
INFORMACIÓN

Las pletinas de ajuste GN 2277.1 se usan junto con los niveles de ojo de buey GN 2277 (Tipo A) (ver página 680).
La compensación de 120° de los agujeros de montaje permite alinear el nivel de ojo de buey y la placa de montaje en relación con la superficie de montaje. La superficie inferior de las placas de ajuste presenta una bola de alineamiento que sirve como punto de inclinación. Se pueden aplicar los pares de apriete específicos de los pernos, de modo que la burbuja quede dentro de la marca en forma de anillo una vez que se alcanza el alineamiento horizontal.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 2277.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	⚖
GN 2277.1-NI-20	20	17	1.8	3.2	1.2	3
GN 2277.1-NI-25	25	21	2.2	3.2	1.2	5
GN 2277.1-NI-30	30	24	3.2	3.2	1.2	7
GN 2277.1-NI-40	40	34.5	3.2	3.2	1.2	12
GN 2277.1-NI-50	50	43	3.2	3.2	1.2	19

GN 2278

Niveles de ojo de buey

para encastrar en agujeros

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

Tipo **30**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm

Alojamiento
Aluminio
anodizado, de color natural **ALN**
anodizado, negro **ALS**

Elemento del nivel de burbuja
Cuerpo de cristal plástico

Relleno
transparente incoloro **K**

Compuesto de moldeado
con base mineral

INFORMACIÓN

Los niveles de ojo de buey GN 2278 se utilizan para comprobar la posición horizontal de moldes, máquinas, dispositivos, aparatos e instrumentos.
El alojamiento tiene una muesca en su diámetro inferior d3, que facilita el montaje en su sitio, por ejemplo mediante encolado.
Los niveles de burbuja se alinean en relación con la superficie de referencia o de contacto de tal manera que la burbuja se encuentre dentro de la marca en forma de anillo una vez que se alcanza la posición horizontal de la superficie de contacto.

BAJO PEDIDO

- Relleno, verde transparente
- Otras sensibilidades
- Alojamiento de latón o acero inoxidable



GN 2278

Descripción	d1	d2	d3 -0.05/-0.15	h1	h2	⚖
GN 2278-ALN-20-K-30	20	12	18	10	8	4
GN 2278-ALS-20-K-30	20	12	18	10	8	4
GN 2278-ALN-25-K-30	25	14	20	12	9	4
GN 2278-ALS-25-K-30	25	14	20	12	9	4
GN 2278-ALN-30-K-30	30	20	28	13	10	7
GN 2278-ALS-30-K-30	30	20	28	13	10	7

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Niveles de ojo de buey

con brida de montaje

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

Tipo **30**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm

Tipos

- Tipo **A**: Brida de montaje, para fijar con pernos la superficie
- Tipo **B**: Brida de montaje, para encastrar (resalto)

Alojamiento
Aluminio
anodizado, de color natural **ALN**
anodizado, negro **ALS**

Elemento del nivel de burbuja
Cuerpo de cristal plástico

Relleno
transparente incoloro **K**

Compuesto de moldeado
con base mineral

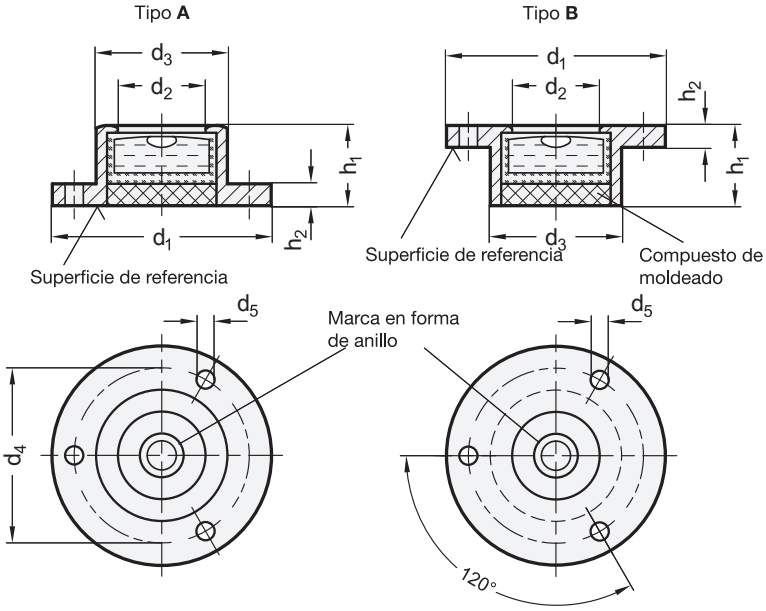


INFORMACIÓN

Los niveles de ojo de buey GN 2277 se utilizan para comprobar la posición horizontal de moldes, máquinas, dispositivos, aparatos e instrumentos.
Los niveles de burbuja se alinean en relación con la superficie de referencia de tal manera que la burbuja se encuentre dentro de la marca en forma de anillo una vez que se alcanza la posición vertical de la superficie de contacto.

BAJO PEDIDO

- Relleno, verde transparente
- Otras sensibilidades
- Alojamiento de latón o acero inoxidable

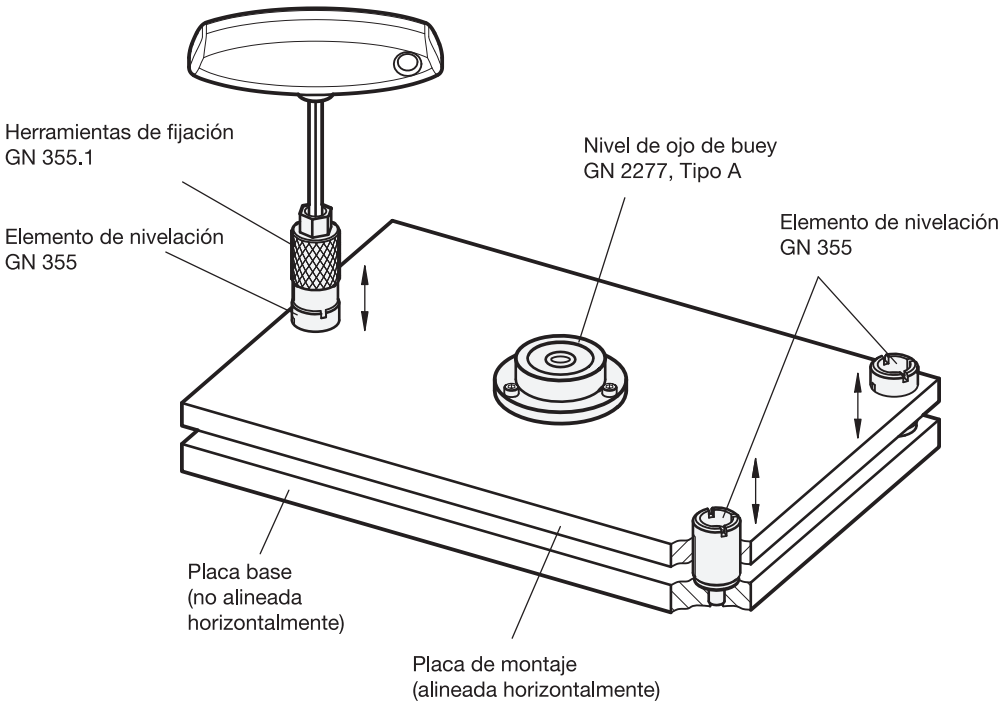


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2277 | Niveles de ojo de buey

Ejemplo de montaje

Niveles de ojo de buey y elementos de nivelación - en este ejemplo, elementos de nivelación GN 355 (ver página 1314) y herramienta de montaje GN 355.1 (ver página 1315).
Incluso después del ajuste inicial, el nivel de ojo de buey permanece en la unidad, de modo que se puede revisar la alineación correcta y ajustarse nuevamente.



GN 2277

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	⚖
GN 2277-ALN-20-K-30-A	20	10	14	17	1.8	10	1.8	3
GN 2277-ALS-20-K-30-A	20	10	14	17	1.8	10	1.8	3
GN 2277-ALN-25-K-30-A	25	12	17	21	2.2	10	2	5
GN 2277-ALS-25-K-30-A	25	12	17	21	2.2	10	2	5
GN 2277-ALN-30-K-30-A	30	12	18	24	3.2	11	3	7
GN 2277-ALS-30-K-30-A	30	12	18	24	3.2	11	3	7
GN 2277-ALN-40-K-30-A	40	20	28	34.5	3.2	14	4	14
GN 2277-ALS-40-K-30-A	40	20	28	34.5	3.2	14	4	14
GN 2277-ALN-50-K-30-A	50	25	34	43	3.2	15	5	25
GN 2277-ALS-50-K-30-A	50	25	34	43	3.2	15	5	25
GN 2277-ALN-20-K-30-B	20	10	14	17	1.8	10	1.8	3
GN 2277-ALS-20-K-30-B	20	10	14	17	1.8	10	1.8	3
GN 2277-ALN-25-K-30-B	25	12	17	21	2.2	10	2	5
GN 2277-ALS-25-K-30-B	25	12	17	21	2.2	10	2	5
GN 2277-ALN-30-K-30-B	30	12	18	24	3.2	11	3	7
GN 2277-ALS-30-K-30-B	30	12	18	24	3.2	11	3	7
GN 2277-ALN-40-K-30-B	40	20	28	34.5	3.2	14	4	14
GN 2277-ALS-40-K-30-B	40	20	28	34.5	3.2	14	4	14
GN 2277-ALN-50-K-30-B	50	25	34	43	3.2	15	5	25
GN 2277-ALS-50-K-30-B	50	25	34	43	3.2	15	5	25

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Niveles de ojo de buey

para superficie de montaje

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

Tipo **30**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm

Tipos

- Tipo **A**: con superficie de contacto suave
- Tipo **B**: con rosca de montaje

Alojamiento
Aluminio
anodizado, de color natural **ALN**
anodizado, negro **ALS**

Elemento del nivel de burbuja
Cuerpo de cristal plástico

Relleno
transparente incoloro **K**

Compuesto de moldeado
con base mineral



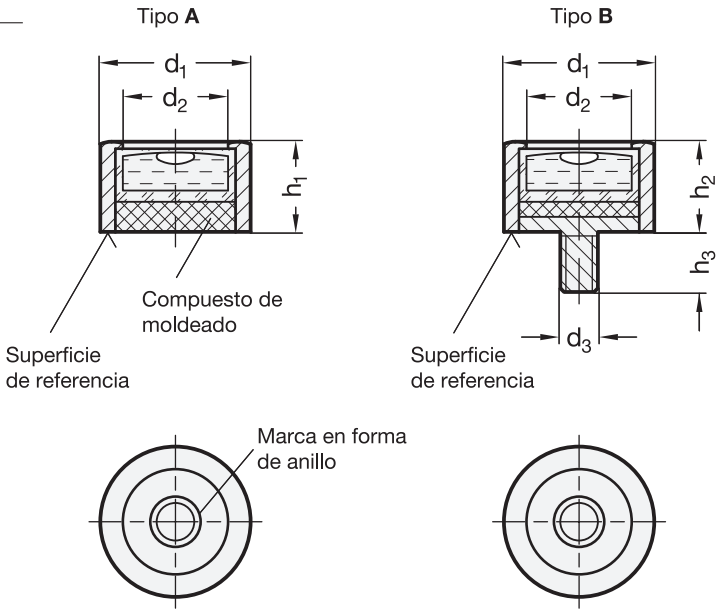


INFORMACIÓN

El tipo A se emplea si el nivel de burbuja se utiliza como una herramienta, por ejemplo en diferentes puntos de medición.
Los niveles de burbuja se alinean en relación con la superficie de referencia o de contacto de tal manera que la burbuja se encuentre dentro de la marca en forma de anillo una vez que se alcanza la posición horizontal de la superficie de contacto.

BAJO PEDIDO

- Relleno, verde transparente
- Otras sensibilidades
- Alojamiento de latón o acero inoxidable



GN 2279

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	⚖
GN 2279-ALN-14-K-30-A	14	10	M 4	9.5	7.7	5	2
GN 2279-ALS-14-K-30-A	14	10	M 4	9.5	7.7	5	2
GN 2279-ALN-20-K-30-A	20	14	M 5	13	13	6	4
GN 2279-ALS-20-K-30-A	20	14	M 5	13	13	6	4
GN 2279-ALN-30-K-30-A	30	21	M 6	15	15	7.5	7
GN 2279-ALS-30-K-30-A	30	21	M 6	15	15	7.5	7
GN 2279-ALN-14-K-30-B	14	10	M 4	9.5	7.7	5	2
GN 2279-ALS-14-K-30-B	14	10	M 4	9.5	7.7	5	2
GN 2279-ALN-20-K-30-B	20	14	M 5	13	13	6	4
GN 2279-ALS-20-K-30-B	20	14	M 5	13	13	6	4
GN 2279-ALN-30-K-30-B	30	21	M 6	15	15	7.5	14
GN 2279-ALS-30-K-30-B	30	21	M 6	15	15	7.5	14

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Niveles de ojo de buey

para su instalación en placas y alojamientos

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

- Tipo **10**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm (solamente versión ALS)
- Tipo **40**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm (solamente versión KT)

N.º de identificación

- N.º **1**: sin anillo de contraste
- N.º **2**: con anillo de contraste (solo el modelo KT para d=12...18)

Alojamiento

Aluminio, anodizado, de color natural **ALS** /
Visor de cristal

Plástico, blanco **KT** /
Visor, transparente

Relleno

- transparente incoloro **K**
- transparente verde **G** (solo el Modelo KT)

INFORMACIÓN

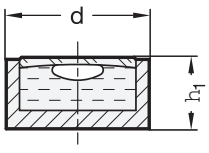
Gracias a su diseño cilíndrico, los niveles de ojo de buey GN 2281 son adecuados para su instalación en placas y alojamientos en los que sirven para comprobar la posición horizontal de moldes, máquinas y dispositivos.
Los niveles de ojo de buey no están alineados, es decir, no hay ninguna referencia con el contorno externo del nivel. La posición vertical se debe garantizar alineando el elemento de construcción que lo sostiene.
El alojamiento de color negro del modelo ALS crea un reflejo en el borde de la burbuja que mejora considerablemente la lectura. El modelo KT está disponible con un anillo de contraste dentro del alojamiento del nivel de burbuja (identificación n.º 2) que crea el mismo efecto.
Como alternativa, el contraste también se puede mejorar mediante una superficie oscura dentro del agujero de montaje.

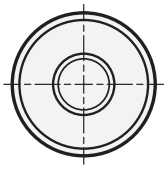
BAJO PEDIDO

- Otras sensibilidades

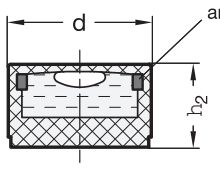


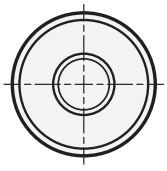
Tipo **ALS**





Tipo **KT**





GN 2281

Descripción	d	h1	h2	⚖
GN 2281-KT-10-G-40-1	10	-	6	1
GN 2281-KT-10-K-40-1	10	-	6	1
GN 2281-KT-12-G-40-1	12	-	7	1
GN 2281-KT-12-G-40-2	12	-	7	1
GN 2281-KT-12-K-40-1	12	-	7	1
GN 2281-KT-12-K-40-2	12	-	7	1
GN 2281-KT-14-G-40-1	14	-	8	1
GN 2281-KT-14-G-40-2	14	-	8	1
GN 2281-KT-14-K-40-1	14	-	8	1
GN 2281-KT-14-K-40-2	14	-	8	1
GN 2281-KT-15-G-40-1	15	-	8	1
GN 2281-KT-15-G-40-2	15	-	8	1
GN 2281-KT-15-K-40-1	15	-	8	1
GN 2281-KT-15-K-40-2	15	-	8	1
GN 2281-KT-18-G-40-1	18	-	9	2
GN 2281-KT-18-G-40-2	18	-	9	2
GN 2281-KT-18-K-40-1	18	-	9	2
GN 2281-KT-18-K-40-2	18	-	9	2

GN 2281

Descripción	d	h1	h2	⚖
GN 2281-ALS-10-K-10-1	10	6.9	-	1
GN 2281-ALS-12-K-10-1	12	6.4	-	2
GN 2281-ALS-14-K-10-1	14	6.2	-	2
GN 2281-ALS-15-K-10-1	15	7.4	-	3
GN 2281-ALS-18-K-10-1	18	7.3	-	4

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2280

Niveles de ojo de buey

ajustable

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

Tipo **30**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm

Alojamiento
Aluminio
anodizado, de color natural **ALN**
anodizado, negro **ALS**

Elemento del nivel de burbuja
Cuerpo de cristal plástico

Relleno
transparente incoloro **K**

Compuesto de moldeado
con base mineral

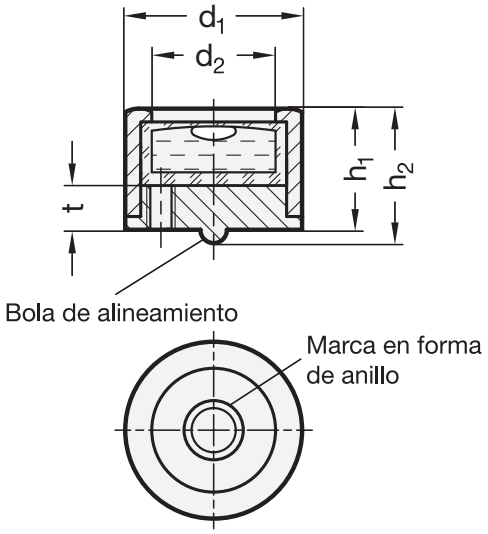


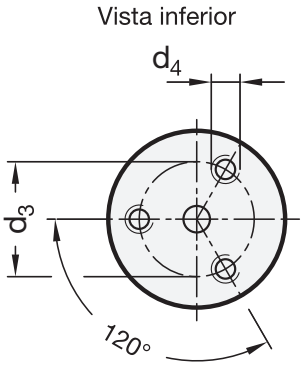
INFORMACIÓN

Los niveles de ojo de buey GN 2280 se utilizan para comprobar la posición horizontal de moldes, máquinas, dispositivos, aparatos e instrumentos.
La compensación de 120° de los agujeros de montaje permite alinear el nivel de ojo de buey y la placa de montaje en relación con la superficie de montaje. La superficie inferior de la placa de ajuste presenta una bola de alineamiento que sirve como punto de inclinación. Se pueden aplicar los pares de apriete específicos de los pernos, de modo que la burbuja quede dentro de la marca en forma de anillo una vez que se alcanza el alineamiento horizontal.

BAJO PEDIDO

- Relleno, verde transparente
- Otras sensibilidades
- Alojamiento de latón o acero inoxidable





GN 2280

Descripción	d1	d2	d3	d4	h1	h2	t	⚖
GN 2280-ALN-17-K-30	17	13	12	M 3	13	14.5	5	6
GN 2280-ALS-17-K-30	17	13	12	M 3	13	14.5	5	6
GN 2280-ALN-20-K-30	20	13	14	M 3	15	17	5	8
GN 2280-ALS-20-K-30	20	13	14	M 3	15	17	5	8
GN 2280-ALN-24-K-30	24	15	16	M 3	17	20	5	12
GN 2280-ALS-24-K-30	24	15	16	M 3	17	20	5	12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2282

Niveles para atornillar

para montar con tornillos

ESPECIFICACIÓN

Sensibilidad

- Tipo **6**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm
- Tipo **50**: Minutos angulares, mueven la burbuja 2 mm

N.º de identificación

- N.º **1**: Visor en la parte superior
- N.º **2**: Visor en la parte superior y frontal
- N.º **3**: Visor en la parte superior, frontal y trasera

Carcasa de latón

revestimiento de plástico, acabado texturado
negro, RAL 9005 **MSW**
plateado, RAL 9006 **MSR**

Elemento del nivel de burbuja
Cuerpo de cristal plástico

Relleno
transparente verde **G**

Compuesto de moldeado
con base mineral

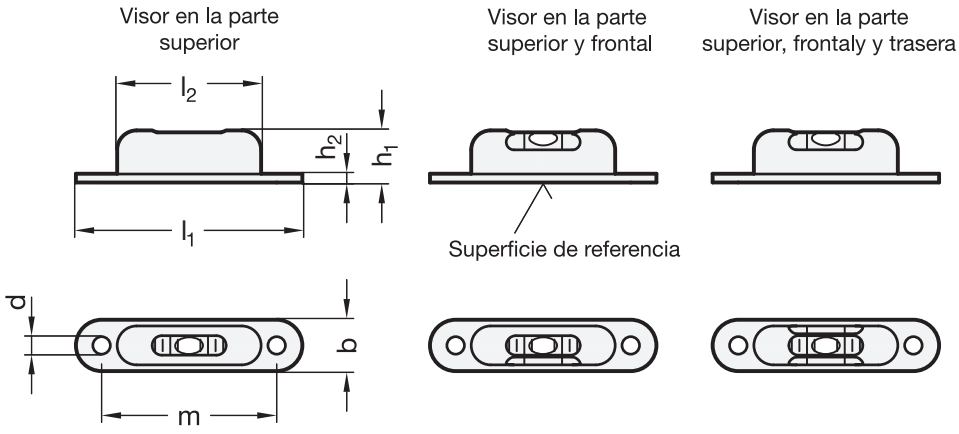


INFORMACIÓN

Los niveles atornillables GN 2282 se utilizan para comprobar la posición horizontal de moldes, máquinas, dispositivos, aparatos e instrumentos.
Los niveles se alinean en relación con la superficie de referencia de tal manera que la burbuja se encuentre en el centro de las líneas marcadas una vez que se alcanza la posición horizontal de la superficie de contacto en la dirección longitudinal.

BAJO PEDIDO

- Relleno, transparente incoloro
- Otras sensibilidades
- Otros colores



GN 2282

Descripción	l1	b	d	h1	h2	l2	m	⚖
GN 2282-MSW-57-G-6-1	57	12	4.5	13	1	37	45	13
GN 2282-MSR-57-G-6-1	57	12	4.5	13	1	37	45	13
GN 2282-MSW-57-G-6-2	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSR-57-G-6-2	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSW-57-G-6-3	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSR-57-G-6-3	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSW-57-G-50-1	57	12	4.5	13	1	37	45	13
GN 2282-MSR-57-G-50-1	57	12	4.5	13	1	37	45	13
GN 2282-MSW-57-G-50-2	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSR-57-G-50-2	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSW-57-G-50-3	57	12	4.5	13	1	37	45	12
GN 2282-MSR-57-G-50-3	57	12	4.5	13	1	37	45	12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.


01094


0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
CLAYTON

DESIGNED
FOR ENGINEERING

7 Indicadores de posición



Indicadres gravitacionales

Indicadores de relación fija

Indicadores de posición de lectura directa

Volantes con indicador

Indicadores de posición ELESA-CLAYTON

Características generales

Indicadores de posición ELESA-CLAYTON para regular diferentes funciones. Los indicadores de posición ELESA-CLAYTON se utilizan para ajustar y regular una gran variedad de funciones de máquina. Por lo general, estos indicadores sirven para regular flujos, capacidades, recorridos, regulaciones de variadores de velocidad, etc. Cada indicador se compone de:

- un volante/mando, para maniobrar el eje de control, cambiando así la posición del componente de la máquina
- un indicador de posición, que proporciona la información sobre la posición del componente de la máquina

Indicadores de posición

Los indicadores de posición ELESA-CLAYTON pueden clasificarse según el tipo de lectura proporcionada o movimiento. Los indicadores normalmente se suministran separados de los correspondientes volantes/mandos, excepto para los modelos integrales, cuyo indicador ha sido construidointegrándolo en el mismo volante.

Tipo de lectura

Analógica: La lectura se muestra por medio de dos agujas que giran sobre un cuadrante graduado.

Analógica-digital: La lectura se muestra de forma directa por medio de un contador numérico y una aguja que gira sobre un cuadrante graduado.

Digital: La lectura se muestra de forma directa por medio de un contador numérico.

LCD Digital:La lectura se muestra de forma directa por medio de una pantalla digital electrónica.

Los indicadores analógicos normalmente están equipados con un cuadrante graduado y dos agujas que proporcionan una indicación sobre el número de giros y sobre la fracción del giro efectuados por el eje de control a partir de una posición inicial cero.

Los indicadores con lectura nalógico-digital, digital y display LCD están provistos con un contador rotativo o un display que indica el desplazamiento lineal del elemento de la máquina conectado al eje de giro desde la posición cero de inicio.

Tipo de funcionamiento

Movimiento gravitacional: Se utiliza cuando el eje del volante es horizontal o inclinado hasta 60° como máximo. La rotación del volante con el indicador hace que las agujas se muevan mientras que el cuadrante, con el debido contrapeso, permanece parado gracias al efecto de la fuerza de gravedad.**Movimiento de accionamiento positivo**: Se utiliza sobre ejes en cualquier posición. La rotación del volante con el indicador hace que las agujas se muevan mientras que el cuadrante permanece parado por medio de un pasador de anclaje fijado a la máquina.

Movimiento de accionamiento directo: Se utiliza sobre ejes de control en cualquier posición, el indicador se encuentra montado directamente sobre el eje de control y se mantiene en posición por medio de un posicionador de referencia.

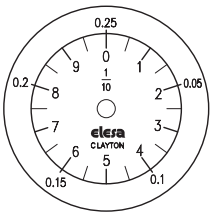
Cómo seleccionar los indicadores de posición

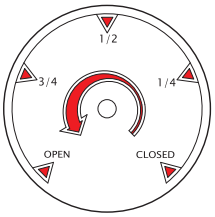
- Establezca si es necesario visualizar un número de giros o un desplazamiento lineal. En el primer caso, escoja un indicador analógico. En el segundo caso, elija un indicador analógico-digital, digital o digital LCD.
- Establezca la posición del indicador y el eje, de los cuales depende la elección del movimiento requerido: gravitacional, de accionamiento positivo o de accionamiento directo.
- Establezca la relación necesaria para el tipo analógico, o la lectura después de un giro para los siguientes tipos: analógico-digital, digital y digital LCD.
- Establezca el sentido de rotación.
  Si el valor aumenta con rotación horaria (derecha) = D.
  Si el valor aumenta con rotación antihoraria (izquierda) = S.
- Tenga en cuenta las condiciones de uso del volante, es decir, exposición a agentes atmosféricos, vibraciones, ambientes corrosivos, etc. Vea los datos completos en la página del indicador escogido.
- Seleccione el volante/mando adecuado para la aplicación teniendo en cuenta el diámetro y el agarre requeridos para transmitir el par de torsión necesario. Otros factores que deben tenerse en cuenta son el diámetro del eje de control y si hace falta una empuñadura para maniobras rápidas.

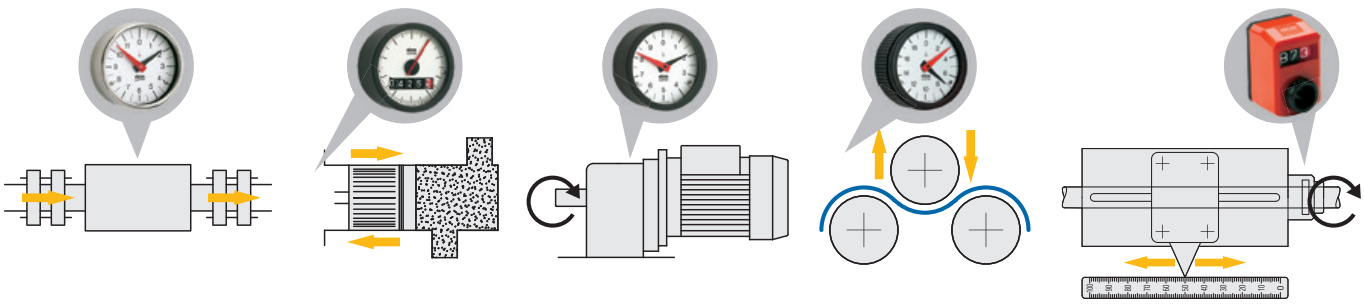
Ejecuciones especiales

La gama estándar de indicadores de posición ELESA-CLAYTON disponible en este catálogo satisface la mayoría de aplicaciones. Pueden realizarse modificaciones para adaptar el indicador a aplicaciones específicas, por ejemplo:

- Cuadrantes especiales para indicadores de lectura analógica o analógica-digital, construidos según las indicaciones del cliente.
- Partes metálicas en acero inoxidable para aplicaciones en maquinarias y equipos donde, debido a disposiciones legales o factores higiénicos y ambientales, sea obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.
- Indicadores gravitacionales de lectura analógica rellenados con glicerina para aplicaciones en presencia de grandes vibraciones, que podrían interferir en la lectura, y para evitar la formación de condensación sobre el visor del indicador.
- Relaciones especiales bajo pedido del cliente y para cantidades suficientes, efectuadas por el Departamento Técnico de ELESA.







Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tipo de lectura	Tipo de funcionamiento	Tipo de indicador	
Analógico	Gravitacional	**GA01 - GA02 - GA05** carcasa metálica página 694	
		GA11 - GA12 carcasa de plástico página 695	
		MBT-GA indicador montado en el pomo de plástico página 696	
	Accionamiento positivo	**PA01 - PA02 - PA05** carcasa metálica página 699	
		PA11 - PA12 carcasa de plástico página 700	
Analógico-digital	Gravitacional	**GW12** carcasa de plástico página 697	
		MBT-GW indicador montado en el pomo de plástico página 698	
	Accionamiento positivo	**PW12** carcasa de plástico página 701	
Digital	de relación directa	**DD50** página 716	
		DD51 página 718	
		DD52R página 721	
LCD digital	de relación directa	**DD51-E** página 724	
		DD52R-E página 726	
		DE51 página 728	
		MPI-15 página 732	

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores gravitacionales

Características

Adecuados para su uso sobre ejes de control con posición horizontal o inclinada hasta 60° como máximo. El movimiento se produce en el interior de una carcasa sellada (fig. 1). Consiste en un sistema de contrapeso, montado sobre un rodamiento de precisión, que gira sobre un eje central integrado en la carcasa del indicador, la cual está fijada al volante/mando. En el extremo del eje hay una aguja de color rojo, que gira con el volante/mando. Una serie de engranajes con diferentes relaciones transmite la rotación del eje a una aguja de color negro. En el contrapeso también hay fijado un cuadrante graduado. Si el indicador se encuentra montado sobre ejes con posición horizontal (o inclinada hasta 60° como máximo), el cuadrante permanece parado gracias al efecto de la fuerza de gravedad y las agujas giran sobre este cuando el volante/mando gira.

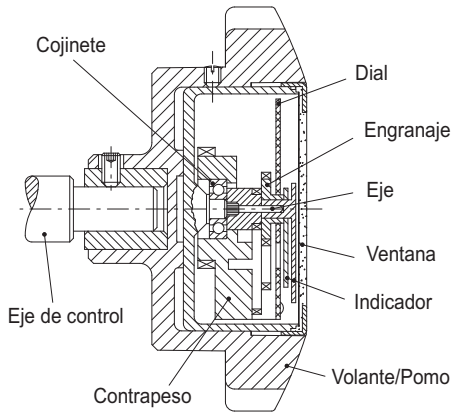


fig. 1

Relaciones

Cada giro completo de la aguja grande (roja) corresponde a una fracción de giro de la aguja pequeña (negra). El número de giros que la aguja roja debe efectuar para hacer que la aguja negra realice un giro completo constituye la relación del indicador. Ejemplo: una relación de 12:1 significa que 12 giros de la aguja roja corresponde a un giro completo de la aguja negra (fig. 2). Con 12 giros del volante se cubre todo el campo de regulación. Para cada giro del volante, la aguja negra indica 1/12 de todo el cuadrante.



fig. 2

Elección de la relación del indicador

- Coloque el eje de control en la posición inicial o de referencia.
- Cuente el número de giros del eje de control necesarios para cubrir todo el campo de regulación.
- El resultado de esta operación es la relación. Si no corresponde a una relación estándar, escoja la relación inmediatamente superior.
- Para una lectura óptima del cuadrante y, por lo tanto, para una lectura más precisa, le recomendamos elegir la relación más próxima posible al número de giros del volante necesarios para cubrir todo el campo de regulación. Por ejemplo, si se necesitan 11 giros, la relación 12:1 es la más conveniente, ya que se utilizan 11/12 de la graduación disponible. Si, por el contrario, se eligiera la relación 24:1, se utilizarían solamente 11/24 de la graduación y la lectura efectuada sería menos precisa.
- Suele haber en stock indicadores con relaciones estándar para satisfacer la mayoría de requisitos.

Cuadrantes

Hay cuadrantes disponibles para todas las relaciones estándar en las configuraciones horaria (D) y antihoraria (S). Los cuadrantes estándar muestran un número que puede traducirse, por medio de tablas de conversión, al valor de la configuración ejecutada. Pueden suministrarse, bajo pedido y para cantidades suficientes, cuadrantes especiales con marcas o graduaciones personalizadas para obtener una lectura directa.

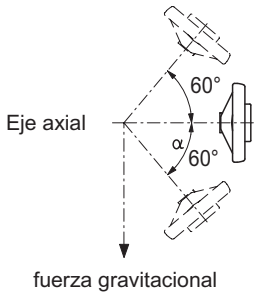


fig. 3

Precisión

El indicador gravitacional es muy preciso si se utiliza con ejes de control horizontales. También puede utilizarse sobre ejes con posición inclinada de hasta 60°, pero la precisión disminuye a medida que aumenta el ángulo de inclinación α° (fig. 3).

Instrucciones de montaje

Montaje de los indicadores en los volantes/mandos:

- acople el volante al eje de control por medio de un pasador o un tornillo prisionero
- girando el volante, coloque el eje de control en la posición inicial o de referencia
- gire el indicador, sosteniéndolo con la mano, hasta que las agujas se coloquen en la posición cero
- introduzca el indicador puesto a cero en el volante/mando y apriete de manera uniforme los tornillos radiales de fijación del indicador con un par de apriete moderado, para evitar deformar la carcasa del indicador y, por lo tanto, bloquear el movimiento.

Montaje de los indicadores integrales (integrados en el volante):

- coloque el eje de control en la posición inicial o de referencia
- gire el indicador, sosteniéndolo con la mano, hasta que las agujas se coloquen en la posición cero
- acople el indicador integral al eje de control apretando el tornillo prisionero, tras haber comprobado que el eje y el indicador se encuentren en la posición cero

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Montaje posible

Volantes - Pomos	Indicadores gravitacionales					
						
	GA01	**GA02** página 694	**GA05**	**GA11**	**GA12** página 695	**GW12** página 697
 **IZN-XX** página 702	•	•		•	•	•
 **MBT-XX** página 703	•	•		•	•	•
 **VHT-XX** página 704	•	•		•	•	•
 **VC.792-XX** página 705	•	•		•	•	•
 **VDSC-XX** página 706		•			•	•
 **VDN-XX** página 709			•			
 **VDC-XX** página 710	•	•	•	•	•	•
 **VRTP-XX** página 712		•			•	•
 **VAD-XX** página 713	•	•	•	•	•	•

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de relación fija analógico-digitales

Características

Adecuados para su uso sobre ejes de control en cualquier posición. El movimiento se produce en el interior de una carcasa sellada (fig. 1). El volante/mando que contiene el indicador está acoplado al eje de control. En la parte posterior del volante/mando, una brida con corona dentada interna (protegida) se fija al cuerpo de la máquina mediante un pasador de fijación (o similar). Esto permite que, durante la rotación del volante, la brida quede perfectamente integrada en la máquina. La rotación del volante hace que el piñón satélite gire, transmitiendo así el movimiento al interior de la carcasa del indicador. La rotación se transmite a las dos agujas por medio de una serie de engranajes internos, mientras que el cuadrante graduado permanece parado, gracias a la fijación al cuerpo de la máquina, por medio del pasador de fijación.

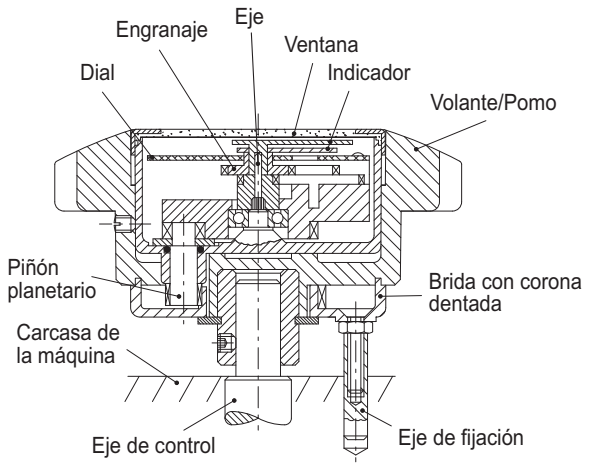


fig. 1

Relaciones

Cada giro completo de la aguja grande (roja) corresponde a una fracción de giro de la aguja pequeña (negra). El número de giros que la aguja roja debe efectuar para hacer que la aguja negra realice un giro completo constituye la relación del indicador.
Ejemplo: una relación de 12:1 significa que 12 giros de la aguja roja corresponde a un giro completo de la aguja negra (fig. 2). Con 12 giros del volante se cubre todo el campo de regulación.
Para cada giro del volante, la aguja negra indica 1/12 de todo el cuadrante.



fig. 2

Elección de la relación del indicador

- Coloque el eje de control en la posición inicial o de referencia.
- Cuente el número de giros del eje de control necesarios para cubrir todo el campo de regulación.
- El resultado de esta operación es la relación. Si no corresponde a una relación estándar, escoja la relación inmediatamente superior.
- Para una lectura óptima del cuadrante y, por lo tanto, para una lectura más precisa, le recomendamos elegir la relación más próxima posible al número de giros del volante necesarios para cubrir todo el campo de regulación. Por ejemplo, si se necesitan 11 giros, la relación 12:1 es la más conveniente, ya que se utilizan 11/12 de la graduación disponible. Si, por el contrario, se eligiera la relación 24:1, se utilizarían solamente 11/24 de la graduación y la lectura efectuada sería menos precisa.
- Suele haber en stock indicadores con relaciones estándar para satisfacer la mayoría de requisitos.

Cuadrantes

Hay cuadrantes disponibles para todas las relaciones estándar en las configuraciones horaria (D) y antihoraria (S). Los cuadrantes estándar muestran un número que puede traducirse, por medio de tablas de conversión, al valor de la configuración ejecutada. Pueden suministrarse, bajo pedido y para cantidades suficientes, cuadrantes especiales con marcas o graduaciones personalizadas para obtener una lectura directa.

Instrucciones de montaje

- Efectúe un agujero en el cuerpo de la máquina para la introducción del pasador de anclaje posterior de la brida.
- Coloque el eje de control en la posición inicial o de referencia.
- Retire la cubierta negra de protección del piñón satélite y haga girar este último hasta que las agujas se coloquen en la posición cero.
- Coja el volante/mando elegido y monte el pasador de anclaje suministrado sobre el tornillo que sobresale de la brida posterior. Asegúrese de que el agujero para el piñón satélite del indicador se encuentre en la posición de las 12 en punto. Gire la brida posterior y coloque el pasador de anclaje alineándolo con el agujero de referencia efectuado en la máquina.
- Introduzca con cuidado el indicador puesto a cero en el volante/mando, insertando suavemente el piñón satélite en el agujero correspondiente. Para facilitar la introducción del indicador, gire con cuidado algunos grados la brida posterior hasta que el piñón satélite engrane con la corona dentada interna. Compruebe que el indicador se encuentre puesto a cero y que el tornillo para el pasador de anclaje esté en la posición correcta.
- Apriete de manera uniforme los tornillos prisioneros laterales para fijar la carcasa del indicador con un par de apriete moderado, para evitar deformar la carcasa y, por lo tanto, bloquear el movimiento.
- Ajuste la altura del pasador de anclaje de manera que no transmita esfuerzos inadecuados a la brida y apriete la contratuerca.
- Acople el volante con el indicador al eje de control puesto a cero. Asegúrese de que las agujas del indicador estén en posición cero y de que el pasador de anclaje esté alineado con el agujero de referencia de la máquina.
- Bloquee el volante en el eje.
- Compruebe el correcto funcionamiento del indicador sobre todo el campo de rotación.

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Combinaciones posibles

Volantes - Pomos	Indicadores de accionamiento positivo					
						
	PA01	**PA02** página 699	**PA05**	**PA11**	**PA12** página 700	**PW12** página 701
 **MBT-XX** página 703	•	•		•	•	•
 **VHT-XX** página 704	•	•		•	•	•
 **VC.792-XX** página 705	•	•		•	•	•
 **EWW-XX** página 708		•			•	•
 **VDC-XX** página 710	•	•		•	•	•
 **VAD-XX** página 713	•	•	•	•	•	•

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GA01 - GA02 - GA05

Indicadores de posición

gravitacionales, acero

CARCASA
Acero cincado brillante.

MARCO DEL VISOR
Acero inoxidable AISI 303.

VISOR
Cristal.

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
La aguja negra indica los giros efectuados por el eje a partir desde la posición inicial (0); la aguja roja indica las fracciones de giro.
Lectura de máxima precisión por medio de rodamiento.

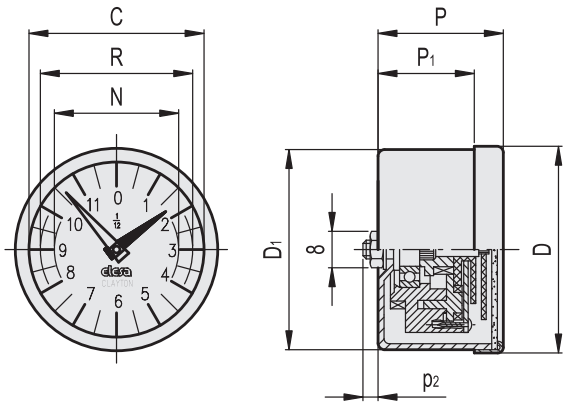
RELACIÓN
Para elegir el coeficiente, véase "Introducción a los indicadores gravitacionales" (ver página 690).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores gravitacionales pueden ser utilizados con volantes o mandos montados sobre ejes cuya posición sea horizontal o con una inclinación máxima de 60°.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 691).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Relaciones especiales
- Relleno de líquido
- Una sola aguja.
- Visor de plexiglás en lugar de vidrio.



ELESA Original design

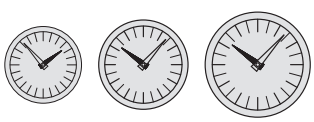


Series	D	P	D1	P1	p2	C	R	N	⚖
GA01	49.6	30	48.3	20.5	1.6	42	37	30	140
GA02	68.4	32	67.0	19.3	1.0	60	51	44	210
GA05	112.7	32	111.0	18.8	1.0	102	89	76	420

Ejemplo de descripción para pedido

GA01 - 0002 - D

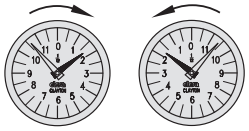
Tipo — **Paso** — **Sentido de giro**



Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción
2	0002	12	0012	36	0036	100	0100
4	0004	15	0015	40	0040	120	0120
5	0005	16	0016	48	0048	150 *	0150
6	0006	20	0020	50	0050	200 *	0200
8	0008	24	0024	60	0060		
10	0010	30	0030	72	0072		

Graduación incremental

sentido horario **D** sentido antihorario **S**



** Solamente disponible para GA02 y GA05*

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GA11 - GA12

RoHS | IP67 | PA | PA-T | +100° 0°

Indicadores de posición

gravitacionales, tecnopolímero

CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
La aguja negra indica los giros efectuados por el eje a partir desde la posición inicial (0); la aguja roja indica las fracciones de giro.
Lectura de máxima precisión por medio de rodamiento.

RELACIÓN
Para elegir el coeficiente, véase "Introducción a los indicadores gravitacionales" (ver página 690).

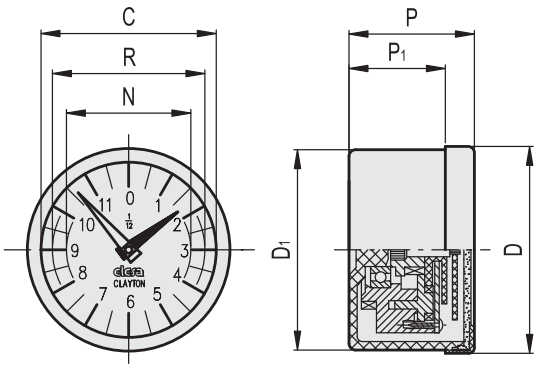
PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 67, véase Tabla EN 60529 (ver página A23).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores gravitacionales pueden ser utilizados con volantes o mandos montados sobre ejes cuya posición sea horizontal o con una inclinación máxima de 60°.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 691).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Relaciones especiales
- Relleno de líquido
- Una sola aguja.



ELESA Original design



Series	D	P	D1	P1	C	R	N	⚖
GA11	49.8	30	48.2	23	42	37	30	75
GA12	68.5	32	67.0	25	60	51	44	125

Ejemplo de descripción para pedido

GA11 - 0002 - D

Tipo | Paso | Sentido de giro

GA11 GA12

Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción
2	0002	12	0012	36	0036	100	0100
4	0004	15	0015	40	0040	120	0120
5	0005	16	0016	48	0048	150 *	0150
6	0006	20	0020	50	0050	200 *	0200
8	0008	24	0024	60	0060		
10	0010	30	0030	72	0072		

Graduación incremental: sentido horario D | sentido antihorario S

** Solamente disponible para GA12*

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°

Pomos con indicador integrado

gravitacionales, tecnopolímero

MANDOS CON MOLETEADO CRUZADO A 90°
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible).
Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero ciego en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

LECTURA
La aguja negra indica los giros efectuados por el eje a partir desde la posición inicial (0); la aguja roja indica las fracciones de giro.
Lectura de máxima precisión por medio de rodamiento.

RELACIÓN
Para elegir el coeficiente, véase "Introducción a los indicadores gravitacionales" (ver página 690).

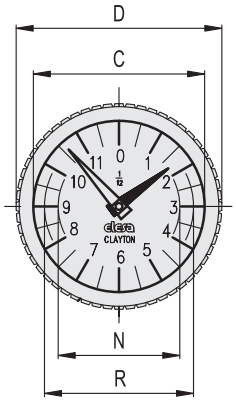
PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 67, véase Tabla EN 60529 (ver página A23).

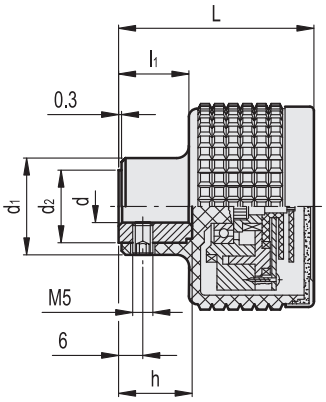
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores gravitacionales pueden ser utilizados con volantes o mandos montados sobre ejes cuya posición sea horizontal o con una inclinación máxima de 60°.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Relaciones especiales
- Relleno de líquido
- Una sola aguja.



ELESA Original design





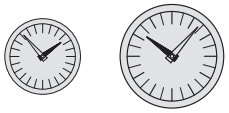
Series	D	L	d1	d2	l1	dH7	h	C	R	N	⚖
MBT.50-GA11	51	48	24	18	16.5	8	17	42	37	30	120
MBT.70-GA12	70	52	28	22	19	10	22	60	51	44	200

Ejemplo de descripción para pedido

MBT.50-GA11 - 0002 - D

Tipo — **Paso** — **Sentido de giro**

MBT.50-GA11 MBT.70-GA12

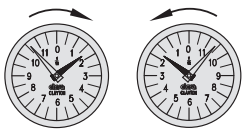


Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción
2	0002	12	0012	36	0036	100	0100
4	0004	15	0015	40	0040	120	0120
5	0005	16	0016	48	0048	150 *	0150
6	0006	20	0020	50	0050	200 *	0200
8	0008	24	0024	60	0060		
10	0010	30	0030	72	0072		

** Solamente disponible para MBT.70-GA12*

Graduación incremental

sentido horario **D** sentido antihorario **S**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GW12

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°

Indicadores de posición analógico-digitales

gravitacionales, tecnopolímero

CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible).
Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
Contador digital de cinco cifras y una aguja roja que gira sobre el cuadrante graduado. La cifra de la rueda roja indica los decimales mientras la aguja indica las centésimas.
La pantalla indica el desplazamiento del mecanismo controlado por el eje desde la posición inicial (0). Un giro completo del eje de la máquina corresponde a un giro del volante/mando y por consiguiente a un giro de la aguja roja. Un giro de la aguja roja corresponde a una lectura determinada en el contador (véase en la tabla "lectura en el contador tras de un giro de la aguja roja").
Lectura de máxima precisión por medio de rodamiento.

PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 67, véase Tabla EN 60529 (ver página A23) .

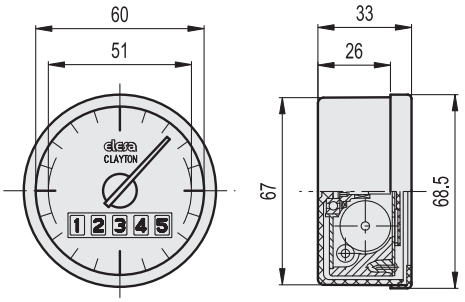
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores gravitacionales pueden ser utilizados con volantes o mandos montados sobre ejes cuya posición sea horizontal o con una inclinación máxima de 60°.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 691) .



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Sin aguja
- Cuadrante liso
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Lecturas especiales tras una revolución.

INSTRUCCIONES DE USO
Estos indicadores se suministran con un tornillo en la carcasa posterior que evita que las oscilaciones del contrapeso durante el transporte puedan crear un desfase en la lectura. Antes de montar el indicador en el volante, es necesario desmontar el tornillo rellenando el agujero con el elemento autoadhesivo suministrado, para garantizar el sellado total IP 67.



Ejemplo de descripción para pedido

GW12 - 00002 - D

Leyendo el contador tras una vuelta completa de la aguja roja

0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2
00002	0000.2	000.02	00.002
00005	0000.5	000.05	00.005
00008	0000.8	000.08	00.008
00010	0001.0	000.10	00.010
00012	0001.2	000.12	00.012
00012(5)	0001.2(5)	000.12(5)	00.012(5)
00020	0002.0	000.20	00.020
00025	0002.5	000.25	00.025
00030	0003.0	000.30	00.030
00035	0003.5	000.35	00.035
00040	0004.0	000.40	00.040
00050	0005.0	000.50	00.050

Número de graduación del dial
20
50
40
100
60
100
40
50
60
70
80
100

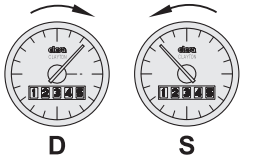
Sentido de giro

Resolución del dial graduado

Dividir la lectura del contador por el número de graduaciones del dial.

Ejemplo: 00002/20=0.1

Graduación incremental



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS · IP67 · PA · PA-T · +100° 0°

Pomos con indicador de posición analógico-digital

gravitacionales, tecnopolímero

MANDOS CON MOLETEADO CRUZADO A 90°
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible).
Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero ciego en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

LECTURA
Contador digital de cinco cifras y una aguja roja que gira sobre el cuadrante graduado. La cifra de la rueda roja indica los decimales mientras la aguja indica las centésimas.
La pantalla indica el desplazamiento del dispositivo con relación al eje partiendo de la posición inicial (0). La cifra de la rueda roja indica los decimales mientras la aguja indica las centésimas. Un giro completo del eje de la máquina corresponde a un giro del volante/mando y por consiguiente a un giro de la aguja roja. Una lectura prestablecida en el contador (véase en tabla "lectura en el contador tras de un giro de la aguja roja").
Lectura de máxima precisión por medio de rodamiento.

PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 67, véase EN 60529 (ver página A23).

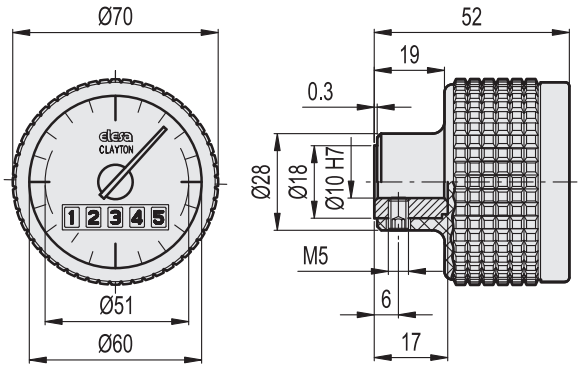
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores gravitacionales pueden ser utilizados con volantes o mandos montados sobre ejes cuya posición sea horizontal o con una inclinación máxima de 60°



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Sin aguja
- Cuadrante liso
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Lecturas especiales tras una revolución.

INSTRUCCIONES DE USO
Véase GW12 (en página 697).



Ejemplo de descripción para pedido

MBT.70-GW12 - 00002 - D

Leyendo el contador tras una vuelta completa de la aguja roja

0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2
00002	0000.2	000.02	00.002
00005	0000.5	000.05	00.005
00008	0000.8	000.08	00.008
00010	0001.0	000.10	00.010
00012	0001.2	000.12	00.012
00012(5)	0001.2(5)	000.12(5)	00.012(5)
00020	0002.0	000.20	00.020
00025	0002.5	000.25	00.025
00030	0003.0	000.30	00.030
00035	0003.5	000.35	00.035
00040	0004.0	000.40	00.040
00050	0005.0	000.50	00.050

Número de graduación del dial
20
50
40
100
60
100
40
50
60
70
80
100

Resolución del dial graduado

Dividir la lectura del contador por el número de graduaciones del dial.

Ejemplo: 00002/20=0.1

Sentido de giro

Graduación incremental



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PA01 - PA02 - PA05

Indicadores de posición

relación fija, acero

CARCASA
Acero cincado brillante.

MARCO DEL VISOR
Acero inoxidable AISI 303.

VISOR
Cristal.

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
La aguja negra indica los giros efectuados por el eje a partir desde la posición inicial (0); la aguja roja indica las fracciones de giro.

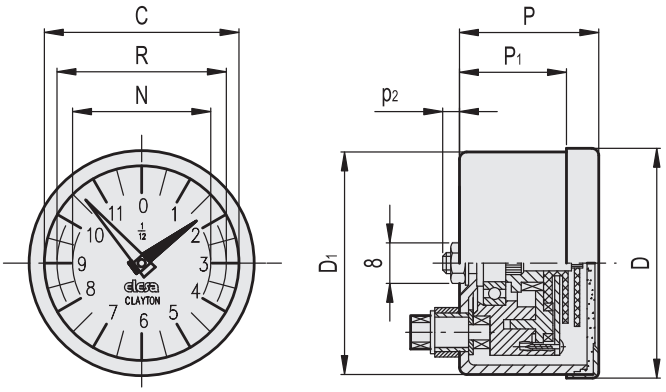
RELACIÓN
Para elegir el coeficiente, véase "Introducción a los indicadores de relación fija" (ver página 692) .

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de relación fija analógico-digitales pueden utilizarse con ejes en cualquier posición.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 693) .

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Relaciones especiales
- Una sola aguja.
- Visor de plexiglás en lugar de vidrio.



ELESA Original design



Series	D	P	D1	P1	p2	C	R	N	⚖
PA01	49.6	30	48.3	20.5	1.6	42	37	30	145
PA02	68.4	32	67.0	19.3	1.0	60	51	44	215
PA05	112.7	32	111.0	18.8	1.0	102	89	76	425

Ejemplo de descripción para pedido

PA01 - 0002 - D

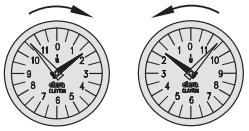
Tipo — **Paso** — **Sentido de giro**



Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción
2	0002	12	0012	36	0036	100	0100
4	0004	15	0015	40	0040	120	0120
5	0005	16	0016	48	0048	150 *	0150
6	0006	20	0020	50	0050	200 *	0200
8	0008	24	0024	60	0060		
10	0010	30	0030	72	0072		

Graduación incremental

sentido horario **D** sentido antihorario **S**



** Solamente disponible para PA02 y PA05*

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PA11 - PA12

RoHS IP65 PA PA-T +100° 0°

Indicadores de posición

de relación fija, tecnopolímero

CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible).
Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
La aguja negra indica los giros efectuados por el eje a partir desde la posición inicial (0); la aguja roja indica las fracciones de giro.

RELACIÓN
Para elegir el coeficiente, véase "Introducción a los indicadores de relación fija" (ver página 692).

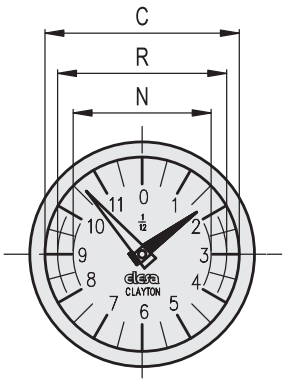
PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 65, véase EN 60529 (ver página A23).

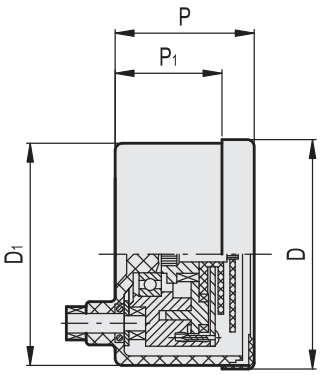
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de relación fija analógico-digitales pueden utilizarse con ejes en cualquier posición.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 693).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Relaciones especiales
- Una sola aguja.



ELESA Original design





Series	D	P	D1	P1	C	R	N	⚖
PA11	49.8	30	48.2	23	42	37	30	80
PA12	68.5	32	67.0	25	60	51	44	130

Ejemplo de descripción para pedido

PA11 - 0002 - D

Tipo — **Paso** — **Sentido de giro**

PA11 PA12





Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción	Relación	Descripción
2	0002	12	0012	36	0036	100	0100
4	0004	15	0015	40	0040	120	0120
5	0005	16	0016	48	0048	150 *	0150
6	0006	20	0020	50	0050	200 *	0200
8	0008	24	0024	60	0060		
10	0010	30	0030	72	0072		

** Solamente disponible para PA12*

Graduación incremental

sentido horario **D** sentido antihorario **S**





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PW12

RoHS | IP65 | PA | PA-T | +100° 0°

Indicadores de posición analógico-digitales

de relación fija, tecnopolímero



ELESA Original design

CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Moldeado en el eje.

MARCO DEL VISOR
Tecnopolímero. Moldeado sobre el visor.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T) (prácticamente irrompible).
Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante las operaciones de limpieza)

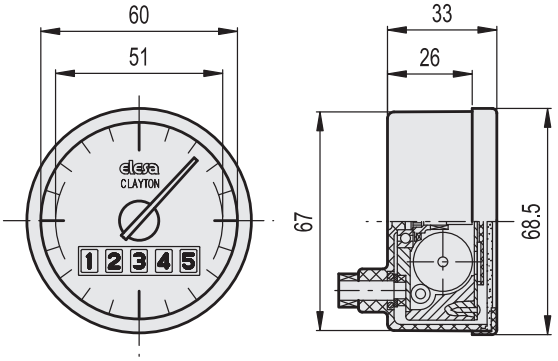
CUADRANTE
Aluminio anodizado mate natural.
Graduación en sentido horario (D) o antihorario (S), color negro.

LECTURA
Contador digital de cinco cifras y una aguja roja que gira sobre el cuadrante graduado. La cifra de la rueda roja indica los decimales mientras la aguja indica las centésimas.
La pantalla indica el desplazamiento del mecanismo controlado por el eje desde la posición inicial (0). Un giro completo del eje de la máquina corresponde a un giro del volante/mando y por consiguiente a un giro de la aguja roja. Un giro de la aguja roja corresponde a una lectura determinada en el contador (véase en la tabla "lectura en el contador tras de un giro de la aguja roja").

PROTECCIÓN IP
La soldadura de ultrasonidos entre el visor y la carcasa garantiza un sellado completo con protección tipo IP 65, véase tabla EN 60529 (ver página A23) .

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de relación fija analógico-digitales pueden utilizarse con ejes en cualquier posición.
Ver la tabla para escoger el volante "Combinaciones posibles de volantes/mandos con indicadores" (ver página 693).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Sin aguja
- Cuadrante liso
- Cuadrante especial con logotipo o graduaciones personalizadas.
- Lecturas especiales tras una revolución.



Ejemplo de descripción para pedido

PW12	-	00002	-	D

Leyendo el contador tras una vuelta completa de la aguja roja

0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2	0 0 0 0 2
00002	0000.2	000.02	00.002
00005	0000.5	000.05	00.005
00008	0000.8	000.08	00.008
00010	0001.0	000.10	00.010
00012	0001.2	000.12	00.012
00012(5)	0001.2(5)	000.12(5)	00.012(5)
00020	0002.0	000.20	00.020
00025	0002.5	000.25	00.025
00030	0003.0	000.30	00.030
00035	0003.5	000.35	00.035
00040	0004.0	000.40	00.040
00050	0005.0	000.50	00.050

Sentido de giro

Número de graduación del dial
20
50
40
100
60
100
40
50
60
70
80
100

Resolución del dial graduado

Dividir la lectura del contador por el número de graduaciones del dial.

Ejemplo: 00002/20=0.1

Graduación incremental



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos moleteados para indicadores de posición

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado brillante.

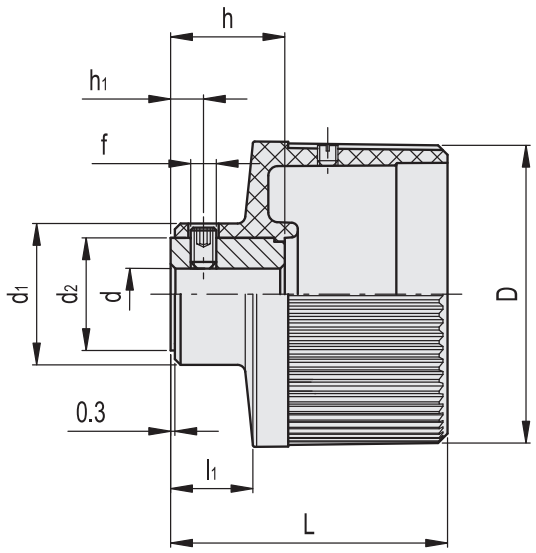
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Los mandos moleteados IZN-XX pueden utilizarse con indicadores gravitacionales analógicos y analógico-digitales.
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Véase también "Instrucciones de montaje" (en página 690) para indicadores gravitacionales tipo G.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapa CP-XX (ver página 715) para montar en lugar del indicador.



ELESA Original design



Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	f	h1	l1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30101	IZN.60-GXX1 A-10	59	53	10	22	27	22	M5	6	15	110	GA01-GA11
CE.30201	IZN.80-GXX2 A-12	79	57	12	24	33	26	M5	6	17	190	GA02-GA12-GW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MBT-XX

Pomos moleteados para indicadores de posición

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.
- **MBT-GXX**: para indicadores gravitacionales.
- **MBT-PXX**: para indicadores de acción directa.

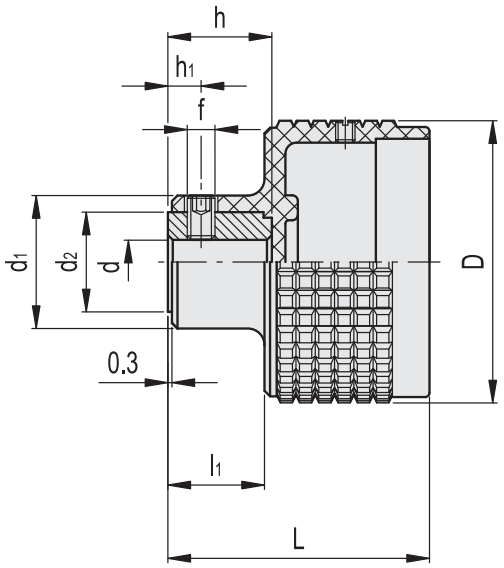
Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.

ERGONOMÍA Y DISEÑO
El moleteado especial en el borde exterior del mando, suministrado con una estructura de paso muy fino, permite un agarre seguro y cómodo, que ofrece al operario un manejo sensible y ergonómico y le permite volver a retraer el mando durante el proceso de rotación rápida (o de atornillado) sin la necesidad de realizar ajustes molestos en el ángulo de la mano y la muñeca.

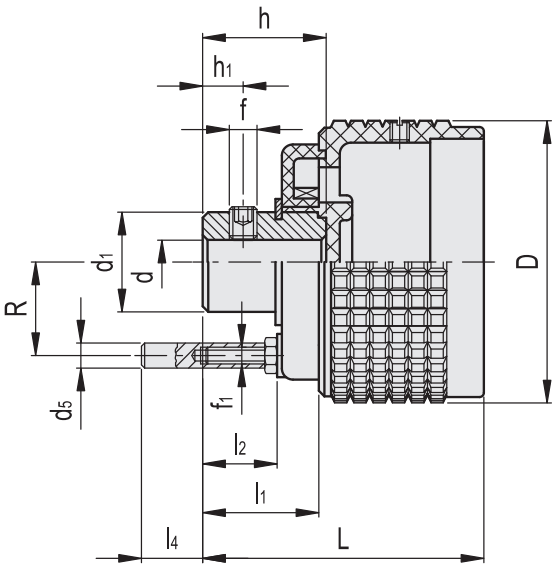
OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Véase también "Instrucciones de montaje" (ver página 690) para indicadores gravitacionales o indicadores de relación fija tipo G o indicadores de relación fija tipo P (ver página 692).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapa CP-XX (ver página 715) para montar en lugar del indicador.

MBT-GXX



MBT-PXX



MBT-GXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	f	h1	l1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30001-R	MBT.60-GXX1 A-8	58	52.5	8	17	24	18	M5	6	17	72	GA01 - GA11
CE.30051-R	MBT.80-GXX2 A-10	77	61	10	22	28	22	M5	6	22	130	GA02 - GA12 - GW12

MBT-PXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d5	f	f1	h1	l1	l2	l4	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30002-R	MBT.60-PXX1 A-8	58	55	8	20.5	18	6	M5	M4	5	18.5	10.5	14.5	19	87	PA01 - PA11
CE.30052-R	MBT.80-PXX2 A-10	77	59	10	22	30	6	M5	M4	6	20	12	13	28.5	218	PA02 - PA12 - PW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mandos con lóbulos para indicadores de posición

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Casquillo con agujero en tolerancia H7, para fijar al eje por medio de un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

- **VHT-GXX**: para indicadores gravitacionales.

Casquillo de acero pavonado.

- **VHT-GXX-SST**: para indicadores gravitacionales.

Casquillo de acero inoxidable AISI 303.

- **VHT-PXX**: para indicadores de acción directa.

Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.
Casquillo de acero pavonado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El diseño con lóbulos y sin cavidades impide que se depositen sustancias residuales antihigiénicas. Particularmente indicado para aplicaciones en máquinas y equipos en los que se deben limpiar todas sus piezas con frecuencia, utilizando incluso chorros de agua a presión o vapor.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)

Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (ver página 690) o indicadores de acción directa tipo P (ver página 692).

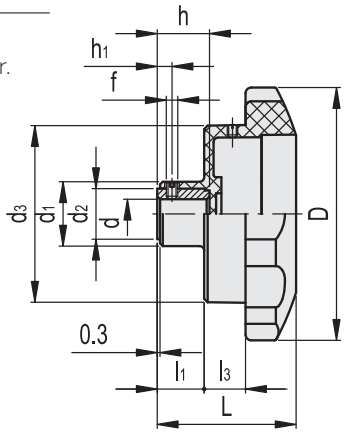
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Tapa CP-XX (ver página 715) para montar en lugar del indicador.

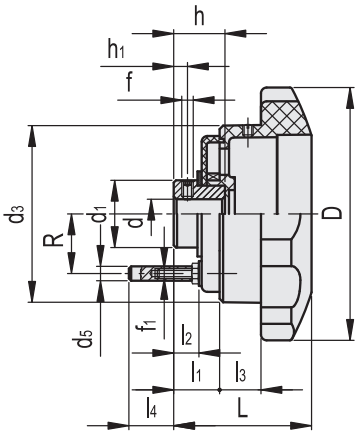


ELESA Original design

VHT-GXX
VHT-GXX-SST



VHT-PXX



VHT-GXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	f	h1	l1	l3	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30251	VHT.85-GXX1 A-10	85	51	10	17	24	18	58	M5	6	15.5	18	110	GA01 - GA11
CE.30351	VHT.110-GXX2 A-12	110	58	12	22	28	22	77	M5	6	20	18	180	GA02 - GA12 - GW12

VHT-GXX-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	f	h1	l1	l3	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30255	VHT.85-GXX1-SST-10	85	51	10	17	24	18	58	M5	6	15.5	18	110	GA01 - GA11
CE.30355	VHT.110-GXX2-SST-12	110	58	12	22	28	22	77	M5	6	20	18	180	GA02 - GA12 - GW12

VHT-PXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d3	d5	f	f1	h1	l1	l2	l3	l4	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30252	VHT.85-PXX1 A-10	85	55	10	20.5	18	58	6	M5	M4	5	18.5	10.5	18	14.5	19	130	PA01 - PA11
CE.30352	VHT.110-PXX2 A-12	110	58	12	22	30	77	6	M5	M4	6	20	12	18	13.1	28.5	290	PA02 - PA12 - PW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VC.792-XX

Mandos con lóbulos para indicadores de posición

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.
- **VC.792-GXX**: para indicadores gravitacionales.
- **VC.792-PXX**: para indicadores de relación fija.

Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El diseño ergonómico permite un agarre seguro y eficaz. El diseño con lóbulos y sin cavidades impide que se depositen sustancias residuales antihigiénicas y garantiza una limpieza perfecta. Particularmente indicado para aplicaciones en máquinas y equipos en los que se deben limpiar todas sus piezas con frecuencia, utilizando incluso chorros de agua a presión o vapor.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (ver página 690) o indicadores de acción directa tipo P (ver página 692).

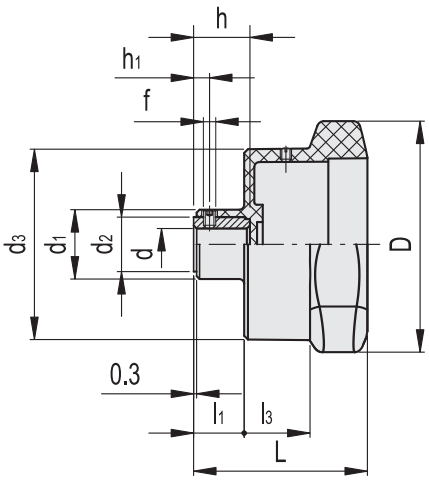
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tapa CP-XX (ver página 715) para utilizar sin el indicador.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Mando con casquillo de acero inoxidable.

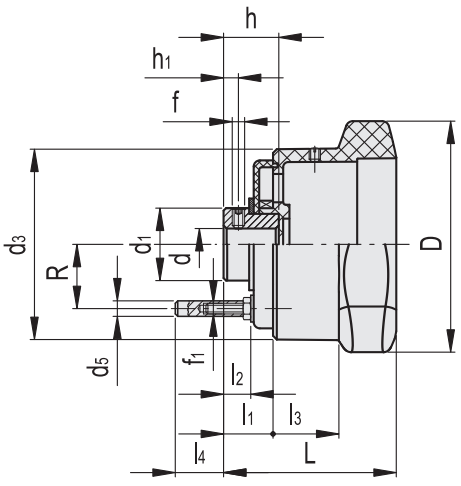


ELESA Original design

VC.792-GXX



VC.792-PXX



VC.792-GXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	f	h1	l1	l3	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30071	VC.792/72-GXX1 A-10	72	52	10	17	24	18	56	M5	6	15.9	19	79	GA01 - GA11
CE.30081	VC.792/98-GXX2 A-12	98	58	12	22	27.5	22	76.5	M5	6	20.5	19	147	GA02 - GA12 - GW12

VC.792-PXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d3	d5	f	f1	h1	l1	l2	l3	l4	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30073	VC.792/72-PXX1 A-10	72	55	10	20.5	18	56	6	M5	M4	5	18.5	10.5	19	14.5	19	85	PA01 - PA11
CE.30083	VC.792/98-PXX2 A-12	98	58	12	22	30	76.5	6	M5	M4	6	20	12	19	13.1	28.5	207	PA02 - PA12 - PW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes para indicadores de posición

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Casquillo con agujero en tolerancia H7.

- **VDSC-GXX2+I:** con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

Casquillo de acero pavonado.

- **VDSC-GXX2-SST+I**: con empuñadura giratoria I.621+x-SST (ver página 576) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

Casquillo de acero inoxidable AISI 303.

- **VDSC-GXX2+IR:** con empuñadura abatible IR.620 (ver página 584) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

Casquillo de acero pavonado.

- **VDSC-GXX2-SST+IR**: con empuñadura abatible IR.620-SST (ver página 584) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

Casquillo de acero inoxidable AISI 303.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)

Los volantes de disco VDSC-XX pueden utilizarse con indicadores gravitacionales analógicos y analógico-digitales.
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (en página 690).

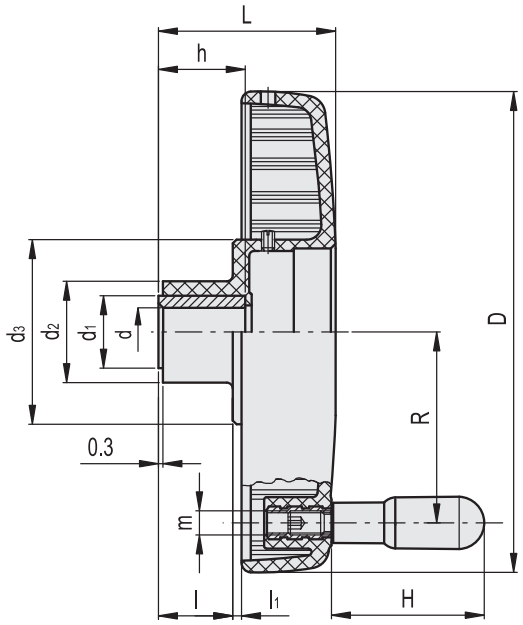
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Tapa CP-XX (ver página 715) para montar en lugar del indicador.



ELESA Original design

VDSC-GXX2+I
VDSC-GXX2-SST+I



VDSC-GXX2+I

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	l	l1	H	m	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.34015	VDSC.125-GXX2 A-8+I	125	63	8	22	22	35	76	22	14	65	M8	48.5	292	GA02 - GA12 - GW12
CE.34021	VDSC.125-GXX2 A-10+I	125	63	10	22	22	35	76	22	14	65	M8	48.5	290	GA02 - GA12 - GW12
CE.34075	VDSC.200-GXX2 A-16+I	200	70.5	16	34	30	42	76	30	2	90	M10	80	684	GA02 - GA12 - GW12
CE.34081	VDSC.200-GXX2 A-20+I	200	70.5	20	34	30	42	76	30	2	90	M10	80	680	GA02 - GA12 - GW12

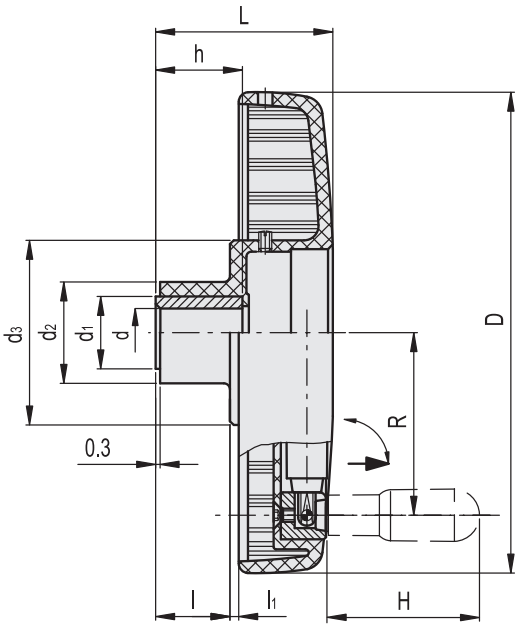
VDSC-GXX2-SST+I **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	l	l1	H	m	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.34017	VDSC.125-GXX2 SST-8+I	125	63	8	22	22	35	76	22	14	65	M8	48.5	293	GA02 - GA12 - GW12
CE.34023	VDSC.125-GXX2 SST-10+I	125	63	10	22	22	35	76	22	14	65	M8	48.5	291	GA02 - GA12 - GW12
CE.34077	VDSC.200-GXX2 SST-16+I	200	70.5	16	34	30	42	76	30	2	90	M10	80	685	GA02 - GA12 - GW12
CE.34083	VDSC.200-GXX2 SST-20+I	200	70.5	20	34	30	42	76	30	2	90	M10	80	681	GA02 - GA12 - GW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDSC-XX | Volantes para indicadores de posición

VDSC-GXX2+IR
VDSC-GXX2-SST+IR



VDSC-GXX2+IR

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	l	l1	H	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.34045	VDSC.160-GXX2 A-10+IR	160	66	10	30	26	38.5	77	25.5	7.5	60	63	437	GA02 - GA12 - GW12
CE.34051	VDSC.160-GXX2 A-12+IR	160	66	12	30	26	38.5	77	25.5	7.5	60	63	435	GA02 - GA12 - GW12
CE.34085	VDSC.200-GXX2 A-16+IR	200	77	16	36	40	49	77	35	4	80	77	784	GA02 - GA12 - GW12
CE.34091	VDSC.200-GXX2 A-20+IR	200	77	20	36	40	49	77	35	4	80	77	780	GA02 - GA12 - GW12

VDSC-GXX2-SST+IR **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	l	l1	H	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.34047	VDSC.160-GXX2 SST-10+IR	160	66	10	30	26	38.5	77	25.5	7.5	60	63	438	GA02 - GA12 - GW12
CE.34053	VDSC.160-GXX2 SST-12+IR	160	66	12	30	26	38.5	77	25.5	7.5	60	63	436	GA02 - GA12 - GW12
CE.34087	VDSC.200-GXX2 SST-16+IR	200	77	16	36	40	49	77	35	4	80	77	785	GA02 - GA12 - GW12
CE.34093	VDSC.200-GXX2 SST-20+IR	200	77	20	36	40	49	77	35	4	80	77	781	GA02 - GA12 - GW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP +80° 0°

Volante para indicadores de posición

Tecnopolímero



ERGOSTYLE® XVII Premio Compasso d'oro 1994

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

EMPUÑADURA GIRATORIA
IEL+x-SOFT (ver página. (ver página de tecnopolímero revestido de elastómero termoplástico (TPE) de tacto suave, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.

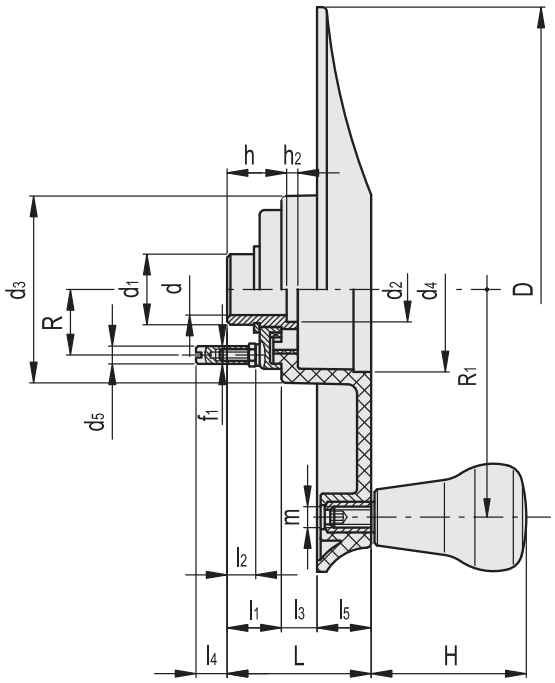
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Este volante de maniobra ha sido diseñado para aplicaciones sobre ejes de máquinas o equipos y para conducir camiones elevadores y vehículos para el movimiento y transporte de mercancías.

ERGONOMÍA Y DISEÑO
El perfil rebajado del volante de maniobra lo hace especialmente adecuado para el montaje en el panel de control, lo que reduce al mínimo su proyección.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
El volante se puede utilizar con un indicador de posición PA02 (ver página 699), PA12 (ver página 700) o PW12 (ver página 701) para leer las posiciones de maniobra.
Véase también "Instrucciones de montaje" (ver página 692) para indicadores de acción directa tipo P.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Arandela de retención axial GN 184 (ver página 971).
- Tapa CP-XX (ver página 715) para montar en lugar del indicador.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
El volante de maniobra EWW-XX también puede utilizarse con indicadores gravitacionales.



Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	d4	d5	f1	h2	l1	l2	l3	l4	l5	H	m	R	R1	⚖
208141-C0	EWW.240-PXX2+IEL-A20-C0	240	59	20	24	30	25.5	79	68.5	6	M4	4	21	13	15	13	23	65	M10	28.5	97	810

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VDN-XX

Volantes de disco para indicadores de posición

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

ALOJAMIENTO DEL INDICADOR
SC-XX (ver página 715) hecho de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate

EMPUÑADURA GIRATORIA
l.301+x (ver página 574) hecho de Duroplástico, color negro,acabado brillante.

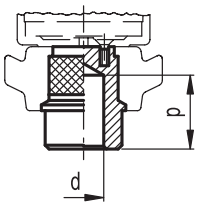
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado, sin taladrar.
Ver la tabla para los valores de diámetro d máximo y máxima profundidad p de taladrado.

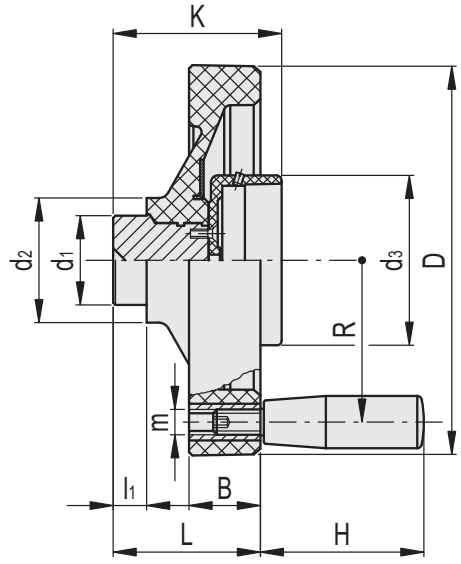
OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
volantes macizos VDN-XX se pueden usar con indicadores de gravitacionales analógicos GA05 (ver página 694).
Ver también "Instrucciones de montaje"para indicadores gravitacionales (ver página 690).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Ejecución con ajuste a cero manual: es posible ajustar a cero el indicador en cualquier posición del campo de regulación, de modo que las lecturas siguientes se refieran al nuevo punto de referencia. Para efectuar el ajuste a cero es necesario sujetar cuerpo del indicador y girar su alojamiento hasta que las dos agujas indiquen el cero. De este modo se puede variar la posición relativa (fase) entre el indicador y el volante, con un esfuerzo moderado aunque suficiente para evitar que se pueda provocar accidentalmente un desfase.



ELESA Original design





Código	Descripción	D	L	dmax	pmax	d1	d2	d3	l1	B	K	H	m	R	⚖
CE.32121	VDN.250-GXX5+I	249	76	34	25	49	70	122	15	36	86	90	M10	106	2100
CE.32126	VDN.300-GXX5+I	301	87	42	35	58	82	122	18	36	98	90	M10	132	3138
CE.32131	VDN.350-GXX5+I	350	92	42	35	58	90	122	18	38	98	102	M10	157	4243

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Volantes para indicadores de posición

Duroplástico

MATERIAL
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia, color negro, acabado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Núcleo de acero pavonado.
- **VDC-GXX**: para indicadores gravitacionales.

Núcleo sin taladrar, véase en tabla los diámetros d' y d'' máximos de agujero admisibles.
- **VDC-GXX+I**: para indicadores gravitacionales.

Núcleo sin taladrar, véase en tabla los diámetros d' y d'' máximos de agujero admisibles.
Empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplast, color negro, acabado brillante.
- **VDC-PXX+I:** para indicadores de relación fija.

Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.
Núcleo con agujero en tolerancia H7.
Empuñadura giratoria I.301+x (ver página 574) en Duroplast, color negro, acabado brillante.

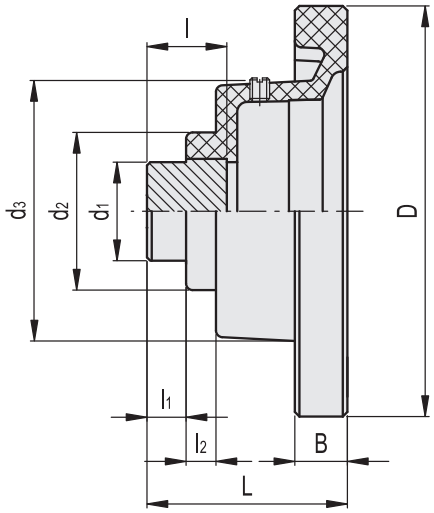
ERGONOMÍA
La corona con lobulado posterior interno (para los modelos con diámetro D ≥ 125 mm) facilita el agarre y la manipulación del volante especialmente en las versiones sin empuñadura.

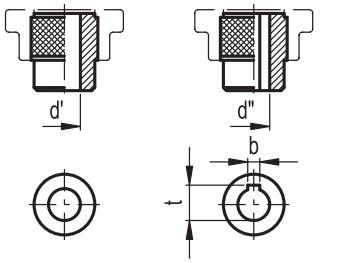
OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (ver página 690) o indicadores de acción directa tipo P (ver página 692).



ELESA Original design

VDC-GXX





d' máx. diámetro posible

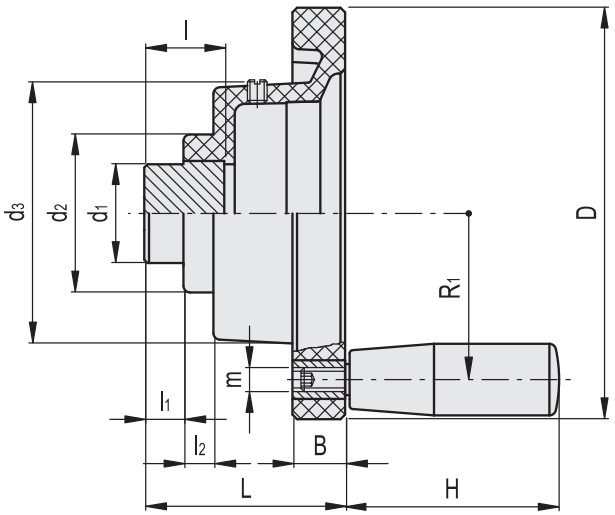
d'' máx. diámetro posible para agujero con chavetero

VDC-GXX

Código	Descripción	D	L	d'	d''	t	b	d1	d2	d3	l	l1	l2	B	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30501	VDC.125-GXX2	125	61	25	20	22.8	6	30	48	82	25	12	9	16	400	GA02 - GA12 - GW12
CE.30601	VDC.140-GXX2	140	65	25	20	22.8	6	30	50	82	25	12	9	17	470	GA02 - GA12 - GW12
CE.30701	VDC.160-GXX2	160	72	30	24	27.3	8	35	53	84	30	15	10	18	650	GA02 - GA12 - GW12
CE.30901	VDC.160-GXX5	160	71	31	25	28.3	8	36	53	123	34	14	11	18	730	GA05
CE.31001	VDC.180-GXX5	180	78	31	25	28.3	8	36	56	127	34	14	12	19	940	GA05
CE.31101	VDC.200-GXX5	200	79	35	29	32.3	8	40	59	127	34	13	15	20	1080	GA05

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

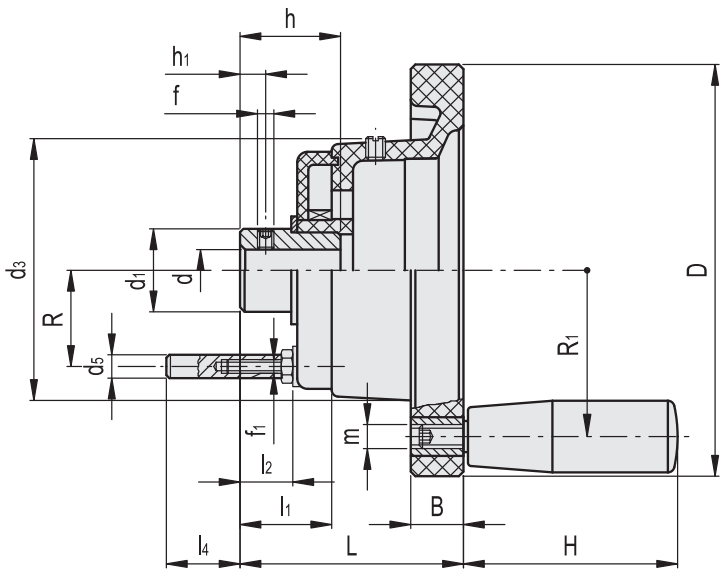
VDC-GXX+I



VDC-GXX+I

Código	Descripción	D	L	d'	d''	t	b	d1	d2	d3	l	l1	l2	B	H	m	R1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30461	VDC.80-GXX1+I	87	57	20	16	18.3	5	25	40	58	23	11	8.5	14	40	M6	34.5	245	GA01 - GA11
CE.30481	VDC.100-GXX2+I	108	60	25	20	22.8	6	30	46	79	25	12	9.5	14	50	M6	45	375	GA02 - GA12 - GW12
CE.30511	VDC.125-GXX2+I	125	61	25	20	22.8	6	30	48	82	25	12	9	16	65	M8	53	480	GA02 - GA12 - GW12
CE.30611	VDC.140-GXX2+I	140	65	25	20	22.8	6	30	50	82	25	12	9	17	65	M8	60	540	GA02 - GA12 - GW12
CE.30711	VDC.160-GXX2+I	160	72	30	24	27.3	8	35	53	84	30	15	10	18	80	M8	68	750	GA02 - GA12 - GW12
CE.30811	VDC.180-GXX2+I	180	78	30	24	27.3	8	35	56	85	30	15	10	19	80	M10	77.5	890	GA02 - GA12 - GW12
CE.30911	VDC.160-GXX5+I	160	71	31	25	28.3	8	36	53	123	34	14	11	18	80	M8	68	825	GA05
CE.31011	VDC.180-GXX5+I	180	78	31	25	28.3	8	36	56	127	34	14	12	19	80	M10	77.5	1010	GA05
CE.31111	VDC.200-GXX5+I	200	79	35	29	32.3	8	40	59	127	34	13	15	20	80	M10	87	1180	GA05

VDC-PXX+I



VDC-PXX+I

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d3	d5	f	f1	h1	l1	l2	l4	B	H	m	R	R1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.30462	VDC.80-PXX1+I A-8	87	57	8	23	18	58	6	M5	M4	5	19	11	14.1	14	40	M6	19	34.5	230	PA01 - PA11
CE.30482	VDC.100-PXX2+I A-10	108	60	10	25	30	78	6	M5	M4	6	21	13	12.1	14	50	M6	28.5	45	390	PA02 - PA12 - PW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP PA +80° 0°

Volantes para indicadores de posición

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

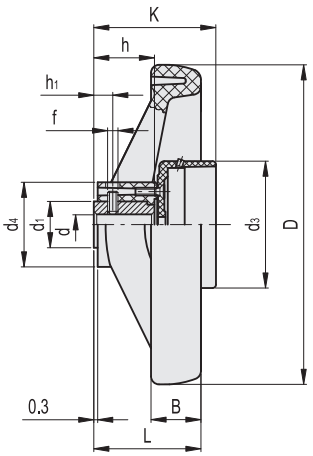
ALOJAMIENTO DEL INDICADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillo de acero pavonado con agujero en tolerancia H7, para fijar al eje a con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.
- **VRTP-GXX2**: sin empuñadura.
- **VRTP-GXX2+I**: con empuñadura giratoria I.621+x (ver página 576) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

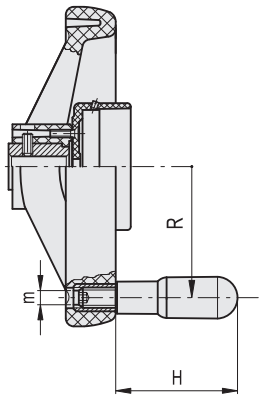
OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Los volantes de banda diametral VRTP-XX pueden utilizarse con indicadores gravitacionales analógicos y analógico-digitales.
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (ver página 690).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Ejecución con ajuste a cero manual: es posible ajustar a cero el indicador en cualquier posición del campo de regulación, de modo que las lecturas siguientes se refieran al nuevo punto de referencia. Para efectuar el ajuste a cero es necesario sujetar cuerpo del indicador y girar su alojamiento hasta que las dos agujas indiquen el cero. De este modo se puede variar la posición relativa (fase) entre el indicador y el volante, con un esfuerzo moderado aunque suficiente para evitar que se pueda provocar accidentalmente un desfase.

VRTP-GXX2



VRTP-GXX2+I



VRTP-GXX2

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d3	d4	f	h1	B	K	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.33111-R	VRTP.160-GXX2 A-14	160	51	14	27	26	76	40	M8	12	25	63	340	GA02 - GA12 - GW12
CE.33211-R	VRTP.200-GXX2 A-16	200	61	16	34	30	76	48.5	M8	12	28	70	540	GA02 - GA12 - GW12
CE.33311-R	VRTP.250-GXX2 A-20	250	70	20	38	35	76	58	M8	12	32	74	790	GA02 - GA12 - GW12

VRTP-GXX2+I

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d3	d4	f	h1	B	K	H	m	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.33121-R	VRTP.160-GXX2 A-14+I	160	51	14	27	26	76	40	M8	12	25	63	80	M8	65	425	GA02 - GA12 - GW12
CE.33221-R	VRTP.200-GXX2 A-16+I	200	61	16	34	30	76	48.5	M8	12	28	70	80	M8	84	625	GA02 - GA12 - GW12
CE.33321-R	VRTP.250-GXX2 A-20+I	250	70	20	38	35	76	58	M8	12	32	74	90	M10	105	890	GA02 - GA12 - GW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VAD-XX

Volantes para indicadores de posición

Aluminio

MATERIAL
Aluminio, revestimiento de resina epoxy, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujero en tolerancia H7.
Empuñadura giratoria (para modelos +I) I.621+x (ver página 576) de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.
- **VAD-GXX:** para indicadores gravitacionales, sin empuñadura.
- **VAD-GXX+I:** para indicadores gravitacionales, con empuñadura.
- **VAD-PXX:** para indicadores de relación fija, sin empuñadura.
- **VAD-PXX+I:** para indicadores de relación fija, con empuñadura.

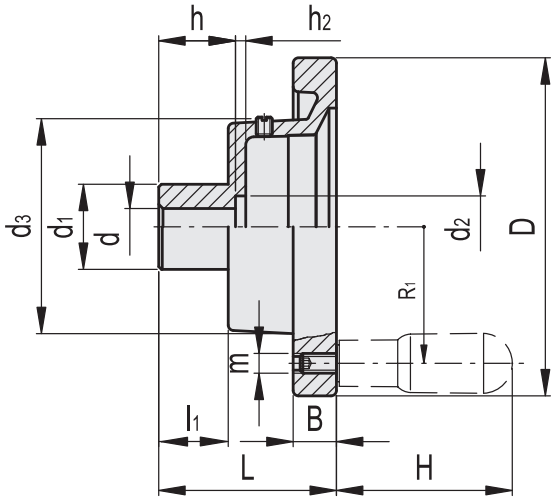
Brida posterior con corona dentada interna en tecnopolímero de base acetálica (POM). Tornillo y posicionador de acero pavonado.

OPCIONES DE INDICADORES (ORDENAR POR SEPARADO)
Para elegir el indicador, véase la tabla de las combinaciones posibles con los indicadores, que se encuentra más abajo.
Ver también "Instrucciones de montaje" para indicadores gravitacionales tipo G (ver página 690) o indicadores de acción directa tipo P (ver página 692).



ELESA Original design

VAD-GXX
VAD-GXX+I



VAD-GXX

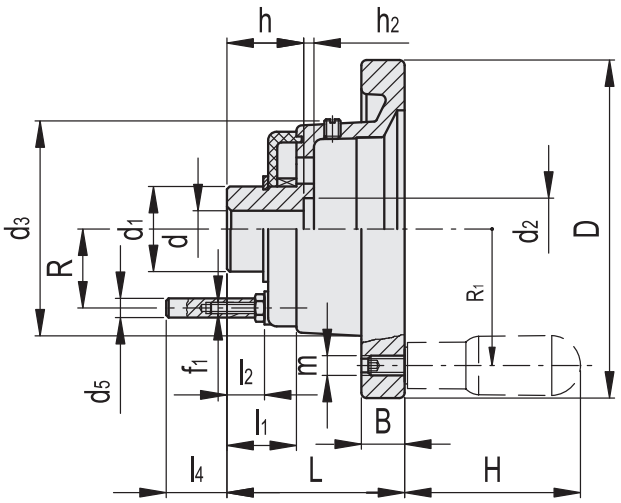
Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	h2	l1	B	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.28501	VAD.80-GXX1 A-10	80	48	10	16	26	20.5	56	3.5	15.5	13	175	GA01 - GA11
CE.28551	VAD.100-GXX1 A-10	100	58	10	17	28	20.5	56	3.5	17.5	14	235	GA01 - GA11
CE.28601	VAD.125-GXX2 A-12	125	61	12	18	31	25.5	76	4	18	15	370	GA02 - GA12 - GW12
CE.28651	VAD.160-GXX2 A-14	160	68	14	20	36	29	78	4	19	18	625	GA02 - GA12 - GW12
CE.28701	VAD.160-GXX5 A-14	160	64	14	23.5	36	25.5	120	4	20	18	760	GA05
CE.28721	VAD.200-GXX2 A-18	200	75	18	24	42	33	79	4.5	21	20.5	980	GA02 - GA12 - GW12
CE.28731	VAD.250-GXX2 A-22	250	81.5	22	28	48	37	80	4.5	24.5	23	1500	GA02 - GA12 - GW12

VAD-GXX+I

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	h2	l1	B	H	m	R1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.28511	VAD.80-GXX1 A-10+I	80	48	10	16	26	20.5	56	3.5	15.5	13	45	M6	33.5	200	GA01 - GA11
CE.28561	VAD.100-GXX1 A-10+I	100	58	10	17	28	20.5	56	3.5	17.5	14	45	M6	42.5	270	GA01 - GA11
CE.28611	VAD.125-GXX2 A-12+I	125	61	12	18	31	25.5	76	4	18	15	65	M8	54	440	GA02 - GA12 - GW12
CE.28661	VAD.160-GXX2 A-14+I	160	68	14	20	36	28	78	4	19	18	80	M10	71	705	GA02 - GA12 - GW12
CE.28711	VAD.160-GXX5 A-14+I	160	64	14	23.5	36	25.5	120	4	20	18	80	M10	71	840	GA05
CE.28726	VAD.200-GXX2 A-18+I	200	75	18	24	42	33	79	4.5	21	20.5	90	M10	89	1065	GA02 - GA12 - GW12
CE.28736	VAD.250-GXX2 A-22+I	250	81.5	22	28	48	37	80	4.5	24.5	23	90	M10	113	1595	GA02 - GA12 - GW12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VAD-PXX
VAD-PXX+I



VAD-PXX

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	d5	f1	h2	l1	l2	l4	B	R	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.28502	VAD.80-PXX1 A-10	80	55	10	22.5	20	20.5	56	6	M4	3.5	18.5	11.5	13.6	13	19	205	PA01 - PA11
CE.28552	VAD.100-PXX1 A-10	100	63.5	10	22.5	20	20.5	56	6	M4	3.5	18.5	11.5	13.6	14	19	265	PA01 - PA11
CE.28602	VAD.125-PXX2 A-12	125	65.5	12	22.5	32	22.5	76	6	M4	4	19	12	13.1	15	28.5	450	PA02 - PA12 - PW12
CE.28652	VAD.160-PXX2 A-14	160	71.5	14	23.5	32	25.5	78	6	M4	4	20	13	12.1	18	28.5	680	PA02 - PA12 - PW12
CE.28702	VAD.160-PXX5 A-14	160	64	14	23.5	32	25.5	120	6	M4	4	20	13	12.1	18	28.5	760	PA05

VAD-PXX+I

Código	Descripción	D	L	dH7	h	d1	d2	d3	d5	f1	h2	l1	l2	l4	B	H	m	R	R1	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.28512	VAD.80-PXX1 A-10+I	80	55	10	22.5	20	20.5	56	6	M4	3.5	18.5	11.5	13.6	13	45	M6	19	33.5	230	PA01 - PA11
CE.28562	VAD.100-PXX1 A-10+I	100	63.5	10	22.5	20	20.5	56	6	M4	3.5	18.5	11.5	13.6	14	45	M6	19	42.5	300	PA01 - PA11
CE.28612	VAD.125-PXX2 A-12+I	125	65.5	12	22.5	32	22.5	76	6	M4	4	19	12	13.1	15	65	M8	28.5	54	520	PA02 - PA12 - PW12
CE.28662	VAD.160-PXX2 A-14+I	160	71.5	14	23.5	32	25.5	78	6	M4	4	20	13	12.1	18	80	M10	28.5	71	760	PA02 - PA12 - PW12
CE.28712	VAD.160-PXX5 A-14+I	160	64	14	23.5	32	25.5	120	6	M4	4	20	13	12.1	18	80	M10	28.5	71	840	PA05

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SC-XX

CP-XX

Alojamientos de indicadores

para indicador de posición, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **SC.GXX2:** tres pares de agujeros guía dispuestos en el fondo del alojamiento (a taladrar según el tipo de indicador) y dos tornillos M4x14 de cabeza avellanada plana, incluidos.
- **SC.GXX5:** dos agujeros para los tornillos M4x14 de cabeza avellanada plana incluidos.

APLICACIONES

Los alojamientos SC-XX son adecuados para su uso con indicadores gravitacionales en cualquier volante u otros dispositivos de control.

Cubiertas

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero con base de poliéster (PBT), color gris claro, acabado mate.

MONTAJE

A presión. La tapa se puede extraer utilizando un destornillador en la cavidad adecuada.

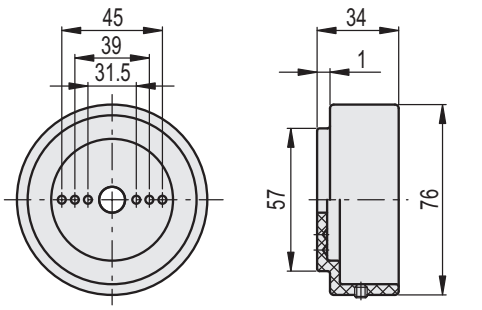
APLICACIONES

Las tapas CP-XX se utilizan para tapar el alojamiento del indicador cuando este no es necesario.

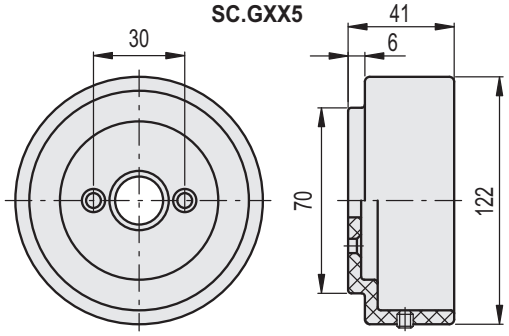




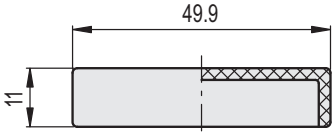
SC.GXX2



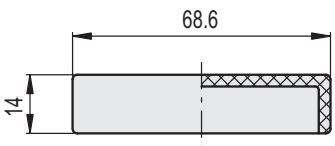
SC.GXX5



CP.X1



CP.X2



Código	Descripción	⚖	Combinaciones de volante e indicador
CE.40002	SC.GXX2	72	GA02 - GA12 - GW12
CE.40005	SC.GXX5	191	GA05

Código	Descripción	⚖	Combinaciones de volantes y mandos
CE.40101	CP.X1	6	IZN.60-MBT.60-VHT.85
CE.40102	CP.X2	11	IZN.80-MBT.80-VHT.110-VDSC-XX - EWW-XX

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de posición de lectura directa

de relación directa, contador de tres dígitos, tecnopolímero

BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.
Base negra.
Carcasa en los siguientes colores:
- **C2**: naranja RAL 2004, acabado brillante.
- **C3**: gris RAL 7035, acabado brillante.
- **C1**: gris oscuro RAL 7021, acabado brillante.

La soldadura ultrasónica entre la base y la carcasa evita que estos se separen e impide la entrada de polvo.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T), moldeado sobre la carcasa con un sellado perfecto. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante la limpieza).

PANTALLA
Indica el desplazamiento del mecanismo controlado por el eje desde la posición inicial (0).
Contador de tres dígitos. Los dígitos rojos indican los decimales.
La pantalla puede estar en diferentes posiciones (véase "Descripción del pedido").
- **AN:** pantalla inclinada, contador en la parte superior.
- **AR:** pantalla inclinada, contador en la parte inferior.
- **FN:** pantalla frontal, contador en la parte superior.
- **FR:** pantalla frontal, contador en parte inferior.

JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.

JUNTA POSTERIOR
Polietileno expandido, incluido.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo con agujero de Ø 10 mm tolerancia H7, para fijar al eje mediante el prisionero con cabeza Allen y extremo en punta, incluído en el suministro.
- **DD50**: casquillo acero pavonado.
- **DD50-SST**: casquillo de acero inoxidable AISI 303.

DIRECCIÓN DE GIRO
- **D:** sentido horario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido horario.
- **S:** antihorario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido antihorario.

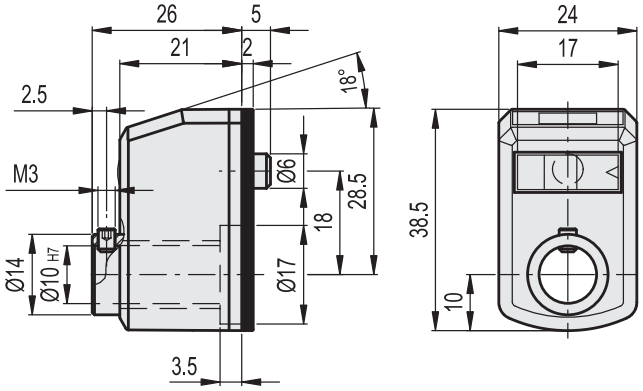
PESO
22 gramos

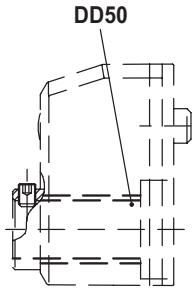
ERGONOMÍA Y DISEÑO
Contador digital compacto, cifras con diseño ergonómico para una lectura rápida. La lectura del contador se mejora por el efecto de aumento de la lente del visor.

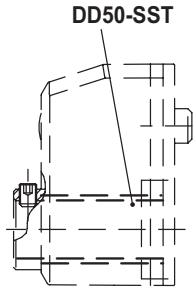
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar un agujero de 6 mm de diámetro por 10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 18 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Colocar el eje en posición inicial o de referencia.
3. Montar el indicador con el contador a cero sobre el eje y asegurarse de que el posicionador se introduce en el agujero realizado para tal fin.
4. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85.

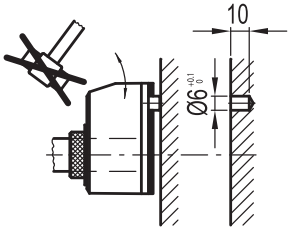


ELESA Original design









Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD50

Indicadores de posición de lectura directa

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

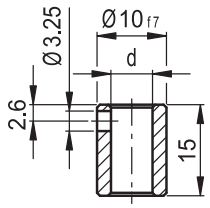
- Lecturas especiales tras una revolución.
- Carcasa en diferentes colores.
- Indicadores de posición digitales totalmente sellados, con protección tipo IP 67, véase tabla EN 60529 (en página A23) se obtiene por medio un casquillo de bronce con un anillo de sellado doble dentro de la cavidad trasera de la base.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Estos indicadores pueden ser utilizados sobre un eje en cualquier posición para obtener una lectura directa de la posición de un componente de la máquina. También han sido proyectados para maniobras motorizadas (véase "Descripción del pedido").

ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **RB50**: casquillos de reducción de acero pavonado.
- **RB50-SST**: casquillo reductor en acero inoxidable AISI 304.



RB50

Código	Descripción	dH7
CE.80940	RB50-6	6
CE.80950	RB50-8	8

RB50-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	dH7
CE.90940	RB50-6-SST	6
CE.90950	RB50-8-SST	8

Descripción del pedido

DD50	-	AN	-	003	-	D	-	C2	-	SST
Serie		Posición de la plantalla		Lectura tras una revolución		Dirección de giro		Color		Casquillo de acero inoxidable



AN



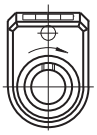
AR



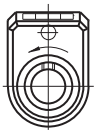
FN



FR



D
sentido horario



S
sentido antihorario

C2
RAL 2004

C3
RAL 7035

C1
RAL 7021



Para añadir únicamente al modelo con casquillo de acero inoxidable

0 0 3	0 0 3	0 0 3	Espaciado	Velocidad (rpm) *
003	00.3	0.03	0.3	1500
010	01.0	0.10	1.0	1500
020	02.0	0.20	2.0	1250
030	03.0	0.30	3.0	830
040	04.0	0.40	4.0	625
050	05.0	0.50	5.0	500
100	10.0	1.00	10	250

* La velocidad máxima de giro (rpm) del eje corresponde a un giro máximo de 25000 unidades por minuto de la última cifra de la derecha en el contador. Las pruebas de velocidad de giro se realizaron en nuestro laboratorio en condiciones de trabajo estándar. Pueden producirse pequeños desalineamientos (que no afectan a la lectura correcta) en los dígitos del contador, debido a las amplias tolerancias entre los dientes de los engranajes, calculadas para evitar años por una aceleración o parada repentinas.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de posición de lectura directa

de relación directa, contador de cuatro dígitos, tecnopolímero



ELESA Original design

BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.
Base negra.
Carcasa en los siguientes colores:
- **C2**: naranja RAL 2004, acabado brillante.
- **C3**: gris RAL 7035, acabado brillante.
- **C1**: gris oscuro RAL 7021, acabado brillante.

La soldadura ultrasónica entre la base y la carcasa evita que estos se separen e impide la entrada de polvo.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T), moldeado sobre la carcasa garantizando un perfecto aislamiento (evitar el contacto con alcohol durante la limpieza del visor).

PANTALLA
Indica el desplazamiento del mecanismo controlado por el eje desde la posición inicial (0).
Contador de 4 dígitos. Los dígitos rojos muestran los valores decimales. Una escala graduada adicional junto al último dígito decimal muestra una mayor precisión de lectura.
La pantalla puede estar en diferentes posiciones (véase "Descripción del pedido").
- **AN:** pantalla inclinada, contador en la parte superior.
- **AR:** pantalla inclinada, contador en parte inferior.
- **FN:** pantalla frontal, contador en la parte superior.
- **FR:** pantalla frontal, contador en parte inferior.

JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.

JUNTA POSTERIOR
Polietileno expandido, incluido.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Casquillo con agujero de Ø 14 mm tolerancia H7, fijado al eje mediante el prisionero de cabeza Allen y extremo en punta, incluído en el suministro.
- **DD51**: casquillo de acero pavonado.
- **DD51-SST**: casquillo de acero inoxidable AISI 303.

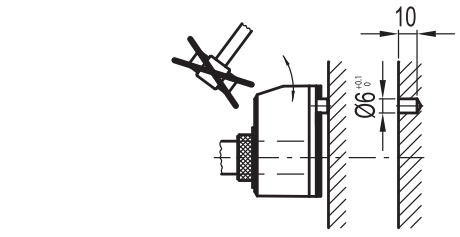
DIRECCIÓN DE GIRO
- **D:** sentido horario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido horario.
- **S:** antihorario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido antihorario.

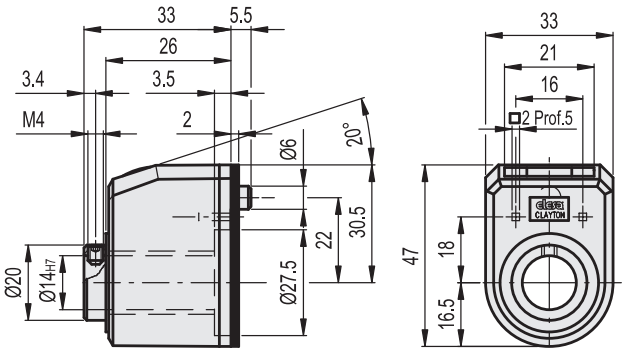
PESO
65 gramos.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de posición digitales de lectura directa se pueden montar sobre ejes en cualquier posición para dar una lectura directa de la posición de un componente de la máquina. También son adecuados para aplicaciones motorizadas (véase "Descripción del pedido")

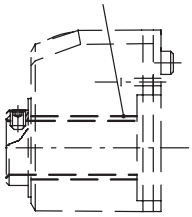
ERGONOMÍA Y DISEÑO
Contador digital compacto, cifras con diseño ergonómico para una lectura rápida. La lectura del contador se mejora por el efecto de aumento de la lente del visor.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar un agujero de 6 mm de diámetro por 10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 22 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Colocar el eje en posición inicial o de referencia.
3. Montar el indicador con el contador a cero sobre el eje y asegurarse de que el posicionador se introduce en el agujero realizado para tal fin.
4. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85.

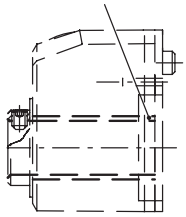




DD51



DD51-SST



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Descripción del pedido

DD51 - **AN** - **0004** - **D** - **C2** - **SST**

Serie

Posición de la pantalla



AN



AR



FN



FR

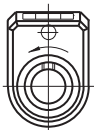
Lectura tras una revolución

El mecanismo interno cuenta también las cifras entre paréntesis (aunque estas no aparezcan en la pantalla).

Dirección de giro



D
sentido horario



S
sentido antihorario

Color

C2
RAL 2004

C3
RAL 7035

C1
RAL 7021

Casquillo de acero inoxidable



Para añadir únicamente al modelo con casquillo de acero inoxidable

0 0 0 4	0 0 0 **4**	0 0 **0 4**	0 **0 0 4**	Espaciado	Velocidad (rpm) *
0004	000.4	00.04	0.004	0.4	1500
0010	001.0	00.10	0.010	1.0	1500
0012(5)	001.2(5)	00.12(5)	0.012(5)	1.25	1500
0015	001.5	00.15	0.015	1.5	1500
0015(7)	001.5(7)	00.15(7)	0.015(7)	1.57	1500
0017(5)	001.7(5)	00.17(5)	0.017(5)	1.75	1420
0020	002.0	00.20	0.020	2.0	1250
0020(83)	002.0(83)	00.20(83)	0.020(83)	2.083	1200
0025	002.5	00.25	0.025	2.5	1000
0030	003.0	00.30	0.030	3.0	830
0040	004.0	00.40	0.040	4.0	625
0044	004.4	00.44	0.044	4.4	550
0050	005.0	00.50	0.050	5.0	500
0057	005.7	00.57	0.057	5.7	435
0060	006.0	00.60	0.060	6.0	415
0065(5)	006.5(5)	00.65(5)	0.065(5)	6.55	370
0075	007.5	00.75	0.075	7.5	330
0080	008.0	00.80	0.080	8.0	315
0083(3)	008.3(3)	00.83(3)	0.083(3)	8.33	300
0100	010.0	01.00	0.100	10.0	250
0120	012.0	01.20	0.120	12.0	205
0125	012.5	01.25	0.125	12.5	200
0157	015.7	01.57	0.157	15.7	150
0200	020.0	02.00	0.200	20.0	125

* La velocidad máxima de giro (rpm) del eje corresponde a un giro máximo de 25 000 unidades por minuto de la última cifra de la derecha en el contador.
Las pruebas de velocidad de giro se realizaron en nuestro laboratorio en condiciones de trabajo estándar. Pueden producirse pequeños desalineamientos (que no afectan a la lectura correcta) en los dígitos del contador, debido a las amplias tolerancias entre los dientes de los engranajes, calculadas para evitar daños por una aceleración o parada repentinas.

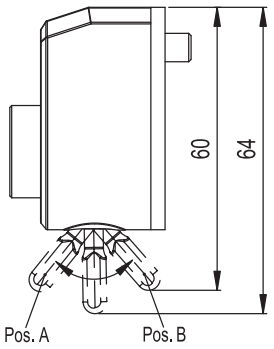
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Lecturas especiales tras una revolución.
- Carcasa en diferentes colores.
- Indicadores de posición digitales totalmente sellados, con protección tipo IP 67, véase tabla EN 60529 (en página A23) se obtiene por medio un casquillo de bronce con un anillo de sellado doble dentro de la cavidad trasera de la base.

LB - DISPOSITIVO DE BLOQUEO

El indicador de posición DD51-LB está diseñado para bloquear el eje de giro sobre el que está montado para evitar alteraciones del ajuste accidentales debido a vibraciones. Para bloquear o desbloquear el eje de rotación, solamente hay que mover la palanca a la posición A para el desbloqueo del eje, y a la posición B para el bloqueo del mismo.
Siguiendo los ciclos de bloqueo repetidos, el dispositivo especial es muy resistente al desgaste y funciona perfectamente a lo largo del tiempo
Para pedir el indicador con bloqueo de ejes añada el índice -LB después del código y la descripción (por ej. CE.84101-LB DD51-AN-00.50-D-C3-LB).

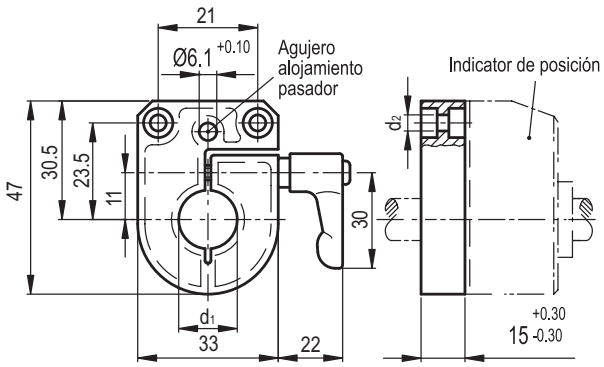




DD51-LB - con dispositivo de bloqueo

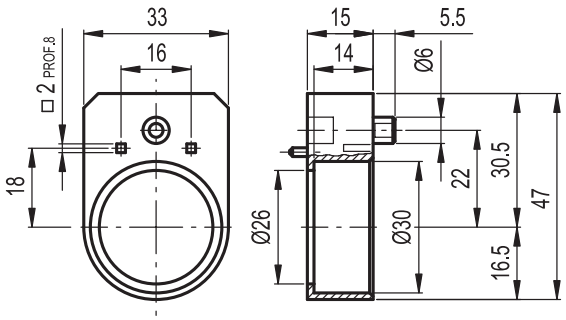
ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **GN 954.6**: bases de zamac para bloqueo del eje, recubiertas de resina epoxi, color negro, acabado mate (véase tabla). Empuñaduras graduables tipo GN 302. Las bases de bloqueo GN 954.6 permiten bloquear fácil y rápidamente los ejes tras su colocación. Son suministradas con un agujero de 6,1 mm de diámetro para poder colocar el dispositivo de amarre al indicador. Pueden montarse con la empuñadura dirigida indistintamente hacia la derecha o hacia la izquierda y son fijadas a la máquina con dos tornillos M4 de cabeza cilíndrica (no incluidos).



Descripción	d1 +0.06/+0.02	d2	⚖
GN 954.6-33-B8	B 8	4.5	112
GN 954.6-33-B10	B 10	4.5	109
GN 954.6-33-B12	B 12	4.5	107
GN 954.6-33-B14	B 14	4.5	102

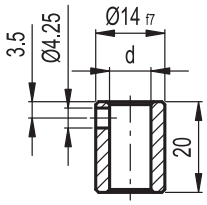
- **BS51**: base distanciadora de tecnopolímero de base poliamídica reforzado con fibra de vidrio (PA) (código CE.85900).



- **MD51**: mando grafilado para regulación en tecnopolímero de base poliamídica (PA).



- **RB51**: casquillos de reducción de acero pavonado.
- **RB51-SST**: casquillos de reducción de acero inoxidable AISI 304.



RB51

Código	Descripción	dH7
CE.85940	RB51-6	6
CE.85950	RB51-8	8
CE.85955	RB51-10	10
CE.85960	RB51-12	12

RB51-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	dH7
CE.95941	RB51-6-SST-304	6
CE.95951	RB51-8-SST-304	8
CE.95956	RB51-10-SST-304	10
CE.95961	RB51-12-SST-304	12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD52R

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · PA-T · +80° 0°

Indicador de posición digital

de relación directa, contador de cinco dígitos, tecnopolímero

BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.
Base negra.
Carcasa en los siguientes colores:
- **C2**: naranja RAL 2004, acabado brillante.
- **C3**: gris RAL 7035, acabado brillante.
- **C1**: gris oscuro RAL 7021, acabado brillante.

La soldadura ultrasónica entre la base y la carcasa evita que estos se separen e impide la entrada de polvo.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T), moldeado sobre la carcasa garantizando un perfecto aislamiento (evitar el contacto con alcohol durante la limpieza del visor).

PANTALLA
Indica el desplazamiento del mecanismo controlado por el eje desde la posición inicial (0).
Contador de cinco dígitos. Los dígitos rojos muestran los valores decimales. Una escala graduada adicional junto al último dígito decimal muestra una mayor precisión de lectura.
La pantalla puede estar en diferentes posiciones (véase "Descripción del pedido").
- **AN:** pantalla inclinada, contador en la parte superior.
- **AR:** pantalla inclinada, contador en parte inferior.
- **FN:** pantalla frontal, contador en la parte superior.
- **FR:** pantalla frontal, contador en parte inferior.

JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.

JUNTA POSTERIOR
Polietileno expandido, incluido.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo con agujero de Ø 20 mm en tolerancia H7, fijado al eje a con un prisionero allen con extremo terminal en forma de copa, se suministra con el prisionero allen ya montado.
- **DD52R**: casquillo de acero pavonado.
- **DD52R-SST**: casquillo de acero inoxidable AISI 303.

DIRECCIÓN DE GIRO
- **D:** sentido horario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido horario.
- **S:** antihorario. Valores crecientes con rotación del casquillo en sentido antihorario.

PESO
97 gramos.

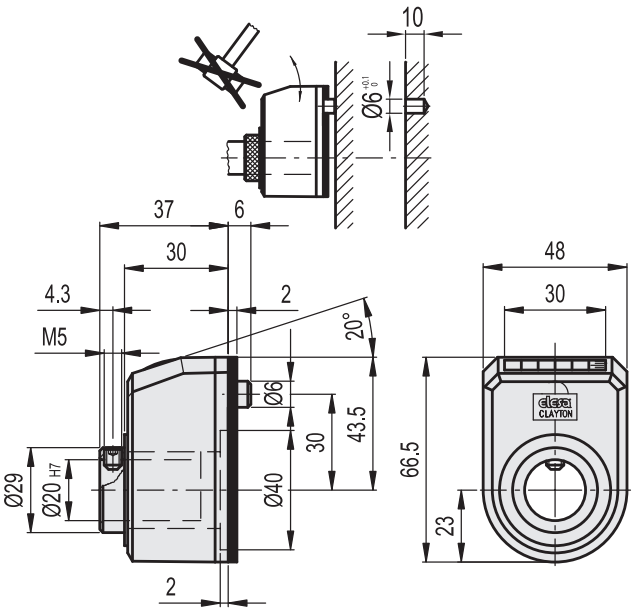
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de posición digitales de lectura directa se pueden montar sobre ejes en cualquier posición para dar una lectura directa de la posición de un componente de la máquina. También son adecuados para aplicaciones motorizadas (véase "Descripción del pedido")

ERGONOMÍA Y DISEÑO
Contador digital compacto, cifras con diseño ergonómico para una lectura rápida. La lectura del contador se mejora por el efecto de aumento de la lente del visor.

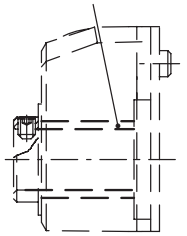


ELESA Original design

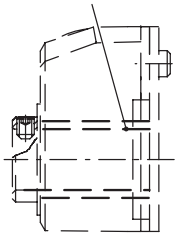
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar un agujero de 6 mm de diámetro por 10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 30 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Colocar el eje en posición inicial o de referencia.
3. Montar el indicador con el contador a cero sobre el eje y asegurarse de que el posicionador se introduce en el agujero realizado para tal fin.
4. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85.



DD52R



DD52R-SST



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD52R | Indicador de posición digital

Descripción del pedido

DD52R - AN - 00001 - D - C2 - SST

Serie

Posición de la pantalla



AN



AR



FN

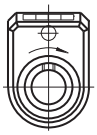


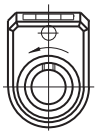
FR

Lectura tras una revolución

El mecanismo interno cuenta también las cifras entre paréntesis (aunque estas no aparezcan en la pantalla).

Dirección de giro


D
sentido horario


S
sentido antihorario

Color

C2
RAL 2004

C3
RAL 7035

C1
RAL 7021

Casquillo de acero inoxidable



Para añadir únicamente al modelo con casquillo de acero inoxidable

0 0 0 0 1	0 0 0 0 **1**	0 0 0 **0 1**	0 0 **0 0 1**	Espaciado	Velocidad (rpm) *
00001	0000.1	000.01	00.001	0.1	1500
00004	0000.4	000.04	00.004	0.4	1500
00005	0000.5	000.05	00.005	0.5	1500
00009(6)	0000.9(6)	000.09(6)	00.009(6)	0.96	1500
00010	0001.0	000.10	00.010	1.0	1500
00012(5)	0001.2(5)	000.12(5)	00.012(5)	1.25	1500
00015	0001.5	000.15	00.015	1.5	1500
00015(8)	0001.5(8)	000.15(8)	00.015(8)	1.58	1500
00015(75)	0001.5(75)	000.15(75)	00.015(75)	1.575	1500
00016(07)	0001.6(07)	000.16(07)	00.016(07)	1.607	1500
00017(5)	0001.7(5)	000.17(5)	00.017(5)	1.75	1420
00019(6875)	0001.9(6875)	000.19(6875)	00.019(6875)	1.96875	1270
00020	0002.0	000.20	00.020	2.0	1250
00025	0002.5	000.25	00.025	2.5	1000
00025(4)	0002.5(4)	000.25(4)	00.025(4)	2.54	980
00030	0003.0	000.30	00.030	3.0	830
00031(5)	0003.1(5)	000.31(5)	00.031(5)	3.15	790
00031(75)	0003.1(75)	000.31(75)	00.031(75)	3.175	780
00035	0003.5	000.35	00.035	3.5	710
00038(095)	0003.8(095)	000.38(095)	00.038(095)	3.8095	650
00039(375)	0003.9(375)	000.39(375)	00.039(375)	3.9375	640
00040	0004.0	000.40	00.040	4.0	625
00042(9)	0004.2(9)	000.42(9)	00.042(9)	4.29	580
00050	0005.0	000.50	00.050	5.0	500
00050(8)	0005.0(8)	000.50(8)	00.050(8)	5.08	490
00052(94)	0005.2(94)	000.52(94)	00.052(94)	5.294	470
00056(47)	0005.6(47)	000.56(47)	00.056(47)	5.647	440
00060	0006.0	000.60	00.060	6.0	415
00062(5)	0006.2(5)	000.62(5)	00.062(5)	6.25	400
00063(5)	0006.3(5)	000.63(5)	00.063(5)	6.35	390
00066	0006.6	000.66	00.066	6.6	370
00070	0007.0	000.70	00.070	7.0	350
00075	0007.5	000.75	00.075	7.5	330
00076(923)	0007.6(923)	000.76(923)	00.076(923)	7.6923	325
00078(75)	0007.8(75)	00078(75)	00.078(75)	7.875	310
00080	0008.0	000.80	00.080	8.0	315
00090	0009.0	000.90	00.090	9.0	270
00100	0010.0	001.00	00.100	10.0	250
00105	0010.5	001.05	00.105	10.5	235
00118(125)	0011.8(125)	001.18(125)	00.118(125)	11.8125	205
00119(05)	0011.9(05)	001.19(05)	00.119(05)	11.905	210
00120	0012.0	001.20	00.120	12.0	200
00130	0013.0	001.30	00.130	13.0	190
00150	0015.0	001.50	00.150	15.0	160
00160	0016.0	001.60	00.160	16.0	150
00200	0020.0	002.00	00.200	20.0	125

*La velocidad máxima de giro (rpm) del eje corresponde a un giro máximo de 25 000 unidades por minuto de la última cifra de la derecha en el contador.

Las pruebas de velocidad de giro se realizaron en nuestro laboratorio en condiciones de trabajo estándar

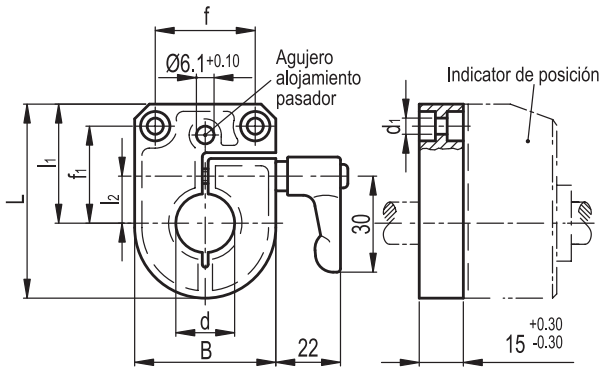
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Lecturas especiales tras una revolución.
- Carcasa en diferentes colores.
- Indicadores de posición digitales totalmente sellados, con protección tipo IP 67, véase tabla EN 60529 (en página A23) se obtiene por medio un casquillo de bronce con un anillo de sellado doble dentro de la cavidad trasera de la base.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

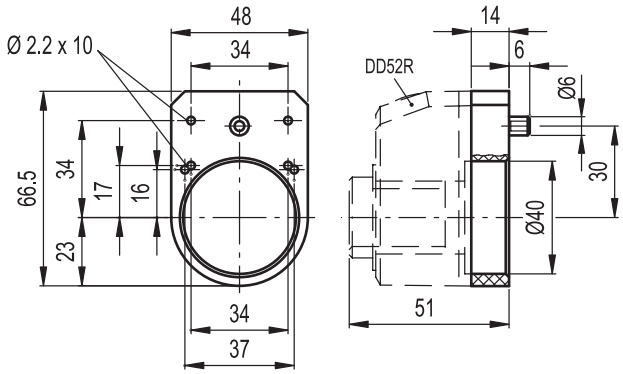
- **GN 953.6**: bases de aluminio para bloqueo del eje, recubiertas de resina epoxi, color negro, acabado mate (véase tabla). Empuñaduras graduables tipo GN 302. Las bases de bloqueo GN 953.6 permiten bloquear fácil y rápidamente los ejes tras su colocación. Son suministradas con un agujero de 6,1 mm de diámetro para poder colocar el dispositivo de amarre al indicador. Pueden montarse con la empuñadura dirigida indistintamente hacia la derecha o hacia la izquierda y son fijadas a la máquina con dos tornillos M5 de cabeza cilíndrica (no incluidos).



Descripción	d1 +0.06/+0.02	d2	⚖
GN 953.6-48-B12	B 12	5.5	179
GN 953.6-48-B14	B 14	5.5	175
GN 953.6-48-B15	B 15	5.5	173
GN 953.6-48-B16	B 16	5.5	168
GN 953.6-48-B20	B 20	5.5	161

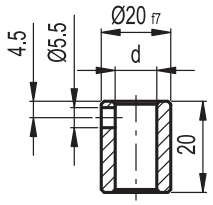
ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **BS52R**: base separadora (código CE.83950) en tecnopolímero (PA) reforzado con fibra de vidrio, diseñada con dos agujeros pre taladrados para tornillos auto roscantes según UNI 10227 con diámetro 2.2 (no incluidos).



ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **RB52**: casquillos de reducción de acero pavonado.
- **RB52-SST**: casquillos reductores de acero inoxidable AISI 304.



RB52

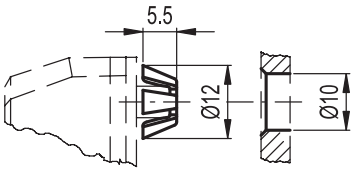
Código	Descripción	dH7
CE.87940	RB52-12	12
CE.87950	RB52-14	14
CE.87955	RB52-15	15
CE.87960	RB52-16	16

RB52-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	dH7
CE.97941	RB52-12-SST-304	12
CE.97951	RB52-14-SST-304	14
CE.97956	RB52-15-SST-304	15
CE.97961	RB52-16-SST-304	16

ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **PE.6-10**: pasadores anti rotación en tecnopolímero rojo (código CE.83960).



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD51-E

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · PA-T · +50° 0° · IP65 · IP67

Indicadores de posición electrónicos

acción directa, display de 5 dígitos, tecnopolímero



ELESA Original design

BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.
Base negra.
Carcasa en los siguientes colores:
- **C2**: naranja RAL 2004, acabado brillante.
- **C3:** gris RAL 7035, acabado brillante.

Bajo pedido disponible en color gris-negro RAL 7021 (C1).
Cubierta con junta perfectamente sellada y tornillos autorroscantes tipo UNI 6955 de acero inoxidable AISI 304 de cabeza con alojamiento hexalobular para TORX® T06 (marca comercial registrada de TEXTRON INC.).
La soldadura ultrasónica entre la base y la carcasa evita que estos se separen e impide la entrada de polvo y líquido.

CASQUILLO
Acero inoxidable AISI 304 con agujero en tolerancia H7 de 14 mm de diámetro, que se acopla al eje por medio de un tornillo prisionero de acero inoxidable AISI 304 con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85 (incluido).

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T), moldeado sobre la carcasa con un sellado perfecto. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante la limpieza).

PANTALLA
- LCD de 5 cifras de 8,0 mm de altura y caracteres especiales.

Los parámetros de visualización pueden ser modificados y programados por el operador a través de las teclas adecuadas:
- Valores expresados en mm, en pulgadas o en grados
- Visualización del modo de uso (absoluto o incremental)
- Orientación de la lectura (a la derecha o a la izquierda).

TECLADO
Membrana de poliéster. Resistente a disolventes, alcoholes, ácidos y bases.

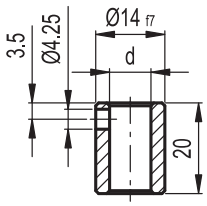
JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.
Buje de latón con junta tórica doble de caucho sintético NBR en el interior de la cavidad posterior de la base (DD51-E-SST-IP67).

JUNTA POSTERIOR
Polietileno expandido, incluido en el producto.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DD51-E-SST-IP65**: indicador totalmente sellado, con protección tipo IP 65, véase Tabla EN 60529 (en página A23).
- **DD51-E-SST-IP67**: indicador totalmente sellado, con protección tipo IP 67, Tabla EN 60529 (en página A23). se obtiene por medio un buje de bronce con un anillo de sellado doble dentro de la cavidad trasera de la base.

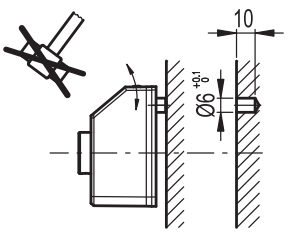
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar un agujero de 6 mm de diámetro por 10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 22 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Montar el indicador sobre el eje y asegurarse de que el pasador de referencia encaja en el agujero.
3. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)
- Acero inoxidable AISI 304 RB51 casqillos de reducción.



RB51-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	dH7
CE.95941	RB51-6-SST-304	6
CE.95951	RB51-8-SST-304	8
CE.95956	RB51-10-SST-304	10
CE.95961	RB51-12-SST-304	12



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD51-E

Indicadores de posición electrónicos

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los indicadores de posición DD51-E, alimentados por batería, pueden utilizarse sobre ejes pasantes en cualquier posición para obtener la lectura de la posición absoluta o incremental de un componente de la máquina.
La pantalla de 5 cifras de 8,0 mm de altura garantiza una excelente lectura incluso desde lejos y en diferentes ángulos de visión.
El visor de tecnopolímero transparente protege la pantalla de LCD de los impactos accidentales.
El elevado tipo de protección, IP 65 o IP67, hace que el indicador resulte adecuado para aplicaciones que requieren limpiezas frecuentes, incluso mediante agua a presión.
En el modo de funcionamiento, mediante las 3 teclas de función, se puede seleccionar entre los modos incremental o absoluto, la unidad de medida (mm, pulgadas o grados), reiniciar el contador absoluto o cargar un valor inicial predeterminado y el valor de desviación predeterminado.
En el modo de programación, mediante las 3 teclas de función, se puede programar la lectura después de un giro del eje, la dirección de giro, la orientación de la lectura, la resolución (número de dígitos decimales mostrados), el valor inicial y el valor de desviación, la velocidad máx. de giro y configurar las funciones de las teclas entre las diferentes opciones disponibles.
La batería interna garantiza una gran autonomía (más de 5 años). Cuando es necesario sustituir la batería, aparece en pantalla un símbolo especial. La sustitución puede realizarse fácilmente extrayendo la cubierta frontal (Fig. 1), sin necesidad de desmontar el indicador del eje de control y, por lo tanto, sin que se desconfiguren los parámetros.
Más información técnica disponible en el Manual de Instrucciones.

Características mecánicas y eléctricas	
Sistema de alimentación	Batería de litio CR2450 3.0 V
Vida de la batería	5 años
Pantalla	5 dígitos LCD de 8 mm de alto y caracteres especiales
Escala de lectura	-19999; 99999
Número de dígitos decimales	programable (1)
Unidad de medida	mm, pulgadas, grados programable (1)
Max. velocidad de rotación	300/600/1000 r.p.m (2) programable (1)
Precisión	10.000 impulsos / revolución
Clase de protección	IP65 o IP67
Temperatura de trabajo	0 ÷ 50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 ÷ +60 °C
Humedad relativa	Max. 95% a 25°C sin condensación
Protección contra interferencia	IEC 61326-1 CE

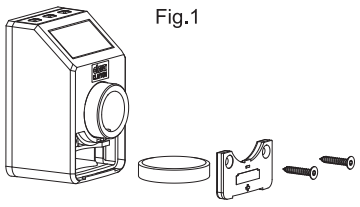
Ver manual de instrucciones.

(2) Fallo: 600 r.p.m.

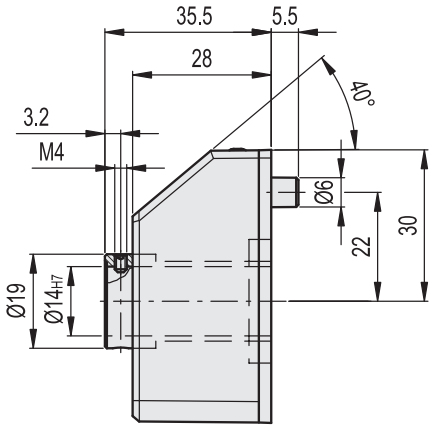
Por períodos cortos de tiempo pueden llegar a trabajar a mas de 600 r.p.m.

El valor de la velocidad máxima influye en la duración de la batería

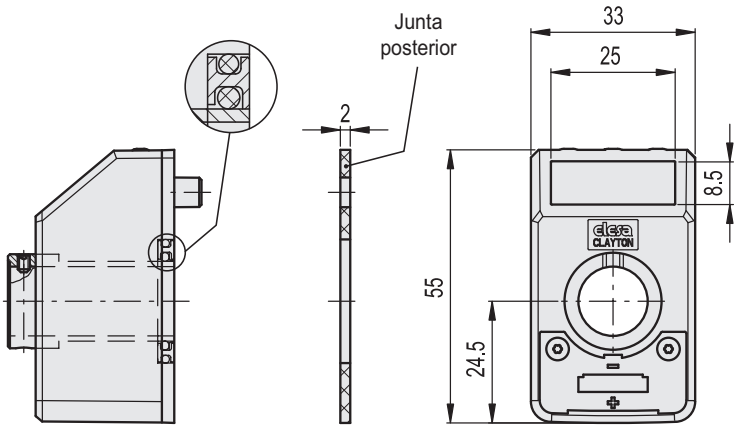
Fig.1



DD51-E-SST-IP65



DD51-E-SST-IP67



C2 RAL2004 C3 RAL7035

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	⚖
CE.99002	DD51-E-SST-IP65-C2	67
CE.99001	DD51-E-SST-IP65-C3	67
CE.99012	DD51-E-SST-IP67-C2	72
CE.99011	DD51-E-SST-IP67-C3	72

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · PA-T · +50° 0° · IP65 · IP67

Indicadores de posición electrónicos

accionamiento directo, display de 6 dígitos, tecnopolímero

BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.
Base negra.
Carcasa en los siguientes colores:
- **C2**: naranja RAL 2004, acabado brillante.
- **C3**: gris RAL 7035, acabado brillante.

Disponible bajo pedido en color gris-negro RAL 7021 (C1).
Cubierta con junta perfectamente sellada y tornillos autorroscantes tipo UNI 6955 de acero inoxidable AISI 304 de cabeza con alojamiento hexalobular para TORX® T06 (marca comercial registrada de TEXTRON INC.).
La soldadura ultrasónica entre la base y la carcasa evita que estos se separen e impide la entrada de polvo y líquido.

TULEJA
Acero inoxidable AISI 304 con agujero en tolerancia H7 de Ø 20 mm, que se acopla al eje por medio de un tornillo prisionero de acero inoxidable AISI 304 con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa UNI 5929-85, incluido en el suministro.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T), moldeado sobre la carcasa con un sellado perfecto. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol durante la limpieza).

PANTALLA
- LCD de 6 cifras de 12,0 mm de altura y caracteres especiales.

Los parámetros de visualización pueden ser modificados y programados por el operador a través de las teclas adecuadas:
- Valores expresados en mm, en pulgadas o en grados
- Visualización del modo de uso (absoluto o incremental)
- Orientación de la lectura (a la derecha o a la izquierda).

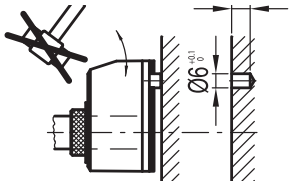
TECLADO
Membrana de poliéster. Resistente a disolventes, alcoholes, ácidos y bases.

JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.
Buje de latón con junta tórica doble en el interior de la cavidad posterior de la base (DD52R-E-SST-IP67).

JUNTA POSTERIOR
Polietileno expandido, incluido en el producto.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DD52R-E-SST-IP65**: indicador completamente sellado con protección clase IP 65, véase EN 60529 (en página A23) tabla.
- **DD52R-E-SST-IP67**: indicador completamente sellado con protección clase IP 67, tabla EN 60529 (en página A23) se obtiene por medio un buje de bronce con un anillo de sellado doble dentro de la cavidad trasera de la base.

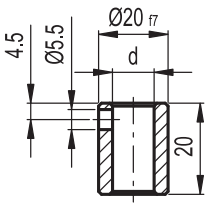
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar un agujero de Ø 6x10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 30 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Montar el indicador sobre el eje y asegurarse de que el pasador de referencia encaja en el agujero.
3. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85.





ELESA Original design

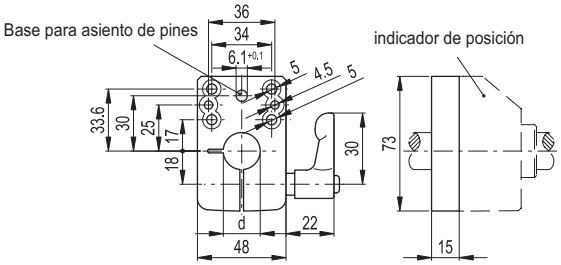
ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)
- **RB52-SST**: casquillos reductores de acero inoxidable AISI 304.



RB52-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	dH7
CE.97941	RB52-12-SST-304	12
CE.97951	RB52-14-SST-304	14
CE.97956	RB52-15-SST-304	15
CE.97961	RB52-16-SST-304	16

- **BSA52-E**: bases de ZAMAC para bloqueo del eje, recubiertas de resina epoxi, color negro, acabado mate. Empuñaduras graduables tipo GN 302 con palanca de zamac y elemento de bloqueo de acero inoxidable AISI 304. Un agujero de Ø 6.1 mm para poder colocar el dispositivo de amarre al indicador. Pueden montarse con la empuñadura dirigida indistintamente hacia la derecha o hacia la izquierda. Se fijan a la máquina con dos tornillos M4 de cabeza cilíndrica (no incluidos).



Código	Descripción	dH7
CE.99091	BSA52-E-12	12
CE.99093	BSA52-E-14	14
CE.99094	BSA52-E-15	15
CE.99095	BSA52-E-16	16
CE.99099	BSA52-E-20	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DD52R-E

Indicadores de posición electrónicos

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los indicadores de posición DD52R-E, alimentados por batería, pueden ser utilizados sobre ejes pasantes en cualquier posición para obtener la lectura de la posición absoluta o incremental de un componente de la máquina.
La pantalla de 6 cifras de 12,0 mm de altura garantiza una excelente lectura incluso desde lejos y en diferentes ángulos de visión.
El visor de tecnopolímero transparente protege la pantalla de LCD de los impactos accidentales.
El elevado tipo de protección, IP 65 o IP67, hace que el indicador resulte adecuado para aplicaciones que requieren limpiezas frecuentes, incluso mediante agua a presión.
En el modo de funcionamiento, mediante las 4 teclas de función, es posible seleccionar entre los modos incremental o absoluto, la unidad de medida (mm, pulgadas o grados), reiniciar el contador absoluto o cargar un valor inicial predeterminado y el valor de inclinación predeterminado.
En el modo de programación, mediante las 4 teclas de función, es posible programar la lectura después de un giro del eje, la dirección de giro, la orientación de la pantalla, la resolución (cantidad de cifras decimales mostradas), el valor inicial y el valor de desviación, la velocidad máx. de giro y configurar las funciones de las teclas entre las diferentes opciones disponibles.
La batería interna garantiza una gran autonomía (más de 8 años).
Cuando es necesario cambiar la batería, aparece en pantalla un símbolo especial. Esta operación puede realizarse fácilmente extrayendo la cubierta frontal (Fig. 1), sin necesidad de desmontar el indicador del eje de control y, por lo tanto, sin que se desconfiguren los parámetros.
Más información técnica disponible en el Manual de Instrucciones.

Características mecánicas y eléctricas	
Sistema de alimentación	Batería de litio CR2450 3.0 V
Vida de la batería	8 años
Pantalla	6 dígitos LCD de 12 mm de altura y caracteres especiales
Escala de lectura	-199999; 999999
Número de dígitos decimales	programable (1)
Unidad de medida	programable mm. pulgadas, grados programable (1)
Max. velocidad de rotación	300/600/1000 r.p.m (2) programable (1)
Precisión	10.000 impulsos / revolución
Clase de protección	IP65 o IP67
Temperatura de trabajo	0 ÷ 50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 ÷ +60 °C
Humedad relativa	Max. 95% a 25ºC sin condensación
Protección contra interferencia	IEC 61326-1 CE

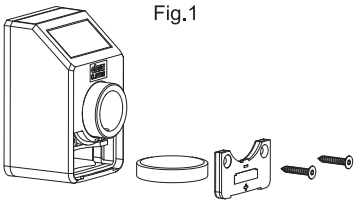
Ver manual de instrucciones.

(2) Fallo: 600 r.p.m.

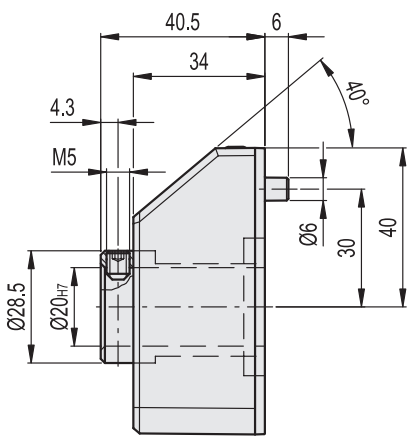
Por períodos cortos de tiempo pueden llegar a trabajar a mas de 600 r.p.m.

El valor de la velocidad máxima influye en la duración de la batería

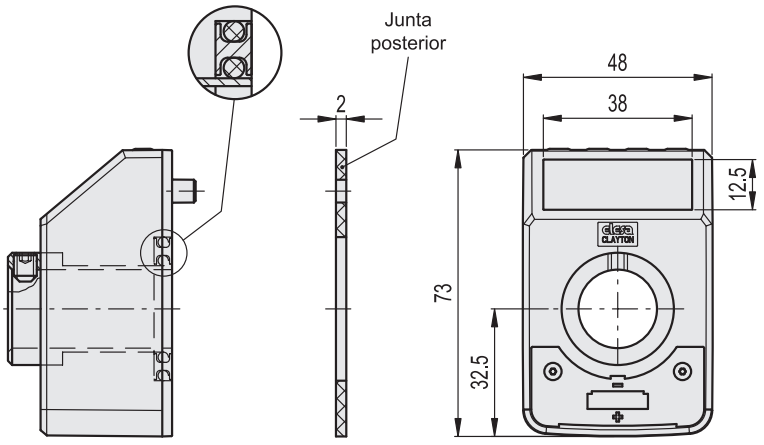
Fig.1



DD52R-E-SST-IP65



DD52R-E-SST-IP67



C2 RAL2004 C3 RAL7035

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	⚖
CE.99052	DD52R-E-SST-IP65-C2	129
CE.99051	DD52R-E-SST-IP65-C3	129
CE.99062	DD52R-E-SST-IP67-C2	141
CE.99061	DD52R-E-SST-IP67-C3	141

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA +50° 0°

Indicadores de posición electrónicos

lectura absoluta, acción directa, tecnopolímero



BASE Y CARCASA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) con certificado autoextinguible UL94 V-0.
Base negra.
Carcasa negra, acabado brillante.

PANTALLA
- Pantalla LCD retro iluminada con visualización de dos valores: posición target a alcanzar y posición corriente.
- Lectura orientable (derecho o revés).
- Cursor que indica la dirección de rotación (horario/antihorario) hasta alcanzar la posición objetivo.
- Valores expresados en mm o en pulgadas.

Los parámetros de visualización pueden ser modificados y programados por el operador a través del software durante la fase de instalación.

MEMBRANA FRONTAL
Poliéster. Resistente a disolventes, alcoholes, ácidos y bases.

JUNTA INTERNA
Junta tórica frontal de sellado en caucho sintético NBR, entre la carcasa y el casquillo.

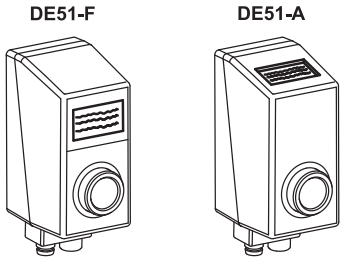
JUNTA POSTERIOR
Poliuretano, incluido.

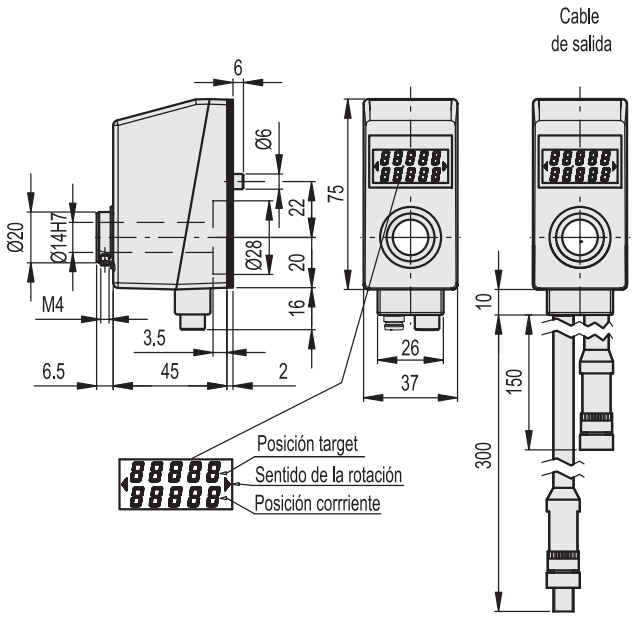
CASQUILLO
De acero pavonado con agujero de 14 mm de diámetro en tolerancia H7, para fijar al eje con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DE51-F:** pantalla frontal, salida con conectores.
- **DE51-F-Cable:** pantalla frontal, salida con cable y conectores.
- **DE51-A:** pantalla inclinada, salida con conectores.
- **DE51-A-Cable:** pantalla inclinada, salida con cable y conectores.

PROTECCIÓN IP
Indicador totalmente sellado, con protección tipo IP 65, véase EN 60529 (en página A23).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores DE51 pueden utilizarse sobre un eje en cualquier posición para obtener una lectura absoluta de la posición actual y la posición objetivo de un componente de la máquina.
El indicador DE51 es un sofisticado sistema de medición basado en un codificador de revoluciones múltiples, cuyo funcionamiento no resulta influenciado por los campos magnéticos. Por lo tanto puede garantizar un perfecto funcionamiento aún en presencia de motores eléctricos
Gracias a la batería litio de larga duración (más de 10 años) es posible detectar las variaciones de posición de un eje incluso cuando la fuente de alimentación está desconectada, además de impedir la pérdida de los valores predefinidos en caso de interrupción de la corriente eléctrica.
Los indicadores DE51 pueden conectarse en red a la unidad de memoria central (llame al Centro de atención al cliente de Elesa) o directamente al PLC.
La conexión de los indicadores electrónicos DE51 directamente al PLC de la máquina funciona también como un sistema de seguridad. De hecho, en caso de que uno solo de los indicadores DE51 no se encontrase en la posición objetivo, el PLC no permitiría el inicio de la fase de trabajo de la máquina, evitando así producciones equivocadas.





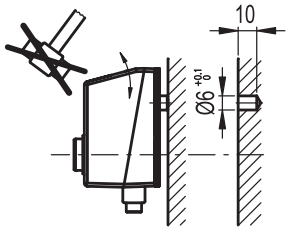
Código	Descripción	⚖
CE.99111	DE51-F-F.14	125
CE.99121	DE51-A-F.14	125
CE.99112	DE51-F-F.14-Cable	125
CE.99122	DE51-A-F.14-Cable	125

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Características mecánicas y eléctricas	
Entrada	24 Vdc ± 20%, 30mA
Memoria buffer	batería de litio de 3V esperanza de vida mínima garantizada de 10 años para los valores de grabación y referencia
Iterface	RS485
Conexión	M8 - 4PIN
número RPM MAX	600 RPM
Peso	120 g
Temperatura de trabajo	0 ÷ 50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 ÷ +70 °C
Humedad relativa	sin condensación 80% a 25°C
Clase de protección	IP 65 según EN 60529
Clasificación general según EN 61010 parte 1	Protección clase II Protección contra sobrevoltaje categoría II Factor de contaminación 2
Inmunidad a interferencias	Según EN 61000-6-2
Emisión de interferencia	Según EN 50081-1

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Realizar un agujero de 6 mm de diámetro por 10 mm de profundidad en el cuerpo de la máquina a una distancia de 22 mm del centro del eje para colocar el pasador de referencia posterior.
2. Colocar el eje en posición inicial o de referencia.
3. Montar el indicador sobre el eje y asegurarse de que el pasador de referencia encaja en el agujero.
4. Fijar el buje al eje, apretando el tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa UNI 5929-85.
5. Conectar el indicador utilizando cables con conectores tipo M8-4PIN (véase tabla "Características mecánicas y eléctricas").

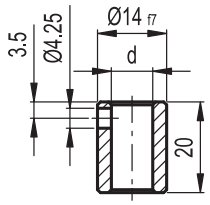


ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)

- **Cables de conexión** entre el PLC o la unidad de memoria central DE51 ó entre dos DE51 con diferentes longitudes (ver tabla)
- **Resistencia terminal** para evitar ruidos e interferencias en la red (ver tabla)

Código	Descripción	
CE.99136	CABLE-M8-SC-5mt	Cable de conexión entre memoria central a DE51
CE.99141	CABLE-M8-1mt	Cable de conexión para DE51 (longitud 1m)
CE.99143	CABLE-M8-3mt	Cable de conexión para DE51 (longitud 3m)
CE.99145	CABLE-M8-5mt	Cable de conexión para DE51 (longitud 5m)
CE.99146	CABLE-M8-6mt	Cable de conexión para DE51 (longitud 6m)
CE.99156	RE-M8-120ohm	Terminal del resistor (valor de resistencia 120ohm)

- **RB51**: casquillos reductores de acero pavonado (véase tabla).



RB51

Código	Descripción	dH7
CE.85940	RB51-6	6
CE.85950	RB51-8	8
CE.85955	RB51-10	10
CE.85960	RB51-12	12

- **MD51** (en página 730): pomo de regulación grafilado de tecnopolímero de base poliamídica (PA).



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mando grafilado para indicadores digitales DD51 y DE51

Tecnopolímero



ELESA Original design

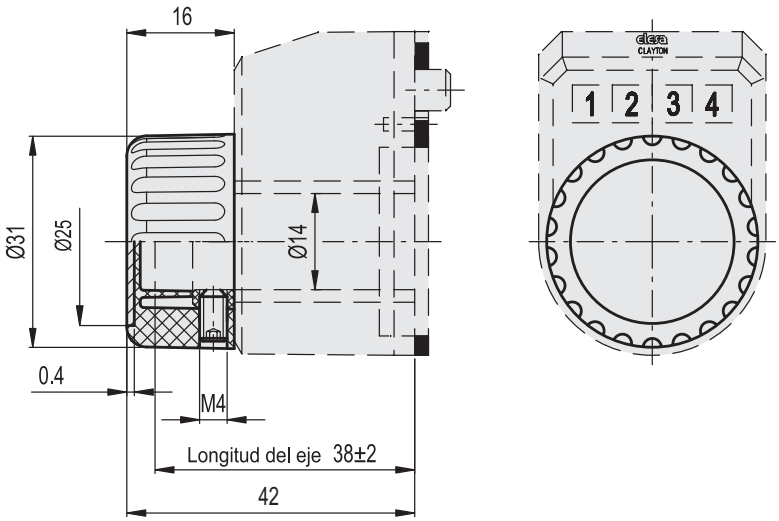
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujero ciego liso. Fijado con un tornillo prisionero con alojamiento hexagonal y extremo terminal en forma de copa según UNI 5929-85, incluido.

PLACA FRONTAL AUTOADHESIVA
Aluminio anodizado mate. Se suministra montado.

APLICACIONES
El pomo MD51 ha sido diseñado para montarse en indicadores de posición de lectura directa DD51 (en página 718) o en indicadores de posición electrónicos DE51 (en página 728).
Tornillo prisionero de acero inoxidable.
La placa frontal puede ser personalizada con inscripciones, marcas, símbolos, etc. o suministrada en otros colores.

1. Extraer el tornillo prisionero del casquillo del indicador.
2. Introducir el mando MD51 asegurándose que el alojamiento del tornillo prisionero corresponda con el agujero ciego roscado del casquillo del indicador.
3. Atornillar el prisionero suministrado con el mando, para bloquear simultáneamente el eje, el casquillo del indicador y el mando.



Código	Descripción	⚖
CE.85851	MD51-31-14-NR	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 957

Mandos de control

para indicadores de posición

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Eje-Ød2 < Agujero-Ø d3
- Tipo **B**: Eje-Ød2 = Agujero-Ø d3

Aluminio
anodizado, negro

Alojamiento en acero inoxidable para tornillo DIN 916
con alojamiento hexagonal y extremo en punta, incluido en el suministro.

TAPA DEL NUCLEO
Plástico, gris claro

INFORMACIÓN

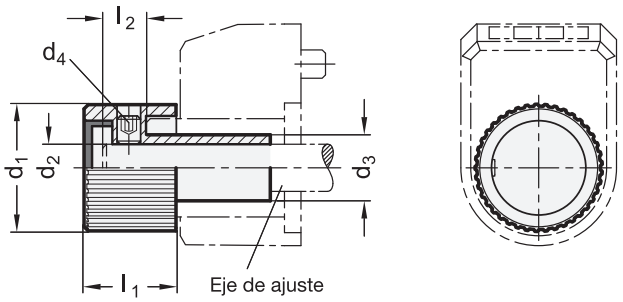
Los pomos de regulación GN 957 se utilizan junto con los indicadores de posición. Estos pomos de regulación ofrecen una solución simple cuando el montaje requiere un ajuste preciso manual para la aplicación para la cual ha sido diseñado.
El diseño de estos pomos se adapta al diámetro del eje de ajuste, por lo que no es necesario el adaptador RB51.

DATOS TÉCNICOS

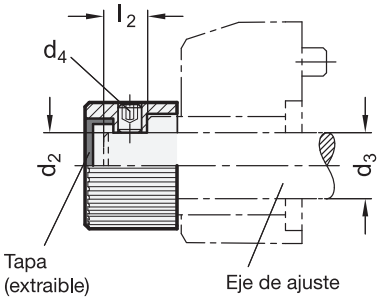
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Tipo **A**



Tipo **B**



GN 957

Descripción	d1	d2 H9	d3	d4	l1	l2 mín.	l2 máx.	Para indicador de posición	⚖
GN 957-22-B6-A	22	B 6	10	M 4	15.5	4.5	9.6	DD50	10
GN 957-22-B8-A	22	B 8	10	M 4	15.5	4.5	9.6	DD50	20
GN 957-27-B6-A	27	B 6	14	M 5	19.5	6	11.3	DD51	24
GN 957-27-B8-A	27	B 8	14	M 5	19.5	6	11.3	DD51	22
GN 957-27-B10-A	27	B 10	14	M 5	19.5	6	11.3	DD51	20
GN 957-27-B12-A	27	B 12	14	M 5	19.5	6	11.3	DD51	176
GN 957-42-B10-A	42	B 10	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	72
GN 957-42-B12-A	42	B 12	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	69
GN 957-42-B14-A	42	B 14	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	60
GN 957-42-B15-A	42	B 15	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	63
GN 957-42-B16-A	42	B 16	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	60
GN 957-22-B10-B	22	B 10	10	M 4	15.5	4.5	9.6	DD50	77
GN 957-27-B14-B	27	B 14	14	M 5	19.5	6	11.3	DD51	14
GN 957-42-B20-B	42	B 20	20	M 6	24	6.5	15	DD52R	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Sistema de medición angular y lineal magnético

Modos de longitud y ángulo

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El sistema de medición MPI-15, consistente en un display multifunción LCD con un sensor de posición magnético integrado, en combinación con la banda magnética M-BAND-10 para pedir por separado), es un sistema compelto de medición de desplazamiento lineal y angular (con un radio mínimo de 65 mm).

Caracterizado por un montaje extremadamente sencillo, permite una alineación y colocación precisas, minimizando así el tiempo y los procedimientos de mecanizado.

- LCD multifunción con 5 teclas de función.
- Modo absoluto/incremental.
- Función de apagado programable.
- Fuente de alimentación externa de 1,5 VCC.
- Memoria amplificada durante la sustitución de la batería.
- Protección ante la inversión accidental de la polaridad.
- Material de revestimiento del sensor magnético: aluminio anodizado.

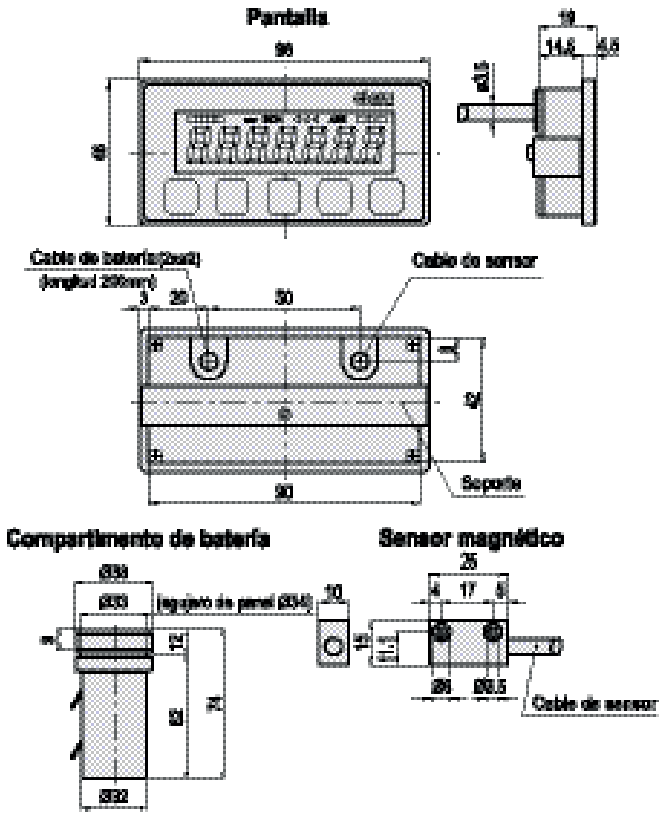
Para más información, léase instrucciones de funcionamiento en página .

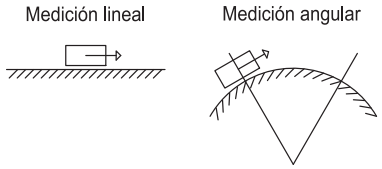
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

La placa de la pantalla puede suministrarse con símbolos, marcas o inscripciones personalizadas.

El sensor magnético puede suministrarse con longitudes de cable diferentes a las ejecuciones estándar mostradas en la tabla, hasta 20 m máximo.







MPI-15

Código	Descripción	⚖
CE.99901-#	MPI-15-#	180

Completar indicando la longitud de cable de sensor en decímetros (10 = 1 metro). Longitud mínima 0,2 m, longitud máxima 2,0 m.

Ejemplo: CE.99901-06 MPI-15-06 pantalla con longitud de cable de sensor 0,6 m.

MPI-15 Datos técnicos	
Vida de la batería	1,5 años (batería tipo C)
Resolución(1)	0.1 mm - 0.01 in - 0.01°
Precisión(2)	0.1 mm
Precisión de repetitividad(3)	0.001 mm
Velocidad de trabajo	5 m/s max.
Autodiagnóstico	comprobación de batería, sensor de comprobación, comprobación de banda magnética
Unidad de medición programable	milímetros, pulgadas, grados (ángulos)
Temperatura de trabajo	0 ÷ 50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 ÷ +70 °C
Humedad relativa	Max. 95% a 25°C sin condensación
Clase de protección	IP40 todo el aparato IP54 la zona frontal según EN 60529 IP67 sensor magnético
Protección contra interferencia	IEC 61000-4-2

(1) Resolución: el menor cambio en la longitud que es capaz de mostrar el sistema.

(2) Precisión: la desviación máxima del valor medido por el sistema desde el actual.

(3) Precisión de repetitividad: el grado de proximidad entre una serie de medidas del mismo elemento, cuando se lleva a cabo una sola medición dejando las condiciones inalteradas.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL MPI-15

1. Taladre un agujero de 42 +0,2/+0,5 mm x 90 +0,2/+0,5 mm en la placa metálica para la instalación de la pantalla.
2. Fije la pantalla al panel usando el soporte de montaje específico (el tornillo está incluido).
3. Taladre un agujero de 34 +0,2/+0,5 mm de diámetro en la placa metálica para la instalación del compartimento de la batería.
4. Fije el compartimento de la batería al panel usando la tuerca específica.
5. Fijar el sensor magnético usando tornillos M3 (no incluidos en el producto). Distancia adecuada entre el sensor y la cinta magnética para garantizar una lectura correcta del desplazamiento: 2,5 mm máx.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

M-BAND-10: la banda magnética M-BAND-10 consta de dos partes fabricadas por separado: la banda magnética y la tira de recubrimiento. La banda magnética está hecha de una cinta magnética, una tira transportadora y una cinta adhesiva (Fig. 2). La tira de recubrimiento está hecha de tira protectora y una cinta adhesiva (Fig. 1).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LA BANDA M-BAND-10

6. La tira de recubrimiento se debe colocar sobre la banda magnética para protegerla frente a los posibles daños mecánicos.
7. Limpie cuidadosamente la superficie de montaje.
8. Retire la lámina protectora de la cinta adhesiva de la banda magnética.
9. Pegue la banda magnética en la superficie de montaje.
10. Limpie cuidadosamente la superficie de montaje.
11. Retire la lámina protectora de la cinta adhesiva de la banda magnética.
12. Pegue la tira de recubrimiento sobre la banda magnética.
13. Si no hay un asiento para el alojamiento del M-BAND-10, fije los extremos de la tira de recubrimiento para evitar que se despeguen accidentalmente.

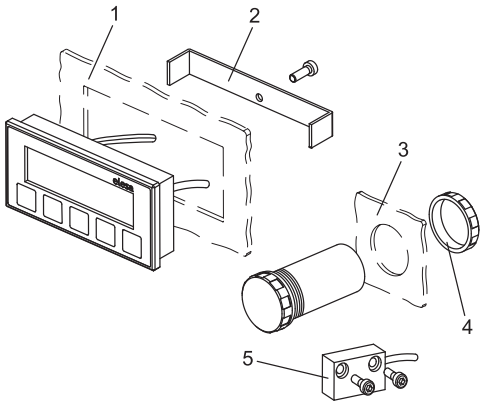
M-BAND-10 Datos técnicos	
Precisión	± 40 µm
Material	banda magnética: goma nitrílica
	cinta de arrastre: acero inoxidable
	cinta cobertora: acero inoxidable
	cinta adhesiva acrílica
Espesor	banda magnética: 10 mm ± 0.20 m
	banda cobertora: 10 mm ± 0.20 m
Espesor	banda magnética: 1.43 ± 0.15 mm
	banda cobertora: 0,23 mm
Paso de polo magnético 5 mm	5 mm
Temperatura de trabajo y almacenaje	-40 ÷ +100 °C
Factor de expansión térmico lineal	17 x 10^{-6}/K

M-BAND-10

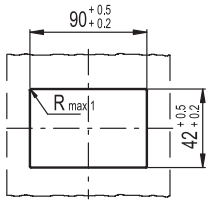
Código	Descripción	Ancho de banda [mm]	Espesor nominal de la banda unidad [mm]
CE.99903-#	M-BAND-10-#	10	1.66

Completar indicando la longitud en decímetros (10 = 1 metro). Longitud mínima 0,5 m, longitud máxima 25 m.

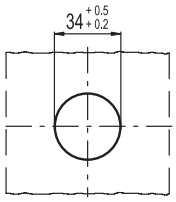
Ejemplo: CE.99903-15 M-BAND-10-15 longitud de banda magnética 1,5 m.



Plantilla de perforación para la pantalla



Plantilla de perforación para el compartimento de la batería



(antes de colocar la pantalla y el compartimento de la batería, retirar todas las rebabas del taladro)

Fig.1
Banda de cubierta

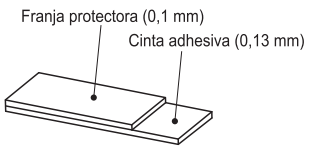


Fig.2
Banda magnética

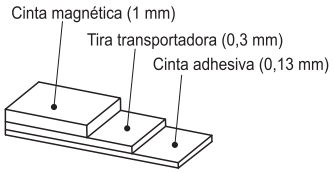
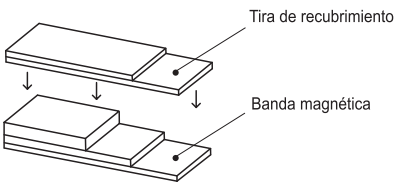


Fig.3
Montaje correcto



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de posición electrónicos de lectura directa

Un único elemento para todas las aplicaciones

Los indicadores de posición, **DD51-E** (ver página 724) y **DD52R-E** (ver página 726), alimentados por batería pueden utilizarse sobre ejes pasantes en cualquier posición para obtener la lectura de la posición absoluta o incremental de un componente de la máquina. Gracias a las funciones disponibles y los parámetros programables, se puede utilizar un único elemento para muchas aplicaciones, incluidos todas las variaciones del paso del eje, las direcciones de giro, la unidad de medida, etc.

Funciones disponibles

Por medio de las teclas de función, se puede:

- seleccionar el modo de medición absoluto o incremental
- convertir la unidad de medida lineal (mm, pulgadas) o seleccionar el modo de medición angular (grados)
- establecer el valor inicial del contador absoluto
- seleccionar el valor de inclinación

Parámetros programables

Las teclas de función permiten programar:

- la lectura después de una vuelta del eje
- la dirección de giro
- la resolución (cantidad de cifras decimales)
- la orientación de la pantalla
- el valor inicial y el valor de compensación
- la velocidad máxima de giro
- las funciones de las teclas entre las diferentes opciones disponibles





Pantalla ancha

Pantalla de 5 cifras de 8 mm (DD51-E) o **pantalla de 6 cifras** de 12 mm (DD52r-E) de altura. Garantiza una excelente lectura incluso desde lejos y en diferentes ángulos de visión. El visor en tecnopolímero transparente protege la pantalla de LCD ante impactos accidentales.



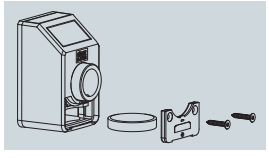
Protección de clase elevada

Protección de clase IP65 o IP67. El indicador es adecuado para aplicaciones que requieren limpiezas frecuentes, incluso mediante agua a presión.



Resistencia a la corrosión

Casquillo de acero inoxidable AISI 304 en tolerancia H7 de 14 mm de diámetro (DD51-E) o 20 mm de diámetro (DD52R-E). Base y carcasa en tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia.



Batería de gran autonomía

La batería interna de litio asegura una autonomía **superior a los 5** (DD51-E) **u 8** (DD52R-E) **años**. El reemplazo de la batería se realiza simplemente, sin desmontar el indicador del eje de control y sin perder la configuración de los parámetros.

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MPI-15 Sistema de medición angular y lineal magnético

El indicador de posición **MPI-15**, compuesto por una pantalla multifunción con sensor magnético de posición integrado, combinado con la banda magnética **M-BAND**, es un sistema completo para medir los desplazamientos angulares y lineales. Caracterizado por un montaje extremadamente sencillo, permite una alineación y colocación precisas, minimizando así el tiempo y los procedimientos de mecanizado.

Sistema magnético de medición:

- Ausencia de contacto entre piezas móviles
- Sin desgaste: no es necesario realizar mantenimiento
- No se ve afectado por humedad, polvo, aceites y residuos de procesos
- Insensible a las vibraciones

Pantalla

- LCD multifunción con 5 teclas de función
- Modo absoluto/incrementa
- Unidad de medición programable
- Mediciones lineales y angulares
- Función de compensación programable
- Resolución: 0,1 mm - 0,01 " -0,01°
- Precisión: 0,1 mm
- Precisión de repetitividad: 0,01 mm

Suministro de energía

- Batería externa de 1,5 VCC
- Memoria almacenada durante la sustitución de batería.



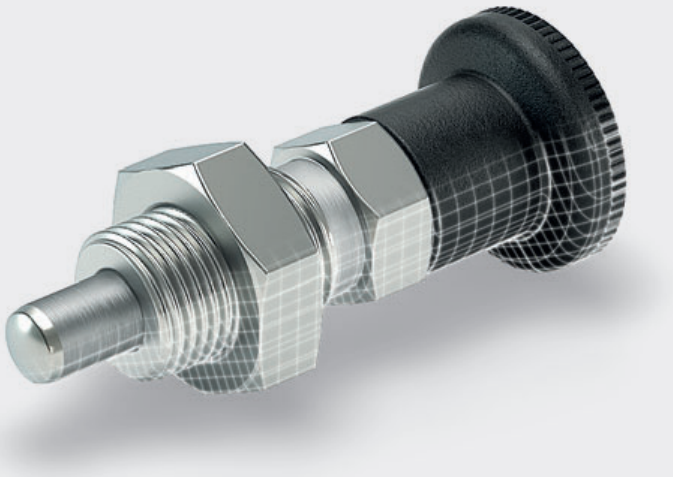
Sensor magnético

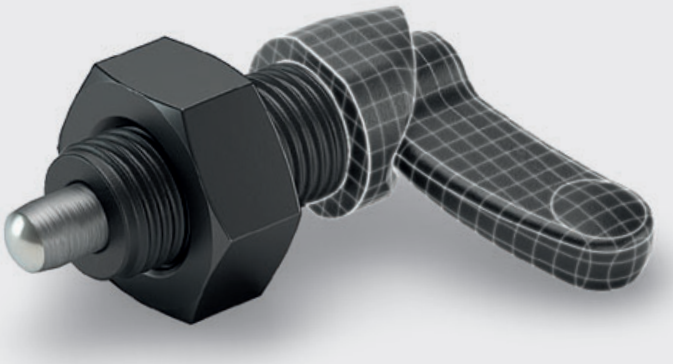
- Grado de protección IP65
- Longitud máx. de cable: 20 m
- Velocidad máx. operativa: 5 m/s
- Distancia adecuada entre el sensor y la cinta magnética para garantizar una lectura correcta del desplazamiento: 2,5 mm máx.

Banda magnética

- Paso de polo magnético: 5 mm
- Montaje sencillo gracias a la cinta adhesiva
- Tira de recubrimiento para protección contra posibles daños mecánicos

Los modelos de ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

8 Elementos de posicionamiento



Posicionadores

Pasadores de fijación

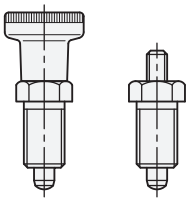
Posicionadores de muelle

Posicionadores de muelle por palanca

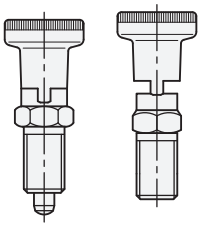
Posicionadores de muelle - Tipos

Desbloqueo tirando del posicionador

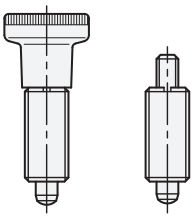
GN 617
GN 617 ... NI
véase la página 744
sin posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10



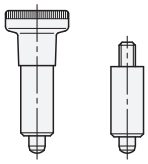
GN 617.1
GN 617.1 ... NI
véase la página 746
con posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10



GN 613
GN 613 ... NI
véase la página 748
sin posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10

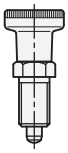


GN 618
véase la página 760
sin posición de bloqueo
sin rosca
acero soldable
Ø 5/6/8

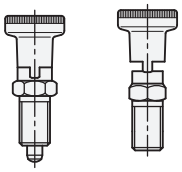


Otras características:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- GN 617 / GN 613 / GN 618 con o sin pomo
- Modelo en acero inoxidable con pomo de plástico o acero inoxidable
- Pivote de posicionador robusto: sin cambios en el Ø a lo largo de toda su longitud
- Pivote de posicionador, acero endurecido
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión

PMT.100
véase la página 750
sin posición de bloqueo
SUPER-tecnopolímero
Ø 5 / 6 / 8 / 10

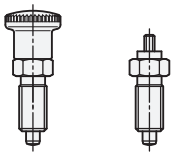


PMT.101
véase la página 752
con posición de bloqueo
SUPER-tecnopolímero
Ø 5 / 6 / 8 / 10

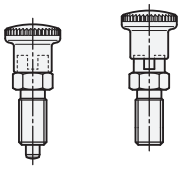


Otras características:
- SUPER-tecnopolímero, cuerpo roscado Ligereza y alta resistencia mecánica.
- Pivote de posicionador en acero (endurecido) o acero inoxidable
- Material antocorrosivo: adecuado incluso en contacto con líquido o humedad.
- Bajo coeficiente de rozamiento a lo largo de la carrera del pivote; no se necesita lubricación
- Resistente a ciclos de lavado agresivos con disolventes y otros agentes químicos

GN 817
GN 817 ... NI
véase la página 754
Tipo B / G
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/
10/12/16

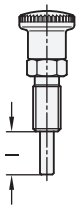


GN 817
GN 817 ... NI
véase la página 754
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/
10/12/16

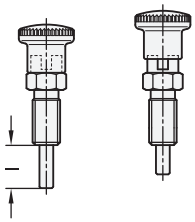


Otras características:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Tipo G sin pomo, Tipo B/C con pomo negro o rojo
- 2 recorridos/pivote de posicionador Ø 4/5/6/8
- Pivote de posicionador, acero endurecido
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo
- dimensiones reducidas

GN 817.8
GN 817.8 ... NI
véase la página 756
Tipo B
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/
10/12/16



GN 817.8
GN 817.8 ... NI
véase la página 756
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/
10/12/16



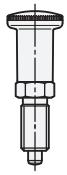
Otras características:
- Diseñado para pivotes de posicionador con diseño especial para piezas pequeñas
- Cada una de las piezas se suministra como un conjunto sin montar, de modo que los pivotes de posicionador pueden modificarse.
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Posicionador en acero inoxidable
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo
- Dimensiones reducidas

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle - Tipos

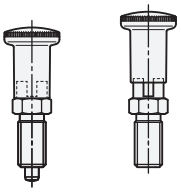
Desbloqueo tirando del posicionador

GN 817.2
GN 817.2 ... NI
véase la página 758
Tipo B
sin posición de bloqueo
con pomo de maniobra largo
Ø 4/5/6/8/10/12



INOX

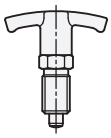
GN 817.2
GN 817.2 ... NI
véase la página 758
Tipo C
con posición de bloqueo
con pomo de maniobra largo
Ø 4/5/6/8/10/12



INOX

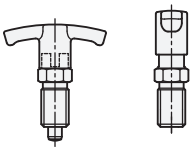
Otras características:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- 2 recorridos/posicionador-Ø 4/5/6/8
- Pivote de posicionador, acero endurecido
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo
- Dimensiones reducidas

GN 817.4
GN 817.4 ... NI
véase la página 761
Tipo B
sin posición de bloqueo
con empuñadura en forma de T Ø 6/8/10/12



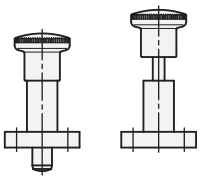
INOX

GN 817.4
GN 817.4 ... NI
véase la página 761
Tipo C
con posición de bloqueo
con empuñadura en forma de T Ø 6/8/10/12

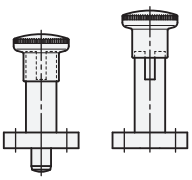


INOX

GN 817.1
véase la página762
Tipo B
sin posición de bloqueo
Ø 6/8/10

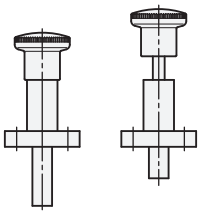


GN 817.1
véase la página 762
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 6/8/10

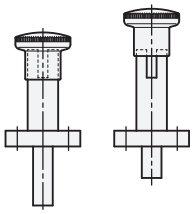


Otras características:
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Posicionador en acero inoxidable
- con pomo en negro o rojo
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 817.9
véase la página 763
Tipo B
sin posición de bloqueo
Ø 7 /8/10
Longitud: 20/25/30

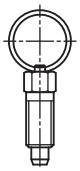


GN 817.9
véase la página 763
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 7 /8/10
Longitud: 20/25/30



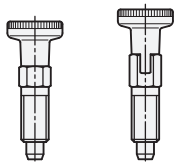
Otras características:
- Diseñado para pivotes de posicionador con diseño especial para piezas pequeñas
- Cada una de las piezas se suministra como un conjunto sin montar, de modo que los pivotes de posicionador pueden modificarse.
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Posicionador en acero inoxidable
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 717 ... ST
GN 717 ... NI
véase la página 764
Tipo A / D
sin posición de bloqueo
Ø 3/4/5/6/8/10



INOX

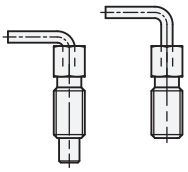
GN 717 ... ST
GN 717 ... NI
véase la página 764
Tipo B
sin posición de bloqueo
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 3/4/5/6/8/10



INOX

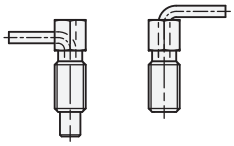
Otras características:
- Guía en acero cincado o acero inoxidable
- Tipo A: con cáncamo
- Tipo D: con bucle de alambre
- Rosca estándar o fina
- Dimensiones reducidas
- Modelos a precios razonables

GN 7017 ... ST
GN 7017 ... NI
véase la página767
Tipo B / BK
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/10



INOX

GN 7017 ... ST
GN 7017 ... NI
véase la página 767
Tipo C / CK
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/10



INOX

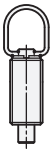
Otras características:
- Guía en acero cincado o acero inoxidable
- con palanca
- Dimensiones reducidas
- Modelos a precios razonables

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle - Tipos

Desbloqueo tirando del posicionador

GN 413 ... ST
GN 413 ... NI
véase la página 768
Tipo A
sin posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10

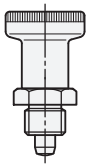


GN 413 ... ST
GN 413 ... NI
véase la página 768
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10

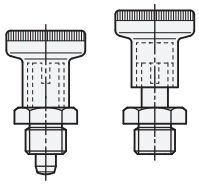


Otras características:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Rosca estándar o fina
- Posicionador en acero inoxidable
- Dimensiones reducidas

GN 607 ... ST
GN 607 ... NI
véase la página 769
sin posición de bloqueo
Ø 6/8

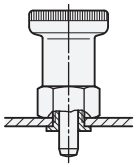


GN 607.1 ... ST
GN 607.1 ... NI
véase la página 769
con posición de bloqueo
Ø 6/8

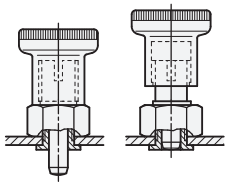


Otras características:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Pivote de posicionador, acero endurecido
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 607.2 ... ST
GN 607.2 ... NI
véase la página 771
sin posición de bloqueo
Ø 6/8

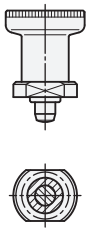


GN 607.3 ... ST
GN 607.3 ... NI
véase la página 772
con posición de bloqueo
Ø 6/8

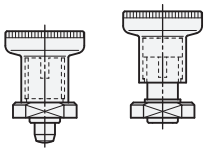


Otras características:
- Diseñados para ser utilizados en piezas de chapa metálica con paredes finas
- Guía en acero cincado
- Posicionador en acero inoxidable
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 607.4 ... ST
véase la página 773
sin posición de bloqueo
Ø 6/8

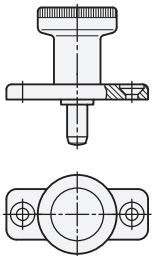


GN 607.5 ... ST
véase la página 774
con posición de bloqueo
Ø 6/8

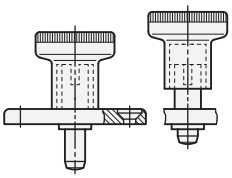


Otras características:
- Posicionador para soldadura
- Guía de acero, pavonado
- Pivote de posicionador, acero endurecido
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 608
GN 608.5
véase la página 776
sin posición de bloqueo
Ø 6/8

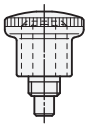


GN 608.1
GN 608.6
véase la página 778
con posición de bloqueo
Ø 6/8



Otras características:
- Guía de zamac, cincado
- GN 608/GN 608.1: Pivote de acero, endurecido
- GN 608.5/GN 608.6: Pivote de posicionador en acero inoxidable
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 822 ... ST
GN 822 ... NI
véase la página 780
Tipo B
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/7



GN 822 ... ST
GN 822 ... NI
véase la página 780
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/7



Otras características:
- Las dimensiones más reducidas (posicionadores de muelle)
- Rosca con espárrago encastrado para fijación a paredes finas (chapas metálicas)
- Guía en acero cincado o acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero inoxidable
- Pomo de plástico
- Mecanismo de posicionamiento cubierto

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

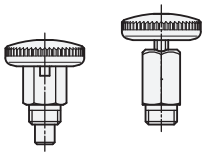
Posicionadores de muelle - Tipos

Desbloqueo tirando del posicionador

GN 822.1 ... ST
GN 822.1 ... NI
véase la página 782
Tipo B
sin posición de bloqueo
con pomo de lóbulos
Ø 4/5/6/7

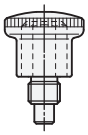


GN 822.1 ... ST
GN 822.1 ... NI
véase la página 782
Tipo C
con posición de bloqueo
con pomo de lóbulos
Ø 4/5/6/7



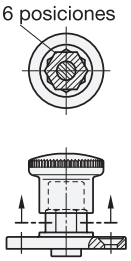
Otras características:
- Las dimensiones más reducidas (posicionadores de muelle)
- Rosca con espárrago encastrado para fijación a paredes finas (chapas metálicas)
- Guía en acero cincado o acero inoxidable
- Posicionador en acero inoxidable
- Pomo de plástico
- Mecanismo de indicación abierto

GN 822.6
GN 822.7
véase la página 775
Tipo B / BN
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/7/8/10



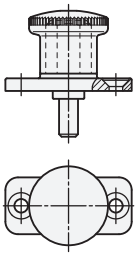
GN 822.6
GN 822.7
véase la página 775
Tipo C / CN
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/7/8/10

6 posiciones



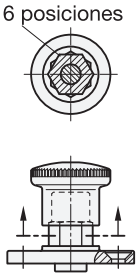
Otras características:
- Las dimensiones más reducidas (posicionadores de muelle)
- Guía en acero cincado o acero inoxidable
- Modelo en acero inoxidable con pomo de plástico o acero inoxidable
- Posicionador en acero inoxidable
- Rosca estándar o fina

GN 822.8
GN 822.9
véase la página 786
Tipo B / BN
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/ 8/10



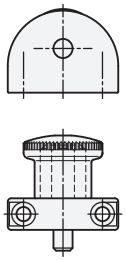
GN 822.8
GN 822.9
véase la página 786
Tipo C /CN
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/ 8/10

6 posiciones



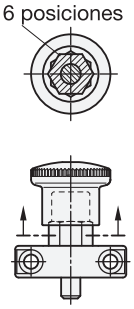
Otras características:
- Dimensiones reducidas
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro o acero inoxidable (GN 822.9)
- Posicionador en acero inoxidable
- Modelo en acero inoxidable (GN 822.9 con pomo de plástico o acero inoxidable)

GN 412
véase la página 789
Tipo B
sin posición de bloqueo
Ø 5/6 /8 /10



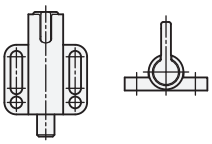
GN 412
véase la página 789
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 5/6/8/10

6 posiciones

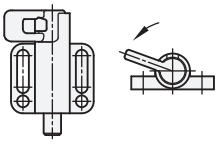


Otras características:
- Longitud reducida
- Montaje desde la parte delantera o trasera (rosca hembra)
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Pivote de posicionador en acero inoxidable
- Dispositivos de montaje GN 412.1

GN 416
véase la página 790
Tipo S
sin bloqueo en la posición normal sin posición de reposo
Ø 6 / 8 / 10 / 12



GN 416
véase la página 790
Tipo L1 / R1
con bloqueo en la posición normal con posición de reposo
Ø 6/8/10/12



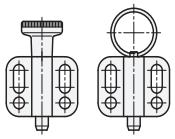
Otras características:
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Palanca de cierre de plástico
- Operación más allá del eje del posicionador
- Elementos de fijación para sistemas de perfiles
- Tipo L1/R1: Bloqueo mediante rotación en el sentido horario o antihorario de la palanca de cierre
- Alojamientos GN 416.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

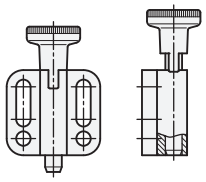
Posicionadores de muelle - Tipos

Desbloqueo tirando del posicionador

GN 417
véase la página 792
Tipo A / B
sin posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/10

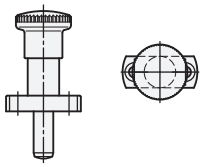


GN 417
véase la página 792
Tipo C
con posición de bloqueo
Ø 4/5/6/8/10

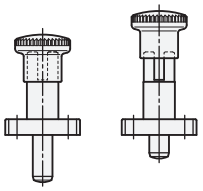


Otras características:
- Posicionadores de muelle para soldadura
- Guía de acero, pavonado
- Pivote de acero, endurecido
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo

GN 817.3
véase la página 795
Tipo B
sin posición de bloqueo
Posicionador cilíndrico
Ø 6/8/10

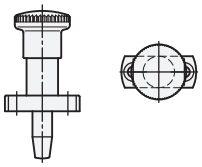


GN 817.3
véase la página 795
Tipo C
con posición de bloqueo
Posicionador cilíndrico
Ø 6/8/10

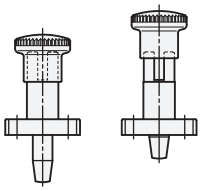


Otras características:
- Diseñados para un posicionamiento de alta precisión mediante el uso de casquillos de posicionamiento
- Guía de acero, pavonado
- Eje de posicionador endurecido
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo
- Dimensiones reducidas

GN 817.5
véase la página 796
Tipo B
sin posición de bloqueo
Posicionador cónico
Ø 6/8/10



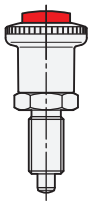
GN 817.5
véase la página 796
Tipo C
con posición de bloqueo
Posicionador cónico
Ø 6/8/10



Otras características:
- Diseñados para un posicionamiento de alta precisión mediante el uso de casquillos de posicionamiento
- Guía de acero, pavonado
- Eje de posicionador endurecido
- Mecanismo de bloqueo integrado en el pomo
- Dimensiones reducidas

GN 414
GN 414 ... NI
véase la página 797
con función de seguridad, Ø 6/8/10

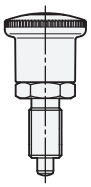
INOX STAINLESS STEEL



Otras características:
- La operación de cierre se realiza automáticamente si hay un posicionador sobresalido y se acciona el desbloqueo por medio del pulsador
- Guía de acero, pavonado o acero inoxidable
- Pivote de acero, endurecido
- Pomo en negro, pulsador en rojo

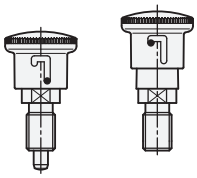
GN 414.1
GN 414.1 ... NI
véase la página 802
con posición de bloqueo Ø 6/8/10

INOX STAINLESS STEEL

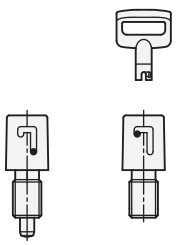


Otras características:
- La posición de reposo se alcanza automáticamente si hay un posicionador retraído y se acciona el desbloqueo por medio del pulsador
- Guía de acero, pavonado o acero inoxidable
- Pivote de acero, endurecido
- Pomo en negro, pulsador en rojo

GN 816
véase la página 798
Tipo A
Posicionador en la posición normal sobresalida con posición de bloqueo
Accionamiento con pomo
Ø 6/8/10



GN 816
véase la página 798
Tipo B
Posicionador en la posición normal sobresalida con posición de bloqueo
Funcionamiento con llave
Ø 6/8/10



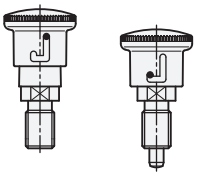
Otras características:
- Posición de reposo protegida frente a desbloqueos involuntarios
- Guía en acero cincado
- Pivote de posicionador en acero inoxidable AISI 303
- Tipo B: Accionamiento posible solo con llave especial GN 816-10 (función especial)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

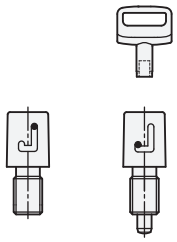
Posicionadores de muelle - Tipos

Desbloqueo tirando del posicionador

GN 816.1
véase la página 800
Tipo A
Pivote de posicionador en la posición normal retraída con mecanismo de cierre
Accionamiento con pomo
Ø 6/8/10

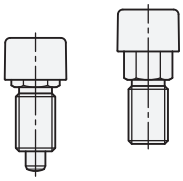


GN 816.1
véase la página 800
Tipo B
Pivote de posicionador en la posición normal retraída con mecanismo de cierre
Funcionamiento con llave
Ø 6/8/10



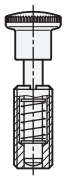
Otras características:
- Cierre protegido frente a desbloqueos involuntarios
- Guía en acero cincado
- Pivote de posicionador en acero inoxidable AISI 303
- Tipo B: Accionamiento posible solo con llave especial GN 816.1-10 (función especial)

GN 514
véase la página 803
con mecanismo EMPUJE-EMPUJE
Ø 6/8



Otras características:
- El pivote de posicionador se desplaza por una „curva núcleo“. Esto hace que se extienda y retraiga solo al pulsar los botones de accionamiento.
- Guía de acero, pavonado
- Pomo de plástico

GN 313 ... ST
GN 313 ... NI
véase la página 804
Pivote de posicionador en la posición normal retraída
Tipo A: con pomo
Ø 5/6/8/10



GN 313 ... ST
GN 313 ... NI
véase la página 804
Pivote de posicionador en la posición normal retraída
Tipo D: sin pomo
Ø 5/6/8/10



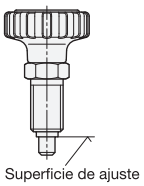
Otras características:
- En la posición normal (sin accionamiento), el perno no está sobresalido, es decir, se mantiene retraído por medio de un muelle de empuje
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Posicionador en acero inoxidable

GN 7336.7
véase la página 806
Elementos de fijación con pivote de posicionador
Ø 5/6/8



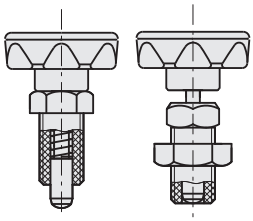
Otras características:
- Pomo moleteado con pivote de posicionador con muelle „integrado“. De este modo, los elementos a ajustar pueden posicionarse y fijarse simultáneamente
- Guía de acero, pavonado
- Posicionador en acero inoxidable
- Pomo moleteado de plástico

GN 7336.8
véase la página 807
Posicionadores moleteados
Ø 6/8



Otras características:
- Aplicación como GN 7336.7 con función de seguridad adicional. El pomo moleteado no contribuye a la fijación, sino al posicionamiento. La fijación se realiza por medio de un posicionador que está conectado a un pomo moleteado anti-torsión. Tras desbloquear el mecanismo de fijación, el pivote de posicionador todavía no puede retraerse (¡función de seguridad!); antes deberá girarse varias veces el pomo moleteado
- Guía en acero cincado
- Pivote de posicionador en acero al nitruro
- Pomo moleteado de plástico

PMT.110
véase la página 808
posicionador con pomo
Ø 8/10



Otras características:
- SUPER-tecnopolímero, cuerpo roscado. Ligereza y alta resistencia mecánica.
- Pivote de posicionador en acero (endurecido) o acero inoxidable
- Material antocorrosivo: adecuado incluso en contacto con líquido o humedad.
- Bajo coeficiente de rozamiento a lo largo de la carrera del pivote; no se necesita lubricación
- Resistente a varios ciclos de limpieza con disolventes y otros agentes químicos

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con pomo de plástico, sin contratuerca
- Tipo **AK**: con pomo de plástico, con contratuerca
- Tipo **AN**: con pomo de acero inoxidable, sin contratuerca
- Tipo **AKN**: con pomo de acero inoxidable, con contratuerca
- Tipo **G**: con vástago roscado, sin contratuerca
- Tipo **GK**: con vástago roscado, con contratuerca

Modelo en acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Tipo de pomo A / AK

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- no desmontable

Tipo de pomo AN / AKN

- Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
- Negro, mate

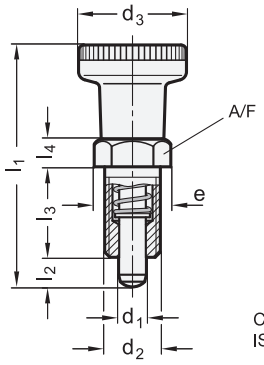
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 617 del Tipo G o GK se han diseñado para aplicaciones en las que el posicionador no se acciona mediante el pomo estándar.
Los posicionadores de muelle están diseñados de modo tal que en su posición final (muelle bloqueado) también puedan absorber esfuerzos axiales. Para aplicaciones en las que estos esfuerzos sean sustancialmente superiores a la fuerza de tracción aplicada por el operador (tipo G), GN 817 (ver página 754) se recomienda utilizar los posicionadores de muelle.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

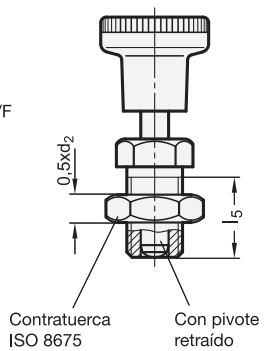
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

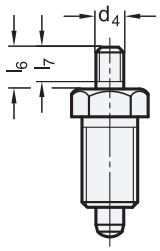
Tipo **A**



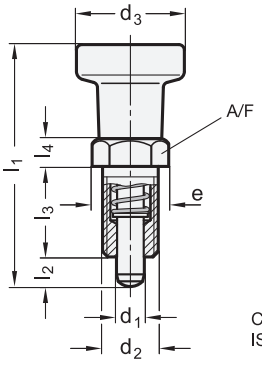
Tipo **AK**



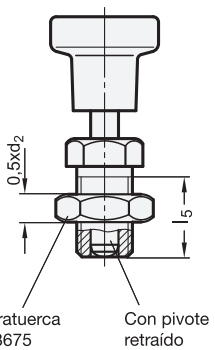
Tipo **G**



Tipo **AN**



Tipo **AKN**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 617 (Acero con pomo de plástico)

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	e	l1 ≈	l2 mín.	l3	l4	l5 mín.	l6	l6 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 617-5-A	5	M 10 x 1	21	-	13.8	45	5	17	5	15	-	-	12	7	17	19
GN 617-6-A	6	M 12 x 1.5	25	-	16.2	54.5	6	20	6	17	-	-	14	9	24	30
GN 617-8-A	8	M 16 x 1.5	31	-	21.9	69	8	26	8	23	-	-	19	11	30	70
GN 617-10-A	10	M 20 x 1.5	31	-	25.4	80	10	33	10	30	-	-	22	19	45	100
GN 617-5-AK	5	M 10 x 1	21	-	13.8	45	5	17	5	15	-	-	12	7	17	24
GN 617-6-AK	6	M 12 x 1.5	25	-	16.2	54.5	6	20	6	17	-	-	14	9	24	38
GN 617-8-AK	8	M 16 x 1.5	31	-	21.9	69	8	26	8	23	-	-	19	11	30	88
GN 617-10-AK	10	M 20 x 1.5	31	-	25.4	80	10	33	10	30	-	-	22	19	45	152
GN 617-5-G	5	M 10 x 1	-	M 5	13.8	-	5	17	5	15	6	4.5	12	7	17	14
GN 617-6-G	6	M 12 x 1.5	-	M 6	16.2	-	6	20	6	17	10	8	14	9	24	23
GN 617-8-G	8	M 16 x 1.5	-	M 8	21.9	-	8	26	8	23	12	10	19	11	30	54
GN 617-10-G	10	M 20 x 1.5	-	M 8	25.4	-	10	33	10	30	12	12	22	19	45	98
GN 617-5-GK	5	M 10 x 1	-	M 5	13.8	-	5	17	5	15	6	4.5	12	7	17	18
GN 617-6-GK	6	M 12 x 1.5	-	M 6	16.2	-	6	20	6	17	10	8	14	9	24	30
GN 617-8-GK	8	M 16 x 1.5	-	M 8	21.9	-	8	26	8	23	12	10	19	11	30	72
GN 617-10-GK	10	M 20 x 1.5	-	M 8	25.4	-	10	33	10	30	12	12	22	19	45	125

GN 617-NI (Acero inoxidable con pomo de plástico)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	e	l1 ≈	l2 mín.	l3	l4	l5 mín.	l6	l6 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 617-5-A-NI	5	M 10 x 1	21	-	13.8	45	5	17	5	15	-	-	12	6	15	19
GN 617-6-A-NI	6	M 12 x 1.5	25	-	16.2	54.5	6	20	6	17	-	-	14	8	21	31
GN 617-8-A-NI	8	M 16 x 1.5	31	-	21.9	69	8	26	8	23	-	-	19	9	26	80
GN 617-10-A-NI	10	M 20 x 1.5	31	-	25.4	80	10	33	10	30	-	-	22	17	40	115
GN 617-5-AK-NI	5	M 10 x 1	21	-	13.8	45	5	17	5	15	-	-	12	6	15	25
GN 617-6-AK-NI	6	M 12 x 1.5	25	-	16.2	54.5	6	20	6	17	-	-	14	8	21	40
GN 617-8-AK-NI	8	M 16 x 1.5	31	-	21.9	69	8	26	8	23	-	-	19	9	26	87
GN 617-10-AK-NI	10	M 20 x 1.5	31	-	25.4	80	10	33	10	30	-	-	22	17	40	143
GN 617-5-G-NI	5	M 10 x 1	-	M 5	13.8	-	5	17	5	15	6	4.5	12	6	15	12
GN 617-6-G-NI	6	M 12 x 1.5	-	M 6	16.2	-	6	20	6	17	10	8	14	8	21	25
GN 617-8-G-NI	8	M 16 x 1.5	-	M 8	21.9	-	8	26	8	23	12	10	19	9	26	55
GN 617-10-G-NI	10	M 20 x 1.5	-	M 8	25.4	-	10	33	10	30	12	12	22	17	40	98
GN 617-5-GK-NI	5	M 10 x 1	-	M 5	13.8	-	5	17	5	15	6	4.5	12	6	15	22
GN 617-6-GK-NI	6	M 12 x 1.5	-	M 6	16.2	-	6	20	6	17	10	8	14	8	21	30
GN 617-8-GK-NI	8	M 16 x 1.5	-	M 8	21.9	-	8	26	8	23	12	10	19	9	26	72
GN 617-10-GK-NI	10	M 20 x 1.5	-	M 8	25.4	-	10	33	10	30	12	12	22	17	40	131

GN 617-NI (Pomo de acero inoxidable)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e	l1 ≈	l2 mín.	l3	l4	l5 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 617-5-AN-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	45	5	17	5	15	12	6	15	39
GN 617-6-AN-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	54.5	6	20	6	17	14	8	21	65
GN 617-8-AN-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	69	8	26	8	23	19	9	26	135
GN 617-10-AN-NI	10	M 20 x 1.5	31	25.4	80	10	33	10	30	22	17	40	175
GN 617-5-AKN-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	45	5	17	5	15	12	6	15	40
GN 617-6-AKN-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	54.5	6	20	6	17	14	8	21	70
GN 617-8-AKN-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	69	8	26	8	23	19	9	26	156
GN 617-10-AKN-NI	10	M 16 x 1.5	31	25.4	80	10	33	10	30	22	17	40	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable con posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con mando de plástico, sin contratuerca
- Tipo **AK**: con pomo de plástico, con contratuerca
- Tipo **AN**: con pomo de acero inoxidable, sin contratuerca
- Tipo **AKN**: con pomo de acero inoxidable, con contratuerca

Modelo en acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Tipo de pomo A / AK

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- no desmontable

Tipo de pomo AN / AKN

- Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
- Negro, mate

INFORMACIÓN

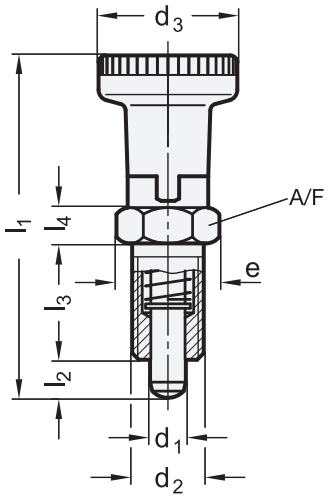
Los posicionadores de muelle con posición de bloqueo GN 617.1 se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo.
Una muesca mantiene el pivote en esta posición.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

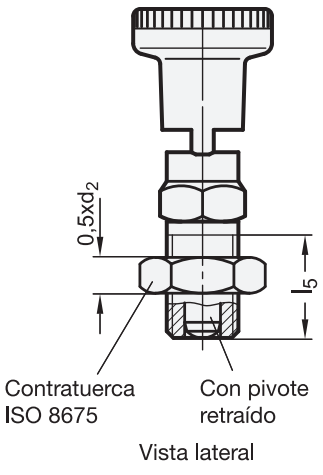
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

Tipo **A**



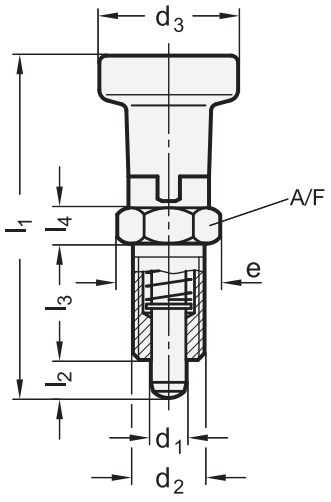
Tipo **AK**



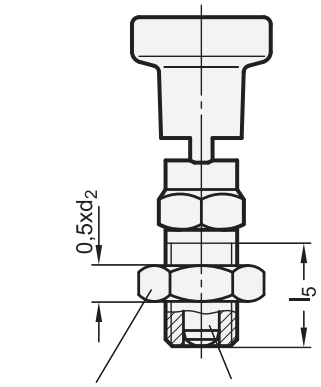
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 617.1 | Posicionadores de muelle

Tipo **AN**



Tipo **AKN**



Vista lateral

GN 617.1 (Acero con pomo de plástico)

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e	l1 ≈	l2	l3	l4	l5 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 617.1-5-A	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	7	17	22
GN 617.1-6-A	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	9	24	35
GN 617.1-8-A	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	11	30	78
GN 617.1-10-A	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	19	45	120
GN 617.1-5-AK	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	7	17	20
GN 617.1-6-AK	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	9	24	45
GN 617.1-8-AK	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	11	30	94
GN 617.1-10-AK	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	19	45	163

GN 617.1-NI (Acero inoxidable con pomo de plástico) **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e	l1 ≈	l2	l3	l4	l5 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 617.1-5-A-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	6	15	22
GN 617.1-6-A-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	8	21	30
GN 617.1-8-A-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	9	26	79
GN 617.1-10-A-NI	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	17	40	133
GN 617.1-5-AK-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	6	15	27
GN 617.1-6-AK-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	8	21	43
GN 617.1-8-AK-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	9	26	96
GN 617.1-10-AK-NI	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	17	40	150

GN 617.1-NI (Pomo de acero inoxidable) **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e	l1 ≈	l2	l3	l4	l5 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈final	⚖
GN 617.1-5-AN-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	6	15	47
GN 617.1-6-AN-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	8	21	74
GN 617.1-8-AN-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	9	26	150
GN 617.1-10-AN-NI	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	17	40	200
GN 617.1-5-AKN-NI	5	M 10 x 1	21	13.8	51	5	17	5	15	12	6	15	40
GN 617.1-6-AKN-NI	6	M 12 x 1.5	25	16.2	61	6	20	6	17	14	8	21	82
GN 617.1-8-AKN-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	75.5	7	26	8	23	19	9	26	168
GN 617.1-10-AKN-NI	10	M 20 x 1.5	31	25.4	91	10	33	10	30	22	17	40	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con mando de plástico, sin contratuerca
- Tipo **AK**: con pomo de plástico, con contratuerca
- Tipo **AN**: con pomo de acero inoxidable, sin contratuerca
- Tipo **AKN**: con pomo de acero inoxidable, con contratuerca
- Tipo **G**: con vástago roscado, sin contratuerca
- Tipo **GK**: con vástago roscado, con contratuerca

Acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Posicionador niquelado químicamente

Tipo de pomo A / AK

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- no desmontable

Tipo de pomo AN / AKN

- Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
- Negro, mate

INFORMACIÓN

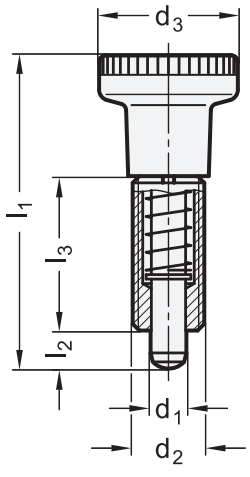
Los posicionadores de muelle GN 617 del Tipo G o GK se han diseñado para aplicaciones en las que el posicionador no se acciona mediante el pomo estándar.
Los posicionadores de muelle están diseñados de modo tal que en su posición final (muelle bloqueado) también puedan absorber esfuerzos axiales. Para aplicaciones en las que estos esfuerzos sean sustancialmente superiores a la fuerza de tracción aplicada por el operador (tipo G), GN 817 (ver página 754) se recomienda utilizar los posicionadores de muelle.
Hay disponible un destornillador especial GN 613.1. El extremo superior del cuerpo dispone de dos ranuras que quedan accesibles con el pomo en la posición retraída.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

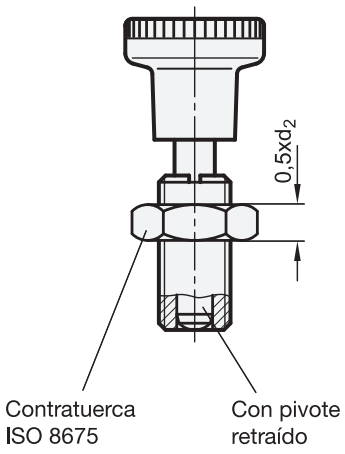
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

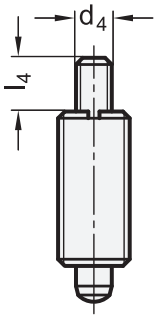
Tipo **A**



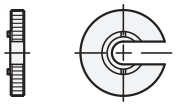
Tipo **AK**



Tipo **G**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 613 (Acero con pomo de plástico)

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	l1 ≈	l2 mín.	l3	l4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º Destornillador	⚖
GN 613-5-A	5	M 10 x 1	21	-	45	5	22	6	7	17	GN 613.1-5	17
GN 613-6-A	6	M 12 x 1.5	25	-	54.5	6	26	10	9	24	GN 613.1-6	29
GN 613-8-A	8	M 16 x 1.5	31	-	69	8	34	12	11	30	GN 613.1-8	62
GN 613-10-A	10	M 20 x 1.5	31	-	80	10	43	12	19	45	GN 613.1-10	92
GN 613-5-AK	5	M 10 x 1	21	-	45	5	22	6	7	17	GN 613.1-5	20
GN 613-6-AK	6	M 12 x 1.5	25	-	54.5	6	26	10	9	24	GN 613.1-6	34
GN 613-8-AK	8	M 16 x 1.5	31	-	69	8	34	12	11	30	GN 613.1-8	82
GN 613-10-AK	10	M 20 x 1.5	31	-	80	10	43	12	19	45	GN 613.1-10	135
GN 613-5-G	5	M 10 x 1	-	M 5	-	5	22	6	7	17	GN 613.1-5	14
GN 613-6-G	6	M 12 x 1.5	-	M 6	-	6	26	10	9	24	GN 613.1-6	20
GN 613-8-G	8	M 16 x 1.5	-	M 8	-	8	34	12	11	30	GN 613.1-8	40
GN 613-10-G	10	M 20 x 1.5	-	M 8	-	10	43	12	19	45	GN 613.1-10	86
GN 613-5-GK	5	M 10 x 1	-	M 5	-	5	22	6	7	17	GN 613.1-5	21
GN 613-6-GK	6	M 12 x 1.5	-	M 6	-	6	26	10	9	24	GN 613.1-6	27
GN 613-8-GK	8	M 16 x 1.5	-	M 8	-	8	34	12	11	30	GN 613.1-8	64
GN 613-10-GK	10	M 20 x 1.5	-	M 8	-	10	43	12	19	45	GN 613.1-10	121

GN 613-NI (Acero inoxidable con pomo de plástico)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	l1 ≈	l2 mín.	l3	l4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º Destornillador	⚖
GN 613-5-A-NI	5	M 10 x 1	21	-	45	5	22	6	6	15	GN 613.1-5	15
GN 613-6-A-NI	6	M 12 x 1.5	25	-	54.5	6	26	10	8	21	GN 613.1-6	28
GN 613-8-A-NI	8	M 16 x 1.5	31	-	69	8	34	12	9	26	GN 613.1-8	64
GN 613-10-A-NI	10	M 20 x 1.5	31	-	80	10	43	12	17	40	GN 613.1-10	106
GN 613-5-AK-NI	5	M 10 x 1	21	-	45	5	22	6	6	15	GN 613.1-5	22
GN 613-6-AK-NI	6	M 12 x 1.5	25	-	54.5	6	26	10	8	21	GN 613.1-6	34
GN 613-8-AK-NI	8	M 16 x 1.5	31	-	69	8	34	12	9	26	GN 613.1-8	82
GN 613-10-AK-NI	10	M 20 x 1.5	31	-	80	10	43	12	17	40	GN 613.1-10	140
GN 613-5-G-NI	5	M 10 x 1	-	M 5	-	5	22	6	6	15	GN 613.1-5	11
GN 613-6-G-NI	6	M 12 x 1.5	-	M 6	-	6	26	10	8	21	GN 613.1-6	19
GN 613-8-G-NI	8	M 16 x 1.5	-	M 8	-	8	34	12	9	26	GN 613.1-8	40
GN 613-10-G-NI	10	M 20 x 1.5	-	M 8	-	10	43	12	17	40	GN 613.1-10	88
GN 613-5-GK-NI	5	M 10 x 1	-	M 5	-	5	22	6	6	15	GN 613.1-5	21
GN 613-6-GK-NI	6	M 12 x 1.5	-	M 6	-	6	26	10	8	21	GN 613.1-6	27
GN 613-8-GK-NI	8	M 16 x 1.5	-	M 8	-	8	34	12	9	26	GN 613.1-8	64
GN 613-10-GK-NI	10	M 20 x 1.5	-	M 8	-	10	43	12	17	40	GN 613.1-10	120

GN 613-NI (Pomo de acero inoxidable)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	l1 ≈	l2 mín.	l3	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º Destornillador	⚖
GN 613-5-AN-NI	5	M 10 x 1	21	45	5	22	6	15	GN 613.1-5	37
GN 613-6-AN-NI	6	M 12 x 1.5	25	54.5	6	26	8	21	GN 613.1-6	61
GN 613-8-AN-NI	8	M 16 x 1.5	31	69	8	34	9	26	GN 613.1-8	123
GN 613-10-AN-NI	10	M 20 x 1.5	31	80	10	43	17	40	GN 613.1-10	171
GN 613-5-AKN-NI	5	M 10 x 1	21	45	5	22	6	15	GN 613.1-5	40
GN 613-6-AKN-NI	6	M 12 x 1.5	25	54.5	6	26	8	21	GN 613.1-6	69
GN 613-8-AKN-NI	8	M 16 x 1.5	31	69	8	34	9	26	GN 613.1-8	140
GN 613-10-AKN-NI	10	M 20 x 1.5	31	80	10	43	17	40	GN 613.1-10	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

cuerpo de SUPER-tecnopolímero

CUERPO ROSCADO
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

ÉMBOLO
Acero endurecido pavonado o acero inoxidable AISI 303
Se recomienda tolerancia en H7 para agujero en coincidencia.

POMO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro o rojo RAL 3000 (C6), acabado mate.

MUELLE
acero inoxidable AISI 303.

CONTRATUERCA (NTT)
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. También disponible como accesorio vendido de forma separada (ver tabla NTT).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PMT.100-A:** émbolo negro-óxido de acero templado, sin tuerca autoblocante.
- **PMT.100-AK:** émbolo negro-óxido de acero templado, con tuerca autoblocante (se suministra sin montar).
- **PMT.100-SST-A:** émbolo en acero inoxidable AISI 303, sin tuerca autoblocante, no magnético.
- **PMT.100-SST-AK:** émbolo en acero inoxidable AISI 303, con tuerca autoblocante (se suministra sin montar), no magnético.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- El producto combina una gran ligereza y una gran resistencia mecánica.
- El cuerpo roscado de SUPER-tecnopolímero del émbolo ofrece un factor de fricción bajo que favorece a la carrera del émbolo; no se requiere mantenimiento mediante lubricación.
- Material anticorrosivo: adecuado incluso en presencia de líquidos o humedad (PMT.100-SST).
- Resistente a varios ciclos de lavado con disolventes y otros agentes químicos, por eso es adecuado para aplicaciones de sectores como el farmacéutico o el alimentario.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Asegúrese de que no queden en el agujero residuos del mecanizado para el montaje de los posicionadores PMT.100 (véase fig. 1). No haga bisel en el agujero (véase fig. 2).
SÚPER-tecnopolímero, un producto de la tecnología de ELESA. Dimensiones según los estándares de GN 617 (ver página 744), de acuerdo con Otto Ganter GmbH Co. KG.

OTRA EJECUCIÓN ESTÁNDAR
PMT.101: (ver página 752) posicionadores con posición de bloqueo.

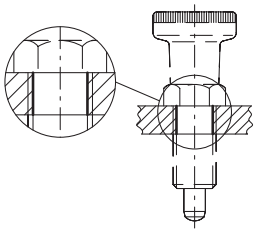
NTT

Código	Descripción
301083	NTT-M10x1
301085	NTT-M12x1,5
301087	NTT-M16x1,5
301089	NTT-M20x1,5



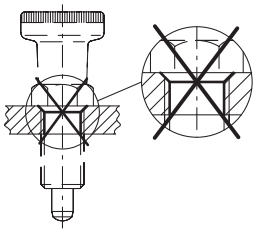
ELESA Original design

Fig.1

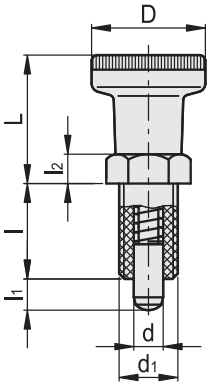


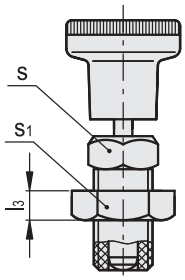
PMT.100-A
PMT.100-SST-A

Fig.2



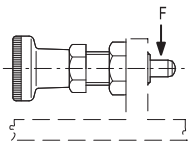
PMT.100-AK
PMT.100-SST-AK





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PMT.100 | Posicionadores de muelle



PMT.100

Código	Descripción	d-0.15 -0.1	d1	L	D	l	l1	l2	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Carga estática a rotura F [N]	⚖
51501	PMT.100-5-M10x1-A	5	M10x1	23	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	2300	13
51501-C6	PMT.100-5-M10x1-A-C6	5	M10x1	23	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	2300	13
51502	PMT.100-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	3500	20
51502-C6	PMT.100-6-M12x1,5-A-C6	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	3500	20
51511	PMT.100-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	5900	25
51511-C6	PMT.100-8-M16x1,5-A-C6	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	5900	25
51512	PMT.100-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	7700	32
51512-C6	PMT.100-10-M20x1,5-A-C6	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	7700	32
51521	PMT.100-5-M10x1-AK	5	M10x1	23	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	2300	23
51521-C6	PMT.100-5-M10x1-AK-C6	5	M10x1	23	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	2300	23
51522	PMT.100-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	3500	33
51522-C6	PMT.100-6-M12x1,5-AK-C6	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	3500	33
51531	PMT.100-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	5900	50
51531-C6	PMT.100-8-M16x1,5-AK-C6	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	5900	50
51532	PMT.100-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	7700	69
51532-C6	PMT.100-10-M20x1,5-AK-C6	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	7700	69

PMT.100-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d-0.15 -0.1	d1	L	D	l	l1	l2	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Carga estática a rotura F [N]	⚖
51551	PMT.100-SST-5-M10x1-A	5	M10x1	23	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	1800	13
51551-C6	PMT.100-SST-5-M10x1-A-C6	5	M10x1	23	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	1800	13
51552	PMT.100-SST-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	2900	20
51552-C6	PMT.100-SST-6-M12x1,5-A-C6	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	2900	20
51561	PMT.100-SST-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	4400	25
51561-C6	PMT.100-SST-8-M16x1,5-A-C6	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	4400	25
51562	PMT.100-SST-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	6800	32
51562-C6	PMT.100-SST-10-M20x1,5-A-C6	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	6800	32
51571	PMT.100-SST-5-M10x1-AK	5	M10x1	23	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	1800	23
51571-C6	PMT.100-SST-5-M10x1-AK-C6	5	M10x1	23	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	1800	23
51572	PMT.100-SST-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	2900	33
51572-C6	PMT.100-SST-6-M12x1,5-AK-C6	6	M12x1.5	28	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	2900	33
51581	PMT.100-SST-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	4400	50
51581-C6	PMT.100-SST-8-M16x1,5-AK-C6	8	M16x1.5	35	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	4400	50
51582	PMT.100-SST-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	6800	69
51582-C6	PMT.100-SST-10-M20x1,5-AK-C6	10	M20x1.5	37	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	6800	69

Opción C6: posicionador con pomo en color rojo RAL 3000.

***Precarga del muelle**

Máxima carga del muelle

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



ELESA Original design

CUERPO ROSCADO
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

ÉMBOLO
Acero endurecido pavonado o acero inoxidable AISI 303
Se recomienda tolerancia en H7 para agujero en coincidencia.

POMO
Tecnopolímero de base poliamdícia de alta resistencia (PA), color negro o rojo RAL 3000 (C6), acabado mate.

MUELLE
acero inoxidable AISI 303.

CONTRATUERCA NTT
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. También disponible como accesorio vendido de forma separada (ver tabla NTT).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PMT.101-A:** émbolo negro-óxido de acero templado, sin tuerca autoblocante.
- **PMT.101-AK:** émbolo en acero inoxidable AISI 303, con tuerca autoblocante (se suministra sin montar).
- **PMT.101-SST-A:** émbolo en acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca, no magnético.
- **PMT.101-SST-AK:** èmbolo en acero inoxidable AISI 303, con contratuerca (se suministra sin montar), no magnético.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Ligereza y resistencia mecánica del producto.
- El cuerpo roscado de SUPER-tecnopolímero del émbolo ofrece un factor de fricción bajo que favorece a la carrera del émbolo; no se requiere mantenimiento mediante lubricación.
- Material anticorrosivo: adecuado incluso en presencia de líquidos o humedad (PMT.101-SST).
- Resistente a varios ciclos de lavado con disolventes y otros agentes químicos, por eso es adecuado para aplicaciones de sectores como el farmacéutico o el alimentario.
- El dentado de parada (para la posición de reposo), hecho en SUPER-tecnopolímero, protege al elemento del gripado o deterioro.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Asegúrese de que no queden en el agujero residuos del mecanizado para el montaje de los posicionadores PMT.101 (véase fig. 1). No haga bisel en el agujero (véase fig. 2).
SÚPER-tecnopolímero, un producto de la tecnología de ELESA. Dimensiones según los estándares de GN 617 (ver página 744), de acuerdo con Otto Ganter GmbH Co. KG.

OTRA EJECUCIÓN ESTÁNDAR
PMT.100: (ver página 750) posicionadores sin posición de bloqueo.

Fig.1

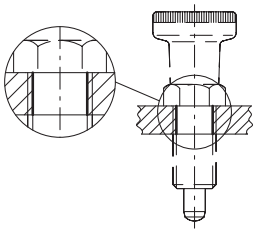
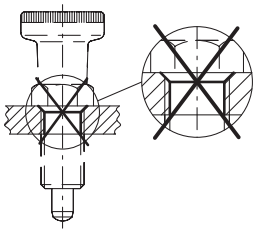
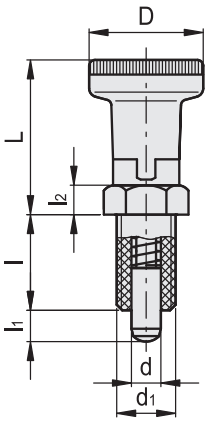


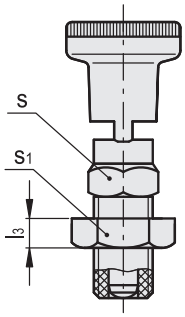
Fig.2



PMT.101-A
PMT.101-SST-A



PMT.101-AK
PMT.101-SST-AK

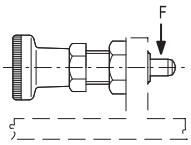


NTT

Código	Descripción
301083	NTT-M10x1
301085	NTT-M12x1,5
301087	NTT-M16x1,5
301089	NTT-M20x1,5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PMT.101 | Posicionadores de muelle



PMT.101

Código	Descripción	d-0.15 -0.1	d1	L	D	l	l1	l2	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Carga estática a rotura F [N]	⚖
51601	PMT.101-5-M10x1-A	5	M10x1	29	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	2300	13
51601-C6	PMT.101-5-M10x1-A-C6	5	M10x1	29	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	2300	13
51602	PMT.101-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	3500	20
51602-C6	PMT.101-6-M12x1,5-A-C6	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	3500	20
51611	PMT.101-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	5900	25
51611-C6	PMT.101-8-M16x1,5-A-C6	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	5900	25
51612	PMT.101-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	7700	32
51612-C6	PMT.101-10-M20x1,5-A-C6	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	7700	32
51621	PMT.101-5-M10x1-AK	5	M10x1	29	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	2300	23
51621-C6	PMT.101-5-M10x1-AK-C6	5	M10x1	29	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	2300	23
51622	PMT.101-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	3500	33
51622-C6	PMT.101-6-M12x1,5-AK-C6	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	3500	33
51631	PMT.101-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	5900	50
51631-C6	PMT.101-8-M16x1,5-AK-C6	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	5900	50
51632	PMT.101-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	7700	69
51632-C6	PMT.101-10-M20x1,5-AK-C6	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	7700	69

PMT.101-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	d-0.15 -0.1	d1	L	D	l	l1	l2	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Carga estática a rotura F [N]	⚖
51651	PMT.101-SST-5-M10x1-A	5	M10x1	29	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	1800	13
51651-C6	PMT.101-SST-5-M10x1-A-C6	5	M10x1	29	21	17	5	5	-	12	-	7	17	6	1800	13
51652	PMT.101-SST-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	2900	20
51652-C6	PMT.101-SST-6-M12x1,5-A-C6	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	-	14	-	9	24	10	2900	20
51661	PMT.101-SST-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	4400	25
51661-C6	PMT.101-SST-8-M16x1,5-A-C6	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	-	19	-	11	30	18	4400	25
51662	PMT.101-SST-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	6800	32
51662-C6	PMT.101-SST-10-M20x1,5-A-C6	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	-	22	-	19	45	25	6800	32
51671	PMT.101-SST-5-M10x1-AK	5	M10x1	29	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	1800	23
51671-C6	PMT.101-SST-5-M10x1-AK-C6	5	M10x1	29	21	17	5	5	7	12	16	7	17	6	1800	23
51672	PMT.101-SST-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	2900	33
51672-C6	PMT.101-SST-6-M12x1,5-AK-C6	6	M12x1.5	35	25	20	6	6	8	14	19	9	24	10	2900	33
51681	PMT.101-SST-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	4400	50
51681-C6	PMT.101-SST-8-M16x1,5-AK-C6	8	M16x1.5	43	31	26	8	8	10	19	24	11	30	18	4400	50
51682	PMT.101-SST-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	6800	69
51682-C6	PMT.101-SST-10-M20x1,5-AK-C6	10	M20x1.5	48	31	33	10	10	11	22	30	19	45	25	6800	69

Opción C6: posicionador con pomo en color rojo RAL 3000.

***Precarga del muelle**

Máxima carga del muelle

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca
- Tipo **G**: con vástago roscado, sin contratuerca
- Tipo **GK**: con vástago roscado, con contratuerca

Acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Posicionador niquelado químicamente

Mando de plástico (poliamida PA)

- negro, mate
- rojo **RT** RAL 3000 (añadir RT en el código de pedido)
- no desmontable

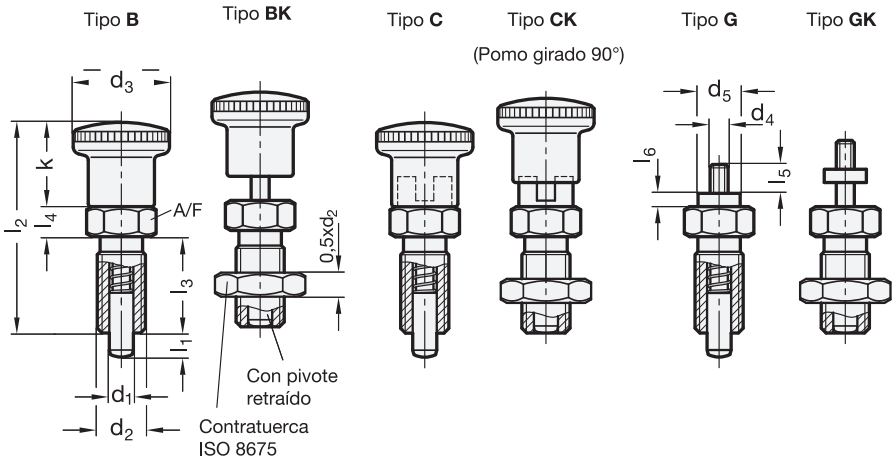


INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle con posición de bloqueo GN 817 (Tipo C /CK) se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída.
Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C , CK, G o GK)

B **BK** **C** **CK** **G** **GK**

GN 817

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	d3	d4	d5	k	l2	l3	l4	l5	l6	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817-4-4-*	4	4	M 8 x 1	16	M 3	7	14	35	16	5	4.5	2.5	10	4.5	12	11
GN 817-4-6-*	4	6	M 8 x 1	16	M 3	7	14	35	16	5	4.5	2.5	10	4	12.5	12
GN 817-5-5-*	5	5	M 10 x 1	19	M 4	8	16	40	18	6	5.5	3	12	5	15	19
GN 817-5-8-*	5	8	M 10 x 1	19	M 4	8	16	40	18	6	5.5	3	12	5	18	20
GN 817-6-6-*	6	6	M 12 x 1.5	23	M 5	9	20	48	22	6	7	3.5	14	6.5	19	30
GN 817-6-9-*	6	9	M 12 x 1.5	23	M 5	9	20	48	22	6	7	3.5	14	6	25	31
GN 817-8-8-*	8	8	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	8.5	26	64
GN 817-8-12-*	8	12	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	8.5	28	65
GN 817-10-12-*	10	12	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	9.5	38	65
GN 817-12-15-*	12	15	M 20 x 1.5	33	M 6	12	28.5	71.5	33	10	8.5	4	22	11.5	40	118
GN 817-16-20-*	16	20	M 24 x 2	33	M 8	15	28.5	71.5	38	12	11.5	5	27	13	54	203

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C , CK, G o GK)

B BK C CK G GK

GN 817-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	d3	d4	d5	k	l2	l3	l4	l5	l6	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817-4-4-*-NI	4	4	M 8 x 1	16	M 3	7	14	35	16	5	4.5	2.5	10	4.5	12	11
GN 817-4-6-*-NI	4	6	M 8 x 1	16	M 3	7	14	35	16	5	4.5	2.5	10	4	12.5	11
GN 817-5-5-*-NI	5	5	M 10 x 1	19	M 4	8	16	40	18	6	5.5	3	12	5	15	19
GN 817-5-8-*-NI	5	8	M 10 x 1	19	M 4	8	16	40	18	6	5.5	3	12	5	18	19
GN 817-6-6-*-NI	6	6	M 12 x 1.5	23	M 5	9	20	48	22	6	7	3.5	14	6.5	19	30
GN 817-6-9-*-NI	6	9	M 12 x 1.5	23	M 5	9	20	48	22	6	7	3.5	14	6	25	30
GN 817-8-8-*-NI	8	8	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	8.5	26	63
GN 817-8-12-*-NI	8	12	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	8.5	28	63
GN 817-10-12-*-NI	10	12	M 16 x 1.5	28	M 6	10	24	58	26	8	8.5	4	17	9.5	38	66
GN 817-12-15-*-NI	12	15	M 20 x 1.5	33	M 6	12	28.5	71.5	33	10	8.5	4	22	11.5	40	118
GN 817-16-20-*-NI	16	20	M 24 x 2	33	M 8	15	28.5	71.5	38	12	11.5	5	27	13	54	260

*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C o CK)

B BK C CK

GN 817 (pomo rojo)

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	d3	k	l2	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817-4-4-*-RT	4	4	M 8 x 1	16	14	35	16	5	10	4.5	12	11
GN 817-4-6-*-RT	4	6	M 8 x 1	16	14	35	16	5	10	4	12.5	12
GN 817-5-5-*-RT	5	5	M 10 x 1	19	16	40	18	6	12	5	15	19
GN 817-5-8-*-RT	5	8	M 10 x 1	19	16	40	18	6	12	5	18	19
GN 817-6-6-*-RT	6	6	M 12 x 1.5	23	20	48	22	6	14	6.5	19	31
GN 817-6-9-*-RT	6	9	M 12 x 1.5	23	20	48	22	6	14	6	25	30
GN 817-8-8-*-RT	8	8	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	8.5	26	63
GN 817-8-12-*-RT	8	12	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	8.5	28	65
GN 817-10-12-*-RT	10	12	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	9.5	38	70
GN 817-12-15-*-RT	12	15	M 20 x 1.5	33	28.5	71.5	33	10	22	11.5	40	118
GN 817-16-20-*-RT	16	20	M 24 x 2	33	28.5	71.5	38	12	27	13	54	203

GN 817-NI (pomo rojo)

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	d3	k	l2	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817-4-4-*-NI-RT	4	4	M 8 x 1	16	14	35	16	5	10	4.5	12	12
GN 817-4-6-*-NI-RT	4	6	M 8 x 1	16	14	35	16	5	10	4	12.5	12
GN 817-5-5-*-NI-RT	5	5	M 10 x 1	19	16	40	18	6	12	5	15	19
GN 817-5-8-*-NI-RT	5	8	M 10 x 1	19	16	40	18	6	12	5	18	19
GN 817-6-6-*-NI-RT	6	6	M 12 x 1.5	23	20	48	22	6	14	6.5	19	30
GN 817-6-9-*-NI-RT	6	9	M 12 x 1.5	23	20	48	22	6	14	6	25	30
GN 817-8-8-*-NI-RT	8	8	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	8.5	26	63
GN 817-8-12-*-NI-RT	8	12	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	8.5	28	63
GN 817-10-12-*-NI-RT	10	12	M 16 x 1.5	28	24	58	26	8	17	9.5	38	69
GN 817-12-15-*-NI-RT	12	15	M 20 x 1.5	33	28.5	71.5	33	10	22	11.5	40	118
GN 817-16-20-*-NI-RT	16	20	M 24 x 2	33	28.5	71.5	38	12	27	13	54	200

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, desmontable, con o sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca

Modelo en acero ST

Pavonado

- Cuerpo roscado
- Contratuerca

Versión en Acero inoxidable NI

- Cuerpo roscado, AISI 303
- Contratuerca, AISI 304

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Tornillo avellanado DIN 7991
Acero inoxidable AISI 304

Pomo

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate

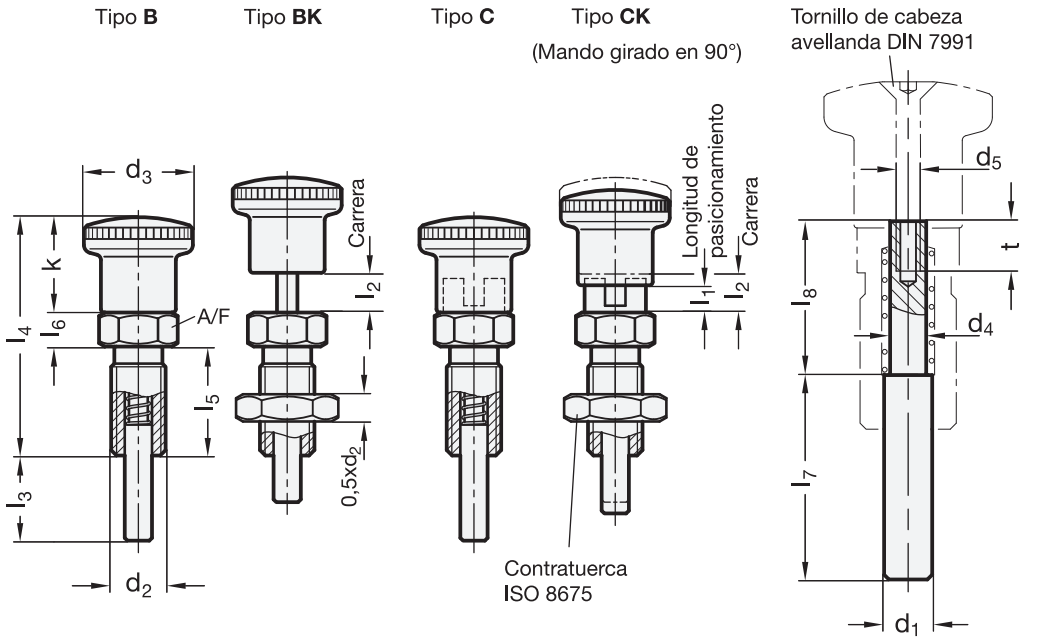
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 817.8 han sido diseñados de modo tal que también puedan fabricarse económicamente versiones especiales de los pasadores de posicionamiento en cantidades más pequeñas.
En caso necesario, los pasadores de posicionamiento pueden ser mecanizados o fabricados por el usuario, como se muestra en el dibujo anterior. Se montan con un tornillo de cabeza avellanada, por lo que pueden montarse varias veces. Todas las partes se suministran por separado, sin montar.
Los posicionadores de muelle tipo C/CK se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90º después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C o CK)

B BK C CK

GN 817.8

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	l2	d2	d3	d4	d5	k	l3	l4	l5	l6	l7	l8	t	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.8-7-6-*-ST	7	6	8	M12x1.5	23	5	M3	20	20	48	22	6	31	17.6	7	14	6.5	19	20
GN 817.8-7-9-*-ST	7	9	11	M12x1.5	23	5	M3	20	20	48	22	6	27.5	21.1	7	14	6	25	53
GN 817.8-8-8-*-ST	8	8	10	M16x1.5	28	6	M4	24	25	58	26	8	39	20.6	8	17	8.5	26	72
GN 817.8-8-12-*-ST	8	12	14	M16x1.5	28	6	M4	24	25	58	26	8	34	25.6	8	17	8.5	28	93
GN 817.8-10-12-*-ST	10	12	14	M16x1.5	28	7.5	M4	24	30	58	26	8	39.2	25.4	8	17	9.5	38	100
GN 817.8-12-15-*-ST	12	15	17	M20x1.5	33	9	M6	28.5	35	71.5	33	10	47.3	31.3	13.5	22	11.5	40	147

GN 817.8-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	l2	d2	d3	d4	d5	k	l3	l4	l5	l6	l7	l8	t	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.8-7-6-*-NI	7	6	8	M12x1.5	23	5	M3	20	20	48	22	6	31	17.6	7	14	6.5	19	20
GN 817.8-7-9-*-NI	7	9	11	M12x1.5	23	5	M3	20	20	48	22	6	27.5	21.1	7	14	6	25	53
GN 817.8-8-8-*-NI	8	8	10	M16x1.5	28	6	M4	24	25	58	26	8	39	20.6	8	17	8.5	26	68
GN 817.8-8-12-*-NI	8	12	14	M16x1.5	28	6	M4	24	25	58	26	8	34	25.6	8	17	8.5	28	75
GN 817.8-10-12-*-NI	10	12	14	M16x1.5	28	7.5	M4	24	30	58	26	8	39.2	25.4	8	17	9.5	38	84
GN 817.8-12-15-*-NI	12	15	17	M20x1.5	33	9	M6	28.5	35	71.5	33	10	47.3	31.3	13.5	22	11.5	40	148

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con pomo largo, con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca

Modelo en acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Versión en Acero inoxidable NI

- AISI 303
- Posicionador niquelado químicamente

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- no desmontable

INFORMACIÓN

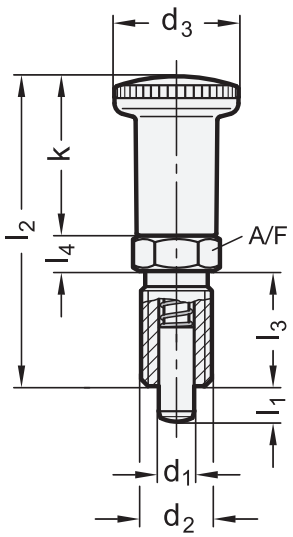
Los posicionadores de muelle GN 817.2 se corresponden con los GN 817 , con la única diferencia de que el pomo es más largo (ver página 754). Los del Tipo C / CK se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

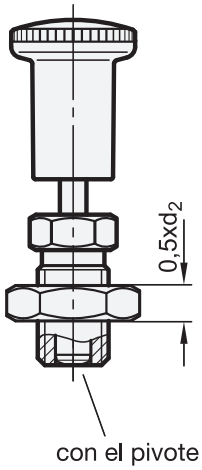
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

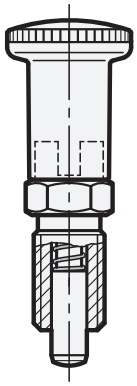
Tipo **B**



Tipo **BK**

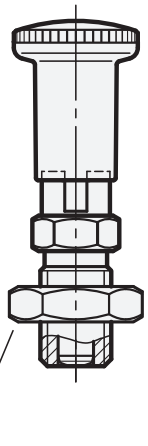


Tipo **C**



Tipo **CK**

(Mando girado en 90°)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C o CK)

B **BK** **C** **CK**

GN 817.2

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.10 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	k	l2	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.2-4-4-*	4	4	M 8 x 1	16	21	42	16	5	10	4.5	12	11
GN 817.2-4-6-*	4	6	M 8 x 1	16	21	42	16	5	10	4	12.5	14
GN 817.2-5-5-*	5	5	M 10 x 1	19	24	48	18	6	12	5	15	20
GN 817.2-5-8-*	5	8	M 10 x 1	19	24	48	18	6	12	5	18	24
GN 817.2-6-6-*	6	6	M 12 x 1.5	23	30	58	22	6	14	6.5	19	40
GN 817.2-6-9-*	6	9	M 12 x 1.5	23	30	58	22	6	14	6	25	44
GN 817.2-8-8-*	8	8	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	8.5	26	60
GN 817.2-8-12-*	8	12	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	8.5	28	64
GN 817.2-10-12-*	10	12	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	9.5	38	70
GN 817.2-12-15-*	12	15	M 20 x 1.5	28	36	79	33	10	22	11.5	40	120

GN 817.2-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.10 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	k	l2	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.2-4-4-*-NI	4	4	M 8 x 1	16	21	42	16	5	10	4.5	12	11
GN 817.2-4-6-*-NI	4	6	M 8 x 1	16	21	42	16	5	10	4	12.5	16
GN 817.2-5-5-*-NI	5	5	M 10 x 1	19	24	48	18	6	12	5	15	19
GN 817.2-5-8-*-NI	5	8	M 10 x 1	19	24	48	18	6	12	5	18	24
GN 817.2-6-6-*-NI	6	6	M 12 x 1.5	23	30	58	22	6	14	6.5	19	31
GN 817.2-6-9-*-NI	6	9	M 12 x 1.5	23	30	58	22	6	14	6	25	40
GN 817.2-8-8-*-NI	8	8	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	8.5	26	64
GN 817.2-8-12-*-NI	8	12	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	8.5	28	70
GN 817.2-10-12-*-NI	10	12	M 16 x 1.5	28	36	70	26	8	17	9.5	38	80
GN 817.2-12-15-*-NI	12	15	M 20 x 1.5	28	36	79	33	10	22	11.5	40	121

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

sin roscado, sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con pomo
- Tipo **G**: con vástago roscado

Acero

- se puede soldar
- Pavonado
- Posicionador endurecido

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- no desmontable



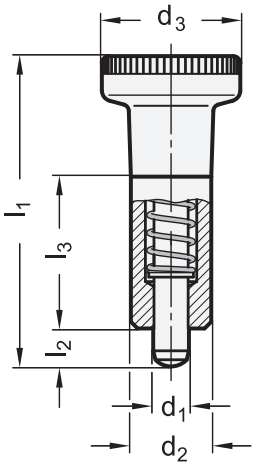
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 618 sin rosca se utilizan en aplicaciones en las que resulta conveniente soldarlos, pegarlos con resina (Loctite) o fijarlos.
Los del Tipo G se han diseñado para aplicaciones en las que el posicionador no se acciona mediante el pomo estándar.
Los posicionadores de muelle están diseñados de modo tal que en su posición final (muelle bloqueado) también puedan absorber esfuerzos axiales. Para aplicaciones en las que estos esfuerzos sean sustancialmente superiores a la fuerza de tracción aplicada por el operador (tipo G), se suministrará información adicional bajo pedido.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

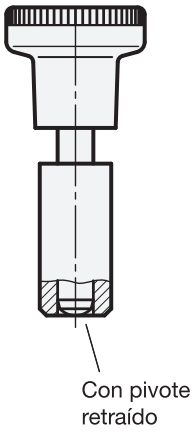
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A26)

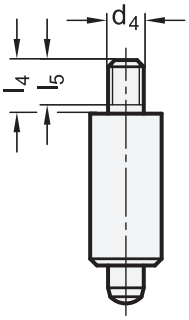
Tipo **A**



Tipo **A**



Tipo **G**



GN 618

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo G7	d2 h9	d3	d4	l1 ≈	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈final	⚖
GN 618-5-A	5	12	21	-	45	5	22	-	-	7	17	30
GN 618-6-A	6	14	25	-	54.5	6	26	-	-	9	24	40
GN 618-8-A	8	18	31	-	69	8	34	-	-	11	30	84
GN 618-5-G	5	12	-	M 5	-	5	22	6	4.5	7	17	25
GN 618-6-G	6	14	-	M 6	-	6	26	10	8	9	24	37
GN 618-8-G	8	18	-	M 8	-	8	34	12	10	11	30	69

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 817.4

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con pomo en T, con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca

Modelo en acero

- Pavonado
- Pivote endurecido y rectificado

Versión en Acero inoxidable NI

- AISI 303
- Posicionador niquelado químicamente

Empuñadura en T
Plástico, poliamida (PA)

- Negro, mate
- no desmontable

INFORMACIÓN

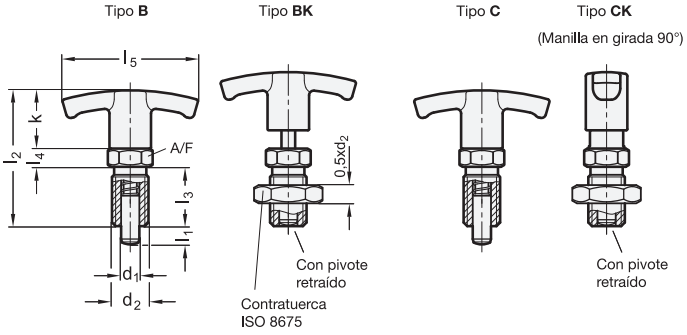
Los posicionadores de muelle GN 817.4 son similares a los GN 817 pero con un asa en "T" en lugar de un cabezal redondo. (ver página 754)
Esta forma permite una mejor orientación visual del posicionador Tipo C y resulta ventajoso cuando existen fuerzas de desbloqueo mayores.
Los del Tipo C con posición de bloqueo se utilizan en aplicaciones en las que el pivote no debe sobresalir constantemente. En ese caso, el pomo se retrae y luego se gira 90°. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C o CK)

B **BK** **C** **CK**



GN 817.4

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	k	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.4-6-6-*	6	6	M 12 x 1.5	20	48	22	6	54	14	6.5	19	31
GN 817.4-6-9-*	6	9	M 12 x 1.5	20	48	22	6	54	14	6	25	34
GN 817.4-8-8-*	8	8	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	8.5	26	64
GN 817.4-8-12-*	8	12	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	8.5	28	65
GN 817.4-10-12-*	10	12	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	9.5	38	72
GN 817.4-12-15-*	12	15	M 20 x 1.5	25	68	33	10	59	22	11.5	40	120

GN 817.4-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	d2	k	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.4-6-6-*-NI	6	6	M 12 x 1.5	20	48	22	6	54	14	6.5	19	31
GN 817.4-6-9-*-NI	6	9	M 12 x 1.5	20	48	22	6	54	14	6	25	35
GN 817.4-8-8-*-NI	8	8	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	8.5	26	64
GN 817.4-8-12-*-NI	8	12	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	8.5	28	69
GN 817.4-10-12-*-NI	10	12	M 16 x 1.5	25	59	26	8	59	17	9.5	38	72
GN 817.4-12-15-*-NI	12	15	M 20 x 1.5	25	68	33	10	59	22	11.5	40	120

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Guía
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado mate

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
- niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- rojo **RT** RAL 3000, añadir RT a la referencia
- no desmontable

INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 817.1 (modelo C) se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, el pomo se gira 90 ° después de retraerlo. Una muesca mantiene el posicionador en esta posición.

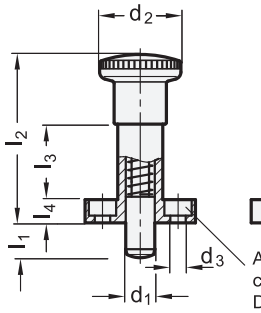
BAJO PEDIDO

- Posicionadores con pomo en T

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

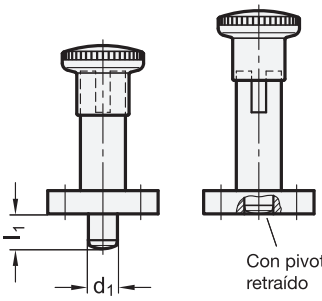
Tipo **B**



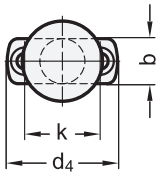
Agujero para tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912 M4/M5

Tipo **C**

(Mando girado en 90°)



Con pivote retraído



*Completar con el código del tipo posicionador (B o C)

B sin posición de bloqueo

C con posición de bloqueo

GN 817.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo +0.10/+0.03	l1	b	d2	d3	d4	k	l2	l3	l4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.1-6-6-*	6	6	13	23	4.3	34	22	48	22	6	6.5	19	38
GN 817.1-6-6-*-RT	6	6	13	23	4.3	34	22	48	22	6	6.5	19	39
GN 817.1-6-9-*	6	9	13	23	4.3	34	22	48	22	6	6	25	42
GN 817.1-6-9-*-RT	6	9	13	23	4.3	34	22	48	22	6	6	25	41
GN 817.1-8-8-*	8	8	16	28	5.3	38	26	58	26	8	8.5	26	68
GN 817.1-8-8-*-RT	8	8	16	28	5.3	38	26	58	26	8	8.5	26	67
GN 817.1-8-12-*	8	12	16	28	5.3	38	26	58	26	8	8.5	28	74
GN 817.1-8-12-*-RT	8	12	16	28	5.3	38	26	58	26	8	8.5	28	73
GN 817.1-10-12-*	10	12	16	28	5.3	38	26	58	26	8	9.5	38	76
GN 817.1-10-12-*-RT	10	12	16	28	5.3	38	26	58	26	8	9.5	38	75

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 817.9

Posicionadores de muelle

desmontable, con o sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Guía
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Tornillo avellanado DIN 7991
Acero inoxidable AISI 304

Pomo
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

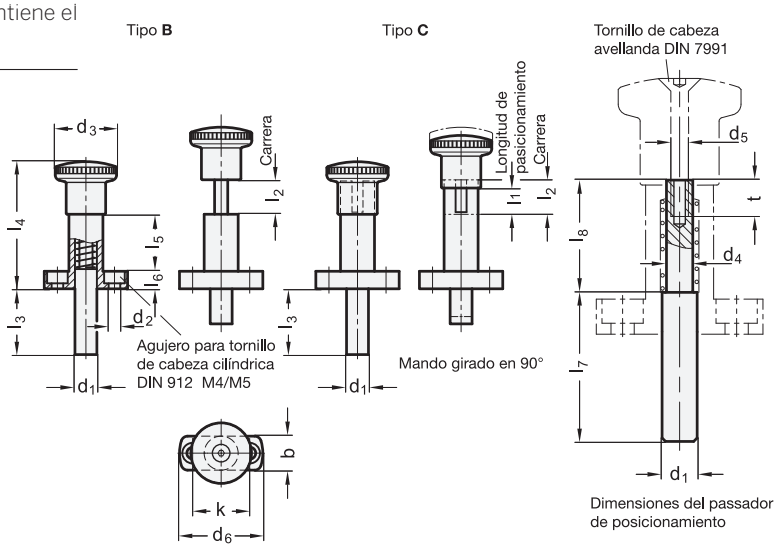


INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 817.9 han sido diseñados de modo tal que también puedan fabricarse económicamente versiones especiales de los pasadores de posicionamiento en cantidades más pequeñas.
En caso necesario, los pasadores de posicionamiento pueden ser mecanizados o fabricados por el usuario, como se muestra en el dibujo anterior. Se montan con un tornillo de cabeza avellanada, por lo que pueden montarse varias veces. Todas las partes se suministran por separado, sin montar.
Los posicionadores de muelle tipo C se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 817.9

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo +0.10/+0.03	l1	l2	b	d2	d3	d4	d5	d6	k	l3	l4	l5	l6	l7	l8	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.9-7-6-B	7	6	8	13	4.3	23	5	M 3	34	22	20	48	22	6	31	17.6	7	6.5	19	47
GN 817.9-7-9-B	7	9	11	13	4.3	23	5	M 3	34	22	20	48	22	6	27.5	21.1	7	6	25	48
GN 817.9-8-8-B	8	8	10	16	5.3	28	6	M 4	38	26	25	58	26	8	39	20.6	8	8.5	26	78
GN 817.9-8-12-B	8	12	14	16	5.3	28	6	M 4	38	26	25	58	26	8	34	25.6	8	8.5	28	79
GN 817.9-10-12-B	10	12	14	16	5.3	28	7.5	M 4	38	26	30	58	26	8	39.2	25.4	8	9.5	38	85
GN 817.9-7-6-C	7	6	8	13	4.3	23	5	M 3	34	22	20	48	22	6	31	17.6	7	6.5	19	49
GN 817.9-7-9-C	7	9	11	13	4.3	23	5	M 3	34	22	20	48	22	6	27.5	21.1	7	6	25	50
GN 817.9-8-8-C	8	8	10	16	5.3	28	6	M 4	38	26	25	58	26	8	39.	20.6	8	8.5	26	81
GN 817.9-8-12-C	8	12	14	16	5.3	28	6	M 4	38	26	25	58	26	8	34	25.6	8	8.5	28	82
GN 817.9-10-12-C	10	12	14	16	5.3	28	7.5	M 4	38	26	30	58	26	8	39.5	25.4	8	9.5	38	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con arandela de tracción, sin contratuertca
- Tipo **AK**: con arandela de tracción, con contratuertca
- Tipo **B**: sin posición de bloqueo (pomo), sin contratuerca
- Tipo **BK**: sin posición de bloqueo (pomo), con contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo (pomo), sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo (pomo), con contratuerca
- Tipo **D**: con anilla, sin contratuerca
- Tipo **DK**: con anilla, con contratuerca

Cuerpo roscado

- Modelo en acero zincado, azul pasivado **ST**
- Modelo en Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Anilla de izado / Bucle de alambre
Acero inoxidable AISI 301

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- no desmontable

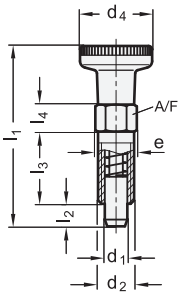
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 717 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Estos posicionadores de muelle son de aplicación universal gracias a que previenen desalineaciones y errores de posicionamiento en los orificios de posicionamiento de contacto.
Los tipos C / CK con posición de bloqueo se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador debe mantenerse en posición retraída.
Durante el montaje, no deben superarse los pares de apriete máximos mostrados en la tabla al fijar la contratuerca.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

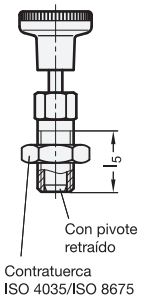
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

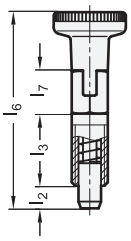
Tipo **B**



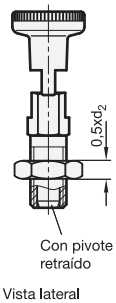
Tipo **BK**



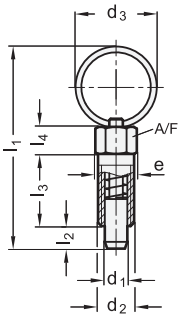
Tipo **C**



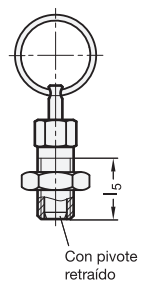
Tipo **CK**
(Pomo girado 90°)



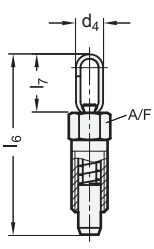
Tipo **A**



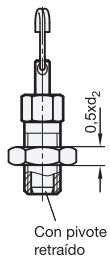
Tipo **AK**



Tipo **D**



Tipo **DK**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del material del posicionador (ST o NI)

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 717

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador 0.05	d2	d3	d4	e	l1	l2	l3	l4	l5 mín.	l6	l7	A/F	Par de apriete máx. en Nm	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 717-3-M6-A-*	3	M 6	14	-	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	5
GN 717-3-M6x0,75-A-*	3	M 6 x 0.75	14	-	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	3	3	12	5
GN 717-4-M6-A-*	4	M 6	14	-	6.9	30.5	4	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	5
GN 717-4-M8x1-A-*	4	M 8 x 1	14	-	9.2	39.5	4.5	16	6	13.5	-	-	8	8	5	24	10
GN 717-5-M8-A-*	5	M 8	18	-	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	9
GN 717-5-M8x1-A-*	5	M 8 x 1	18	-	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	14
GN 717-5-M10x1-A-*	5	M 10 x 1	18	-	11.5	42.5	5	16	6	13.5	-	-	10	22	5	24	14
GN 717-6-M10-A-*	6	M 10	24	-	11.5	49	6	20	7.5	17	-	-	10	15	5	21	18
GN 717-6-M12x1,5-A-*	6	M 12 x 1.5	24	-	13.8	52	6	20	7.5	16.5	-	-	12	38	5	21	24
GN 717-8-M12-A-*	8	M 12	30	-	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	31
GN 717-8-M12x1,5-A-*	8	M 12 x 1.5	30	-	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	33
GN 717-8-M16x1,5-A-*	8	M 16 x 1.5	30	-	19.6	63.5	8	24	9	20.5	-	-	17	80	6	22	55
GN 717-10-M16x1,5-A-*	10	M 16 x 1.5	30	-	19.6	67.5	10	26	9	22.5	-	-	17	80	4	27	56
GN 717-3-M6-AK-*	3	M 6	14	-	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	3
GN 717-3-M6x0,75-AK-*	3	M 6 x 0.75	14	-	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	3	3	12	6
GN 717-4-M6-AK-*	4	M 6	14	-	6.9	30.5	4	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	6
GN 717-4-M8x1-AK-*	4	M 8 x 1	18	-	9.2	39.5	4.5	16	6	13.5	-	-	8	8	5	24	12
GN 717-5-M8-AK-*	5	M 8	18	-	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	12
GN 717-5-M8x1-AK-*	5	M 8 x 1	18	-	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	14
GN 717-5-M10x1-AK-*	5	M 10 x 1	18	-	11.5	42.5	5	16	6	13.5	-	-	10	22	5	24	19
GN 717-6-M10-AK-*	6	M 10	24	-	11.5	49	6	20	7.5	17	-	-	10	15	5	21	23
GN 717-6-M12x1,5-AK-*	6	M 12 x 1.5	24	-	13.8	52	6	20	7.5	16.5	-	-	12	38	5	21	31
GN 717-8-M12-AK-*	8	M 12	30	-	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	39
GN 717-8-M12x1,5-AK-*	8	M 12 x 1.5	30	-	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	40
GN 717-8-M16x1,5-AK-*	8	M 16 x 1.5	30	-	19.6	63.5	8	24	9	20.5	-	-	17	80	6	22	71
GN 717-10-M16x1,5-AK-*	10	M 16 x 1.5	30	-	19.6	67.5	10	26	9	22.5	-	-	17	80	4	27	81
GN 717-3-M6-B-*	3	M 6	-	12	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	4
GN 717-3-M6x0,75-B-*	3	M 6 x 0.75	-	12	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	3	3	12	5
GN 717-4-M6-B-*	4	M 6	-	12	6.9	30.5	4	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	5
GN 717-4-M8x1-B-*	4	M 8 x 1	-	16	9.2	39.5	4.5	16	6	13.5	-	-	8	8	5	24	10
GN 717-5-M8-B-*	5	M 8	-	16	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	10
GN 717-5-M8x1-B-*	5	M 8 x 1	-	16	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	10
GN 717-5-M10x1-B-*	5	M 10 x 1	-	18	11.5	42.5	5	16	6	13.5	-	-	10	22	5	24	15
GN 717-6-M10-B-*	6	M 10	-	18	11.5	49	6	20	7.5	17	-	-	10	15	5	21	19
GN 717-6-M12x1,5-B-*	6	M 12 x 1.5	-	21	13.8	52	6	20	7.5	16.5	-	-	12	38	5	21	27
GN 717-8-M12-B-*	8	M 12	-	21	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	32
GN 717-8-M12x1,5-B-*	8	M 12 x 1.5	-	21	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	33
GN 717-8-M16x1,5-B-*	8	M 16 x 1.5	-	25	19.6	63.5	8	24	9	20.5	-	-	17	80	6	22	55
GN 717-10-M16x1,5-B-*	10	M 16 x 1.5	-	25	19.6	67.5	10	26	9	22.5	-	-	17	80	4	27	19
GN 717-3-M6-BK-*	3	M 6	-	12	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	6
GN 717-3-M6x0,75-BK-*	3	M 6 x 0.75	-	12	6.9	30	3.5	12	4.5	10	-	-	6	3	3	12	6
GN 717-4-M6-BK-*	4	M 6	-	12	6.9	30.5	4	12	4.5	10	-	-	6	2	3	12	6
GN 717-4-M8x1-BK-*	4	M 8 x 1	-	16	9.2	39.5	4.5	16	6	13.5	-	-	8	8	5	24	13
GN 717-5-M8-BK-*	5	M 8	-	16	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	13
GN 717-5-M8x1-BK-*	5	M 8 x 1	-	16	9.2	40	5	16	6	13.5	-	-	8	7	5	24	13
GN 717-5-M10x1-BK-*	5	M 10 x 1	-	18	11.5	42.5	5	16	6	13.5	-	-	10	22	5	24	21
GN 717-6-M10-BK-*	6	M 10	-	18	11.5	49	6	20	7.5	17	-	-	10	15	5	21	24
GN 717-6-M12x1,5-BK-*	6	M 12 x 1.5	-	21	13.8	52	6	20	7.5	16.5	-	-	12	38	5	21	36
GN 717-8-M12-BK-*	8	M 12	-	21	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	41
GN 717-8-M12x1,5-BK-*	8	M 12 x 1.5	-	21	13.8	59	8	24	9	20.5	-	-	12	20	6	22	44
GN 717-8-M16x1,5-BK-*	8	M 16 x 1.5	-	25	19.6	63.5	8	24	9	20.5	-	-	17	80	6	22	71

Peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 717

Posicionadores de muelle

*Completar con el código del material del posicionador (ST o NI)

ST Acero
NI Acero inoxidable

GN 717

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador 0.05	d2	d3	d4	e	l1	l2	l3	l4	l5 mín.	l6	l7	A/F	Par de apriete máx. en Nm	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 717-10-M16x1,5-BK-*	10	M 16 x 1.5	-	25	19.6	67.5	10	26	9	22.5	-	-	17	80	4	27	67
GN 717-3-M6-C-*	3	M 6	-	12	6.9	-	3.5	12	-	10	32.5	7	6	2	3	12	5
GN 717-3-M6x0,75-C-*	3	M 6 x 0.75	-	12	6.9	-	3.5	12	-	10	32.5	7	6	3	3	12	6
GN 717-4-M6-C-*	4	M 6	-	12	6.9	-	4	12	-	10	33	7	6	2	3	12	5
GN 717-4-M8x1-C-*	4	M 8 x 1	-	16	9.2	-	4.5	16	-	13.5	43	9.5	8	8	5	24	11
GN 717-5-M8-C-*	5	M 8	-	16	9.2	-	5	16	-	13.5	43.5	9.5	8	7	5	24	11
GN 717-5-M8x1-C-*	5	M 8 x 1	-	16	9.2	-	5	16	-	13.5	43.5	9.5	8	7	5	24	11
GN 717-5-M10x1-C-*	5	M 10 x 1	-	18	11.5	-	5	16	-	13.5	46	9.5	10	22	5	24	17
GN 717-6-M10-C-*	6	M 10	-	18	11.5	-	6	20	-	17	52	10.5	10	15	5	21	19
GN 717-6-M12x1,5-C-*	6	M 12 x 1.5	-	21	13.8	-	6	20	-	16.5	55	10.5	12	38	5	21	28
GN 717-8-M12-C-*	8	M 12	-	21	13.8	-	8	24	-	20.5	63.5	13.5	12	20	6	22	33
GN 717-8-M12x1,5-C-*	8	M 12 x 1.5	-	21	13.8	-	8	24	-	20.5	63.5	13.5	12	20	6	22	34
GN 717-8-M16x1,5-C-*	8	M 16 x 1.5	-	25	19.6	-	8	24	-	20.5	68	13.5	17	80	6	22	60
GN 717-10-M16x1,5-C-*	10	M 16 x 1.5	-	25	19.6	-	10	26	-	22.5	72.5	14	17	80	4	27	66
GN 717-3-M6-CK-*	3	M 6	-	12	6.9	-	3.5	12	-	10	32.5	7	6	2	3	12	7
GN 717-3-M6x0,75-CK-*	3	M 6 x 0,75	-	12	6.9	-	3.5	12	-	10	32.5	7	6	3	3	12	7
GN 717-4-M6-CK-*	4	M 6	-	12	6.9	-	4	12	-	10	33	7	6	2	3	12	6
GN 717-4-M8x1-CK-*	4	M 8 x 1	-	16	9.2	-	4.5	16	-	13.5	43	9.5	8	8	5	24	13
GN 717-5-M8-CK-*	5	M 8	-	16	9.2	-	5	16	-	13.5	43.5	9.5	8	7	5	24	14
GN 717-5-M8x1-CK-*	5	M 8 x 1	-	16	9.2	-	5	16	-	13.5	43.5	9.5	8	7	5	24	14
GN 717-5-M10x1-CK-*	5	M 10 x 1	-	18	11.5	-	5	16	-	13.5	46	9.5	10	22	5	24	20
GN 717-6-M10-CK-*	6	M 10	-	18	11.5	-	6	20	-	17	52	10.5	10	15	5	21	24
GN 717-6-M12x1,5-CK-*	6	M 12 x 1.5	-	21	13.8	-	6	20	-	16.5	55	10.5	12	38	5	21	36
GN 717-8-M12-CK-*	8	M 12	-	21	13.8	-	8	24	-	20.5	63.5	13.5	12	20	6	22	43
GN 717-8-M12x1,5-CK-*	8	M 12 x 1.5	-	21	13.8	-	8	24	-	20.5	63.5	13.5	12	20	6	22	57
GN 717-8-M16x1,5-CK-*	8	M 16 x 1.5	-	25	19.6	-	8	24	-	20.5	68	13.5	17	80	6	22	81
GN 717-10-M16x1,5-CK-*	10	M 16 x 1.5	-	25	19.6	-	10	26	-	22.5	72.5	14	17	80	4	27	84
GN 717-3-M6-D-*	3	M 6	-	6	6.9	-	3.5	12	-	10	32.7	12.9	6	2	3	12	5
GN 717-3-M6x0,75-D-*	3	M 6 x 0.75	-	6	6.9	-	3.5	12	-	10	32.7	12.9	6	3	3	12	6
GN 717-4-M6-D-*	4	M 6	-	6	6.9	-	4	12	-	10	33.2	12.9	6	2	3	12	5
GN 717-4-M8x1-D-*	4	M 8 x 1	-	6	9.2	-	4.5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	8	5	24	11
GN 717-5-M8-D-*	5	M 8	-	7.2	9.2	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	7	5	24	11
GN 717-5-M8x1-D-*	5	M 8 x 1	-	7.2	9.2	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	7	5	24	11
GN 717-5-M10x1-D-*	5	M 10 x 1	-	7.2	11.5	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	10	22	5	24	17
GN 717-6-M10-D-*	6	M 10	-	9.5	11.5	-	6	20	-	17	54.4	20.9	10	15	5	21	19
GN 717-6-M12x1,5-D-*	6	M 12 x 1.5	-	9.5	13.8	-	6	20	-	16.5	54.4	20.9	12	38	5	21	28
GN 717-8-M12-D-*	8	M 12	-	11.8	13.8	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	12	20	6	22	33
GN 717-8-M12x1,5-D-*	8	M 12 x 1.5	-	11.8	13.8	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	12	20	6	22	33
GN 717-8-M16x1,5-D-*	8	M 16 x 1.5	-	11.8	19.6	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	17	80	6	22	54
GN 717-10-M16x1,5-D-*	10	M 16 x 1.5	-	11.8	19.6	-	10	26	-	22.5	70.9	25.9	17	80	4	27	66
GN 717-3-M6-DK-*	3	M 6	-	6	6.9	-	3.5	12	-	10	32.7	12.9	6	2	3	12	7
GN 717-3-M6x0,75-DK-*	3	M 6 x 0,75	-	6	6.9	-	3.5	12	-	10	32.7	12.9	6	3	3	12	7
GN 717-4-M6-DK-*	4	M 6	-	6	6.9	-	4	12	-	10	33.2	12.9	6	2	3	12	6
GN 717-4-M8x1-DK-*	4	M 8 x 1	-	7.2	9.2	-	4.5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	8	5	24	13
GN 717-5-M8-DK-*	5	M 8	-	7.2	9.2	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	7	5	24	14
GN 717-5-M8x1-DK-*	5	M 8 x 1	-	7.2	9.2	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	8	7	5	24	14
GN 717-5-M10x1-DK-*	5	M 10 x 1	-	7.2	11.5	-	5	16	-	13.5	42.5	15.5	10	22	5	24	20
GN 717-6-M10-DK-*	6	M 10	-	9.5	11.5	-	6	20	-	17	54.4	20.9	10	15	5	21	24
GN 717-6-M12x1,5-DK-*	6	M 12 x 1.5	-	9.5	13.8	-	6	20	-	16.5	54.4	20.9	12	38	5	21	36
GN 717-8-M12-DK-*	8	M 12	-	11.8	13.8	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	12	20	6	22	43
GN 717-8-M12x1,5-DK-*	8	M 12 x 1.5	-	11.8	13.8	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	12	20	6	22	64
GN 717-8-M16x1,5-DK-*	8	M 16 x 1.5	-	11.8	19.6	-	8	24	-	20.5	67.2	25.9	17	80	6	22	81
GN 717-10-M16x1,5-DK-*	10	M 16 x 1.5	-	11.8	19.6	-	10	26	-	22.5	70.9	25.9	17	80	4	27	84

Peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7017

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con palanca, con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **BK**: sin posición de bloqueo, con contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca

- Modelo en acero zincado, azul pasivado **ST**
- Modelo en Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Muelle
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

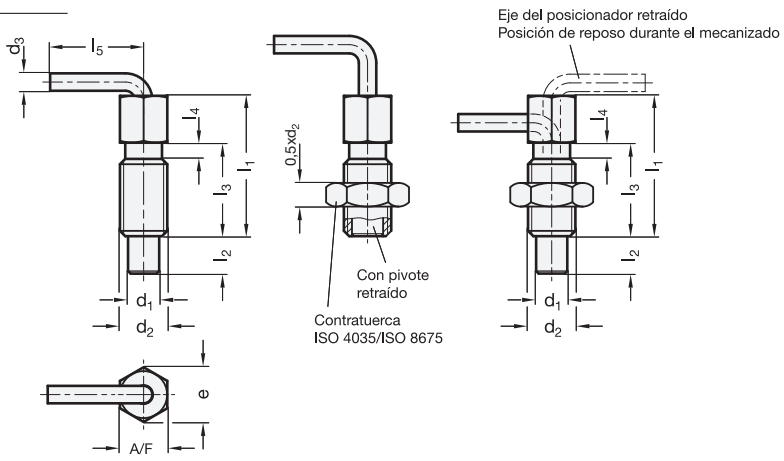
Los posicionadores de muelle GN 7017 se activan mediante una palanca y se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Estos posicionadores de muelle son de aplicación universal gracias a que previenen desalineaciones y errores de posicionamiento en los orificios de posicionamiento de contacto.
Los tipos C / CK con posición de bloqueo se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador debe mantenerse en posición retraída.
Durante el montaje, no deben superarse los pares de apriete máximos mostrados en la tabla al fijar la contratuerca.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



Tipo **B** Tipo **BK** Tipo **C** / **CK**



*Completar con el código del tipo posicionador (B, BK, C o CK)

B **BK** **C** **CK**

GN 7017

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h11	d2	d3	e	l1	l2 mín.	l3	l4	l5 mín.	A/F	Par de apriete máx. en Nm	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 7017-4-M6-*-ST	4	M 6	2.5	6.9	32	9.5	20	2.5	16	6	1.6	3	10	6
GN 7017-5-M8-*-ST	5	M 8	3	9.2	42	12	27	3.1	19.5	8	4.5	3.5	13.5	18
GN 7017-6-M10-*-ST	6	M 10	3.5	11.5	51	14	33.5	3.7	24	10	10	4	16	30
GN 7017-8-M12-*-ST	8	M 12	5	13.8	54	19	31.8	4.3	32	12	13	4	22	46
GN 7017-10-M16-*-ST	10	M 16	5	19.6	77.5	25	50.5	5	33.5	16	42	4	23	110

GN 7017-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h11	d2	d3	e	l1	l2 mín.	l3	l4	l5 mín.	A/F	Par de apriete máx. en Nm	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 7017-4-M6-*-NI	4	M 6	2.5	6.9	32	9.5	20	2.5	16	6	1.6	3	10	22
GN 7017-5-M8-*-NI	5	M 8	3	9.2	42	12	27	3.1	19.5	8	4.5	3.5	13.5	30
GN 7017-6-M10-*-NI	6	M 10	3.5	11.5	51	14	33.5	3.7	24	10	10	4	16	38
GN 7017-8-M12-*-NI	8	M 12	5	13.8	54	19	31.8	4.3	32	12	13	4	22	39
GN 7017-10-M16-*-NI	10	M 16	5	19.6	77.5	25	50.5	5	33.5	16	42	4	23	70

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **AK**: sin posición de bloqueo, con contratuerca
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **CK**: con posición de bloqueo, con contratuerca

Guía (cuerpo roscado)
Modelo en acero **ST**
Pavonado

Guía (cuerpo roscado)
Modelo en Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
niquelado químicamente

Muelle / Anilla de izado
Acero inoxidable AISI 301



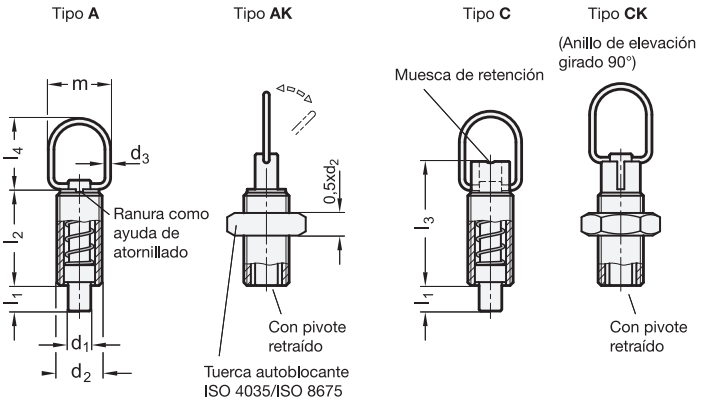


INFORMACIÓN

Debido a su forma, el anillo de elevación de los posicionadores de muelle GN 413 puede usarse tanto como ayuda para el atornillado durante el montaje como bloqueo de posición (Modelo C / Modelo CK).
Los posicionadores de muelle con posición de reposo se usan cuando en determinados momentos los pasadores de posición no pueden sobresalir. Con el pivote retraído, gire el anillo 90°. El anillo se mantiene en la posición mediante una muesca de retención.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



*Completar con el código del tipo posicionador (A, AK, C o CK)

A AK C CK

GN 413

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.10 Núcleo H7	d2	d3	l1 mín.	l2	l3	l4	m	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 413-5-M10-*-ST	5	M 10	1.5	5	22	28	23	18	5	15	11
GN 413-5-M10x1-*-ST	5	M 10 x 1	1.5	5	22	28	23	18	5	15	12
GN 413-6-M12-*-ST	6	M 12	2	6	24	31	25	22	6	21	18
GN 413-6-M12x1,5-*-ST	6	M 12 x 1.5	2	6	24	31	25	22	6	21	18
GN 413-8-M16-*-ST	8	M 16	2	9	34	44	25	22	7	27	45
GN 413-8-M16x1,5-*-ST	8	M 16 x 1.5	2	9	34	44	25	22	7	27	45
GN 413-10-M16-*-ST	10	M 16	2	9	34	44	25	22	7	27	47
GN 413-10-M16x1,5-*-ST	10	M 16 x 1.5	2	9	34	44	25	22	7	27	47

GN 413-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.10 Núcleo H7	d2	d3	l1 mín.	l2	l3	l4	m	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈final	⚖
GN 413-5-M10-*-NI	5	M 10	1.5	5	22	28	23	18	5	15	11
GN 413-5-M10x1-*-NI	5	M 10 x 1	1.5	5	22	28	23	18	5	15	12
GN 413-6-M12-*-NI	6	M 12	2	6	24	31	25	22	6	21	18
GN 413-6-M12x1,5-*-NI	6	M 12 x 1.5	2	6	24	31	25	22	6	21	18
GN 413-8-M16-*-NI	8	M 16	2	9	34	44	25	22	7	27	42
GN 413-8-M16x1,5-*-NI	8	M 16 x 1.5	2	9	34	44	25	22	7	27	45
GN 413-10-M16-*-NI	10	M 16	2	9	34	44	25	22	7	27	47
GN 413-10-M16x1,5-*-NI	10	M 16 x 1.5	2	9	34	44	25	22	7	27	47

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 607

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero ST

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

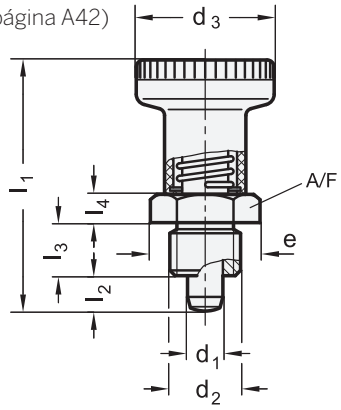
INFORMACIÓN

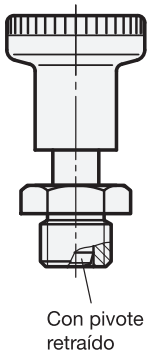
Los posicionadores de muelle GN 607 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. El perfil extremadamente bajo de las contratuercas GN 909 (ver página 809) / GN 909.5 (ver página 809) amplía el abanico de opciones de montaje.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

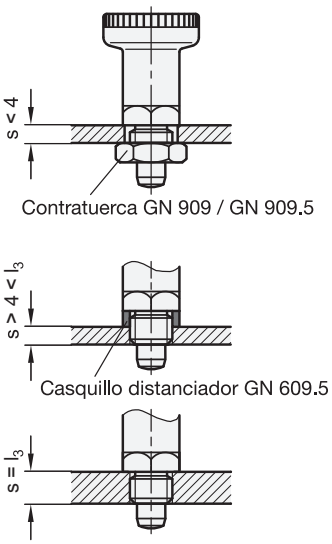
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Ejemplos de montaje



GN 607

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e ≈	l1	l2 ±0.5	l3 -0.15	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607-6-A-ST	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	11	28	400	34
GN 607-8-A-ST	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	15	29	500	61
GN 607-6-AK-ST	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	11	28	400	40
GN 607-8-AK-ST	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	15	29	500	62

GN 607-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e ≈	l1	l2 ±0.5	l3 -0.15	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈final	Carga axial en N	⚖
GN 607-6-A-NI	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	9	25	400	40
GN 607-8-A-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	13	26	500	60
GN 607-6-AK-NI	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	9	25	400	43
GN 607-8-AK-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	13	26	500	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con posición de bloqueo





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero ST

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

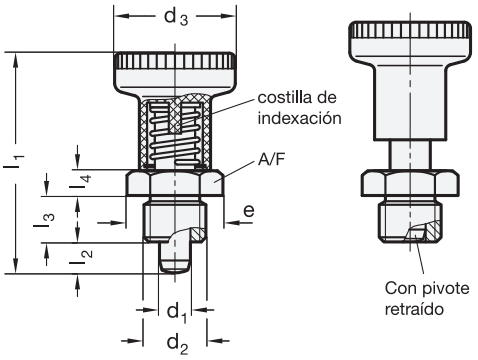
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle con posición de bloqueo GN 607.1 se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el posicionador en esta posición.
Los posicionadores de muelle GN 607.1 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. El perfil extremadamente bajo de las contratuercas GN 909 (ver página 809) / GN 909.5 (ver página 809) amplía el abanico de opciones de montaje. La lengüeta de bloqueo forma parte del pomo, lo que aporta un funcionamiento fiable en todo momento.

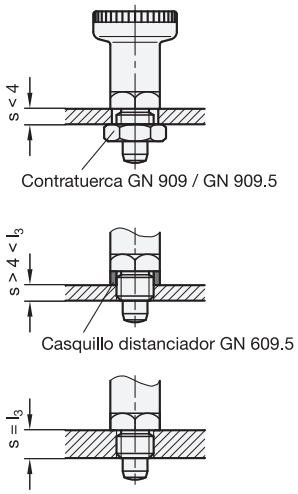
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página 21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



Ejemplos de montaje



GN 607.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e ≈	l1	l2 ±0.5	l3 -0.15	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.1-6-A-ST	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	11	28	400	34
GN 607.1-8-A-ST	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	15	29	500	59
GN 607.1-6-AK-ST	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	11	28	400	39
GN 607.1-8-AK-ST	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	15	29	500	69

GN 607.1-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	e ≈	l1	l2 ±0.5	l3 -0.15	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.1-6-A-NI	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	9	25	400	34
GN 607.1-8-A-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	13	26	500	50
GN 607.1-6-AK-NI	6	M 12 x 1.5	25	19.6	45	6	10	5	17	9	25	400	42
GN 607.1-8-AK-NI	8	M 16 x 1.5	31	21.9	54	8	12	6	19	13	26	500	78

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 607.2

Posicionadores de muelle

para montaje en chapas de poco espesor, sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Guía de acero **ST**
Cincado, azul pasivado

Perno en acero inoxidable AISI 303
niquelado químicamente

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable



INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 607.2 han sido diseñados para ser montados en equipos con chapas finas.
Debe tenerse en cuenta que, dependiendo del espesor "s" de la placa de montaje, la longitud 'l1' que sobresale del posicionador y la posición de la tuerca hexagonal en su eje central, el pivote del posicionador puede no retraerse completamente.
Por razones de diseño la precisión de este posicionador de muelle no es tan buena como la del posicionador GN 607 (ver página 769).

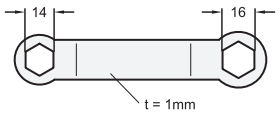
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

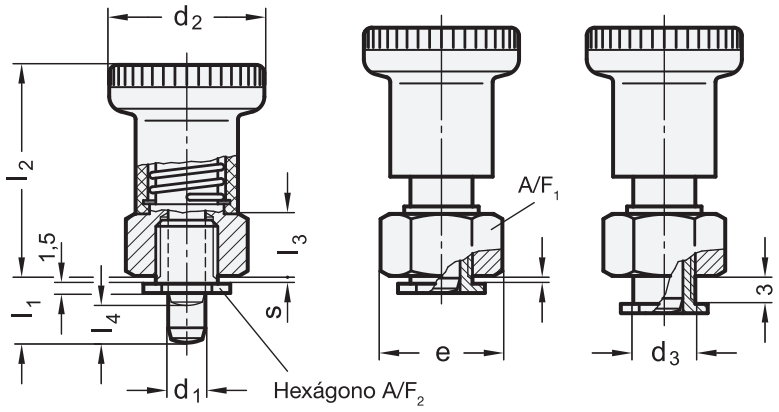
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

ACCESORIO

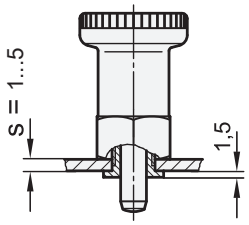
- Llave de corona de doble punta GN 607.9 -SW14-SW16 (herramienta de ayuda al montaje)



Pivote retraido



Instrucciones de montaje



GN 607.2

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo G7	l1	d2	d3	e	l2	l3	l4	s	A/F 1	A/F 2	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.2-6-8,5-ST	6	8.5	25	10	19.5	34	10	6	1 ... 5	17	14	9	25	400	40
GN 607.2-6-10,5-ST	6	10.5	25	10	19.5	34	10	6	1 ... 5	17	14	9	26	400	40
GN 607.2-8-10-ST	8	10	31	12	22	40	12	7.5	1 ... 5	19	16	13	25	500	62
GN 607.2-8-12-ST	8	12	31	12	22	40	12	7.5	1 ... 5	19	16	13	26	500	62

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

para montaje en chapas de poco espesor, con posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Guía de acero **ST**
Cincado, azul pasivado

Perno en acero inoxidable AISI 303
niquelado químicamente

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 607.3 han sido diseñados para ser montados en equipos con chapas finas.
Debe tenerse en cuenta que, dependiendo del espesor "s" de la placa de montaje, la longitud 'l1' que sobresale del posicionador y la posición de la tuerca hexagonal en su eje central, el pivote del posicionador puede no retraerse completamente.
Por razones de diseño la precisión de este posicionador de muelle no es tan buena como la del posicionador GN 607 (ver página 769).
Los posicionadores con posición de bloqueo se usan en aplicaciones en las que el pivote debe quedar retraído. Para ello, hay que girar el pomo 90° después de retraerlo. Una endidura mantiene al posicionador bloqueado.

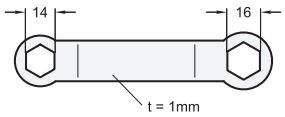
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

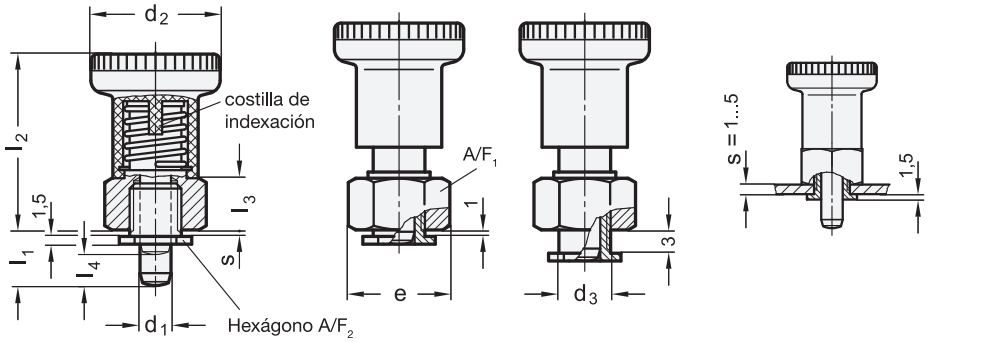
ACCESORIO

- Llave de corona de doble punta GN 607,9 -SW14-SW16 (herramienta de ayuda al montaje)



El embolo en posicion de reposo

Instrucciones de montaje



GN 607.3

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.04 Núcleo G7	l1	d2	d3	e	l2	l3	l4	s	A/F 1	A/F 2	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.3-6-8,5-ST	6	8.5	25	10	19.5	34	10	6	1 ... 5	17	14	9	25	400	39
GN 607.3-6-10,5-ST	6	10.5	25	10	19.5	34	10	6	1 ... 5	17	14	9	25	400	39
GN 607.3-8-10-ST	8	10	31	12	22	40	12	7.5	1 ... 5	19	16	13	26	500	62
GN 607.3-8-12-ST	8	12	31	12	22	40	12	7.5	1 ... 5	19	16	13	26	500	61

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 607.4

Posicionadores de muelle

para soldar, sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Acero **ST**

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

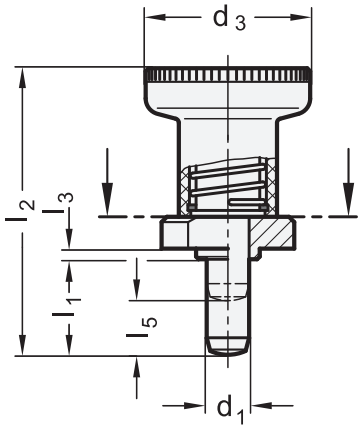
INFORMACIÓN

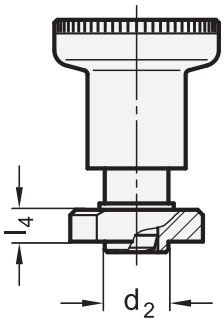
Los casquillos distanciadores GN 607.4 están diseñados para la fijación de soldaduras, en particular para tubos de acero de sección cuadrada.
El casquillo d_2 está diseñado para el posicionamiento.
El pomo de plástico con el pasador de muelle moldeado se instala después del proceso de soldado.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

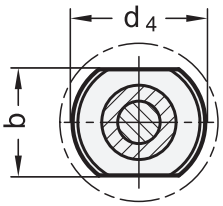
- Características plásticas (ver página A2)



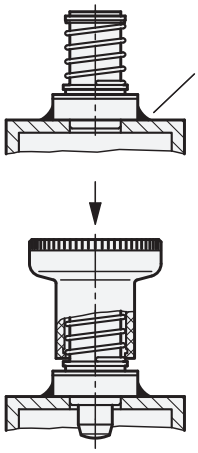




Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)



Instrucciones para el montaje



Para evitar dañar el pomo de plástico, este se instalará en el eje usando un mazo de plástico, después del proceso de soldado.

GN 607.4

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo +0.30/+0.25	l1	b +0.3	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.4-6-6-ST	6	6	18	10	25	22	37	1.5	5.5	6	11	28	400	35
GN 607.4-6-14-ST	6	14	18	10	25	22	45	1.5	5.5	6	11	28	400	36
GN 607.4-8-8-ST	8	8	20	12	31	25	44	2	6.5	8	15	29	500	55
GN 607.4-8-18-ST	8	18	20	12	31	25	54	2	6.5	8	15	29	500	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

para soldar, con posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Acero **ST**

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

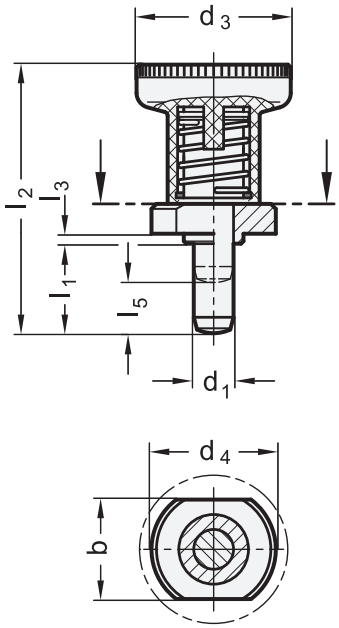
INFORMACIÓN

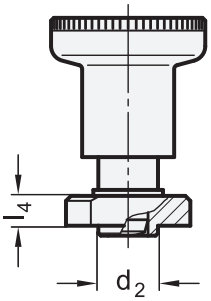
Los posicionadores de muelle GN 607.5 con posición de bloqueo se usan en aplicaciones en las que el pasador de posicionamiento no puede sobresalir temporalmente. Tras la extracción, el pomo se gira 90°. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.
Los posicionadores de muelle GN 607.5 están diseñados para la fijación de soldaduras, en particular para tubos de acero de sección cuadrada.
El casquillo d_2 está diseñado para el posicionamiento.
El pomo de plástico con el pasador de muelle moldeado se instala después del proceso de soldado.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

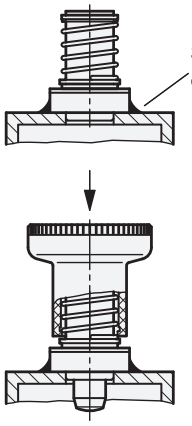






Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)

Instrucciones de montaje



Para evitar dañar el pomo de plástico, este se instalará en el eje usando un mazo de plástico, después del proceso de soldado.

GN 607.5

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.05 Núcleo +0.30/+0.25	l1	b	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 607.5-6-6-ST	6	6	18	10	25	22	37	1.5	5.5	6	9	25	400	34
GN 607.5-6-14-ST	6	14	18	10	25	22	45	1.5	5.5	6	9	25	400	36
GN 607.5-8-8-ST	8	8	20	12	31	25	44	2	6.5	8	13	26	500	54
GN 607.5-8-18-ST	8	18	20	12	31	25	54	2	6.5	8	13	26	500	62

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 822.6

Mini posicionadores de muelle

con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Guía en acero cincado, pasivado azul

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

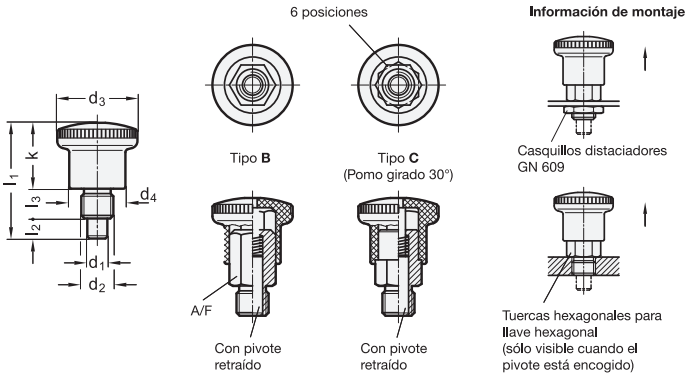


INFORMACIÓN

Los mini posicionadores de muelle GN 822.6 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones.
Basado en el principio de GN 822 (ver página 780) GN 607 (ver página 769) / GN 607.1 (ver página 770) posicionadores de los tamaños pertinentes. Para montarlos, gire en primer lugar el mini posicionador de muelle con el pomo moleteado. Al tirar del eje de posicionamiento, se soltará la tuerca hexagonal, que entonces podrá apretarse con una llave plana.
Se insertan en su posición al fijarlos por el pomo dentado. Las caras planas para la llave situadas en la contratuerca quedan visibles cuando el pasador se retrae, de ese modo los mini posicionadores de muelle pueden apretarse fácilmente con una llave plana.
En el Tipo C, el botón se puede girar 30° después de retraer el pasador de posicionamiento, sujetándolo en la posición "de retroceso" mediante el bloqueo de posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

ACCESORIO

Casquillos distanciadores GN 609.5 (ver página 710) o las tuercas hexagonales planas GN 909 (ver página 809) se piden por separado.



* Completar con el código del tipo del mini posicionador (B o C)

B	C
sin posición de bloqueo	con posición de bloqueo

GN 822.6

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h9	d2	d3	d4	l1	l2 mín.	l3	k	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.6-4-M8-*	4	M 8	21	15	27.5	5	6	16.5	10	4	12	14
GN 822.6-4-M8x1-*	4	M 8x1	21	15	27.5	5	6	16.5	10	4	12	14
GN 822.6-5-M10-*	5	M10	25	18	34	6	8	20	12	6	16	25
GN 822.6-5-M10x1-*	5	M 10x1	25	18	34	6	8	20	12	6	16	26
GN 822.6-6-M10-*	6	M10	25	18	34	6	8	20	12	6	16	40
GN 822.6-6-M10x1-*	6	M 10x1	25	18	34	6	8	20	12	6	16	42
GN 822.6-6-M12-*	6	M12	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	60
GN 822.6-6-M12x1,5-*	6	M12x1.5	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	67
GN 822.6-7-M12-*	7	M12	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	69
GN 822.6-7-M12x1,5-*	7	M12x1.5	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	70
GN 822.6-8-M16-*	8	M 16	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	71
GN 822.6-8-M16x1,5-*	8	M 16x1.5	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	72
GN 822.6-10-M16-*	10	M 16	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	75
GN 822.6-10-M16x1,5-*	10	M 16x1.5	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	76

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Cincado, azul pasivado

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Pasador
Acero, endurecido
Componentes únicos de acero / latón



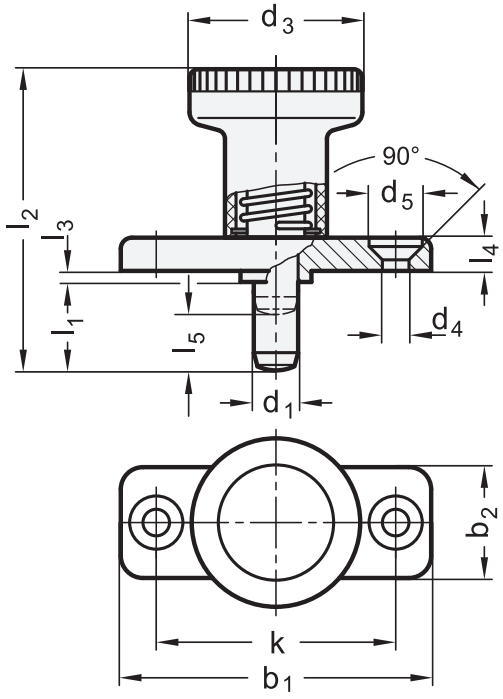
INFORMACIÓN

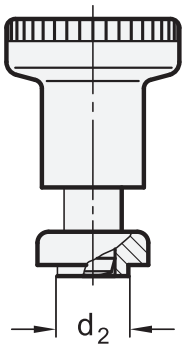
Los posicionadores de muelle GN 608 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)

GN 608

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	b1	b2	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	l3 -0.15	l4	l5	Carga de muelle en N ≈inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 608-6-6	6	6	40	18	10	25	4.3	2.5	4.5	6	9	25	400	36
GN 608-6-14	6	14	40	18	10	25	4.3	2.5	4.5	6	9	25	400	39
GN 608-8-8	8	8	46	20	12	31	5.3	2.5	4.5	8	13	26	500	59
GN 608-8-18	8	18	46	20	12	31	5.3	2.5	4.5	8	13	26	500	64

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 608.5

Posicionadores con pivote de acero inoxidable

sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Cincado, azul pasivado

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Perno en acero inoxidable AISI 303
niquelado químicamente

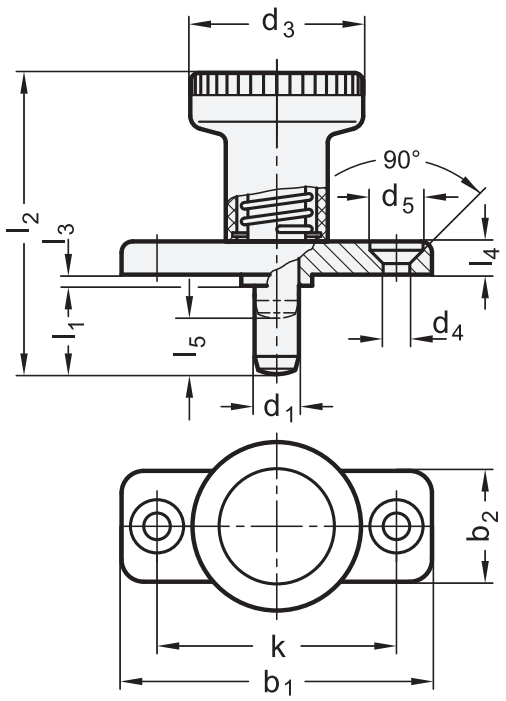
Componentes únicos de acero inoxidable

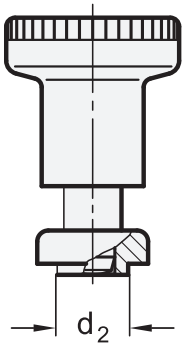
INFORMACIÓN

Los posicionadores GN 608.5 con pivote de acero inoxidable se destacan por sus dimensiones reducidas.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)

GN 608.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	b1	b2	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	l3 -0.15	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 608.5-6-6	6	6	40	18	10	25	4.3	2.5	4.5	6	9	25	400	36
GN 608.5-6-14	6	14	40	18	10	25	4.3	2.5	4.5	6	9	25	400	38
GN 608.5-8-8	8	8	46	20	12	31	5.3	2.5	4.5	8	13	26	500	50
GN 608.5-8-18	8	18	46	20	12	31	5.3	2.5	4.5	8	13	26	500	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

con posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Cincado, azul pasivado

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Pasador
Acero, endurecido
Componentes únicos de acero / latón

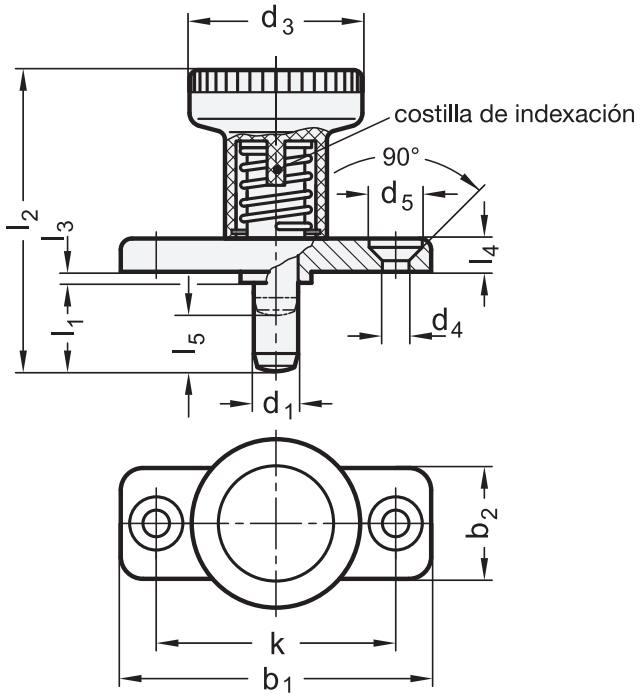


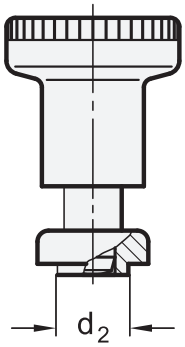
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle con posición de bloqueo GN 608.1 se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el posicionador en esta posición.
Los posicionadores de muelle GN 608.1 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. La lengüeta de bloqueo está integrada en el mando, lo que aporta un funcionamiento confiable en todo momento.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)

GN 608.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	b1	b2	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	d5	k	l2	l3 -0.15	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 608.1-6-6	6	6	40	18	10	25	4.3	8.3	30	37	2.5	4.5	6	9	25	400	36
GN 608.1-6-14	6	14	40	18	120	25	4.3	8.3	30	45	2.5	4.5	6	9	25	400	38
GN 608.1-8-8	8	8	46	20	12	31	5.3	10.4	34	44	2.5	5.5	8	13	26	500	60
GN 608.1-8-18	8	18	46	20	12	31	5.3	10.4	34	54	2.5	5.5	8	13	26	500	62

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 608.6

Posicionadores con pivote de acero inoxidable

con posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Cincado, azul pasivado

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Perno en acero inoxidable AISI 303
niquelado químicamente

Componentes únicos de acero inoxidable

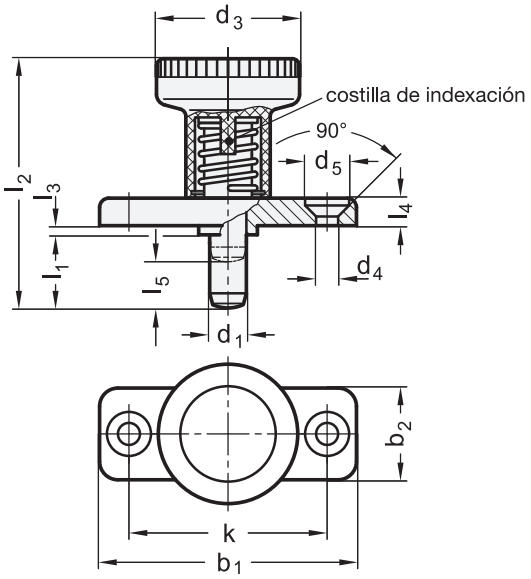


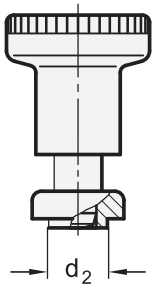
INFORMACIÓN

Los posicionadores con pivote de acero inoxidable GN 608.6 con posición de bloqueo se usan en aquellos casos en que el pivote ha de bloquearse en la posición retraída (encogido). Para ello, se debe de girar el pomo 90° una vez ha quedado retraído. Una muesca mantiene al posicionador en esta posición.
Los posicionadores de muelle GN 608.6 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. La lengüeta de bloqueo está integrada en el mando, lo que aporta un funcionamiento confiable en todo momento.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Pivote retraído
(si $l_1 = d_1$)

GN 608.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	l1	b1	b2	d2 -0.02/-0.1	d3	d4	d5	k	l2	l3 -0.15	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Carga axial en N	⚖
GN 608.6-6-6	6	6	40	18	10	25	4.3	8.3	30	37	2.5	4.5	6	9	25	400	36
GN 608.6-6-14	6	14	40	8	10	25	4.3	8.3	30	45	2.5	4.5	6	9	25	400	38
GN 608.6-8-8	8	8	46	20	12	31	5.3	10.4	34	44	2.5	5.5	8	13	26	500	60
GN 608.6-8-18	8	18	46	20	12	31	5.3	10.4	34	54	2.5	5.5	8	13	26	500	62

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mini posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, mecanismo de posicionamiento cubierto, con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Modelo en acero ST

Cincado, azul pasivado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- Rojo, RAL 3000 **RT**
- No desmontable

INFORMACIÓN

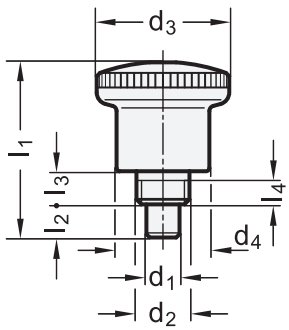
Los mini posicionadores de muelle GN 822 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Se han diseñado especialmente para aplicaciones en planchas metálicas de paredes delgadas.
Se insertan en su posición al fijarlos por el pomo dentado. Las caras planas para la llave situadas en la contratuerca quedan visibles cuando el pasador se retrae, de ese modo los mini posicionadores de muelle pueden apretarse fácilmente con una llave plana.
Con el Tipo C, el pomo puede girarse 30ª y una muesca lo mantiene en esa posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

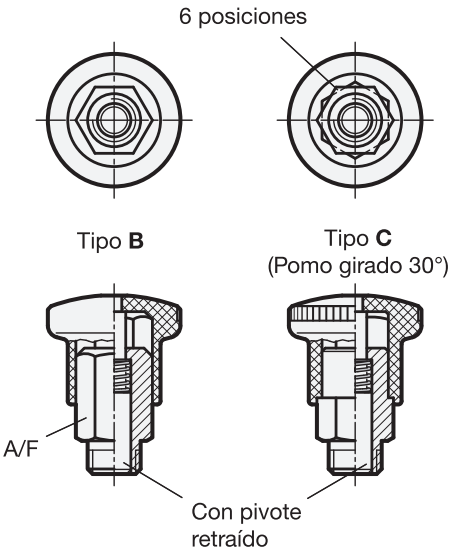
ACCESORIO

Casquillos distanciadores GN 609.5 (ver página 810) se piden por separado

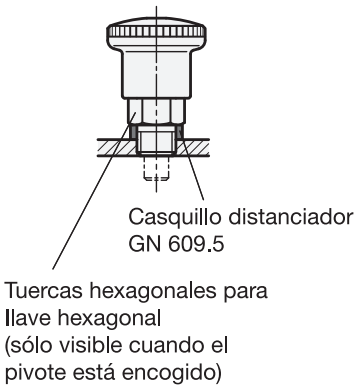
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)





Instrucciones de montaje



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 822

Mini posicionadores de muelle

GN 822

Descripción	d1 Pasador 0/-0.06 Núcleo +0.05/+0.1	d2	d3	d4	l1	l2 mín.	l3	l4 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822-4-B-ST	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-5-B-ST	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-6-B-ST	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25
GN 822-7-B-ST	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	26
GN 822-4-C-ST	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822-5-C-ST	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-6-C-ST	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822-7-C-ST	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	24
GN 822-4-B-ST-RT	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822-5-B-ST-RT	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-6-B-ST-RT	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25
GN 822-7-B-ST-RT	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	26
GN 822-4-C-ST-RT	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822-5-C-ST-RT	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	24
GN 822-6-C-ST-RT	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	24
GN 822-7-C-ST-RT	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25

GN 822-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador 0/-0.06 Núcleo +0.05/+0.1	d2	d3	d4	l1	l2 mín.	l3	l4 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822-4-B-NI	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822-5-B-NI	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-6-B-NI	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25
GN 822-7-B-NI	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	26
GN 822-4-C-NI	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-5-C-NI	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14+
GN 822-6-C-NI	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	24
GN 822-7-C-NI	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25
GN 822-4-B-NI-RT	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822-5-B-NI-RT	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	14
GN 822-6-B-NI-RT	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	25
GN 822-7-B-NI-RT	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	26
GN 822-4-C-NI-RT	4	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	10
GN 822-5-C-NI-RT	5	M 8 x 07.5	21	15	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	20
GN 822-6-C-NI-RT	6	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	24
GN 822-7-C-NI-RT	7	M 10 x 1	25	18	34	7	7	4.5	12	5	18	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mini posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, mecanismo de posicionamiento abierto, con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Modelo en acero ST

Cincado, azul pasivado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- Rojo, RAL 3000 **RT**
- No desmontable

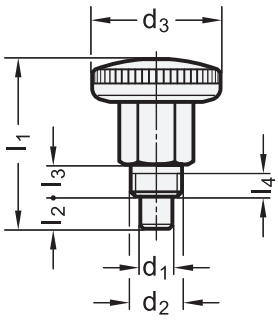
INFORMACIÓN

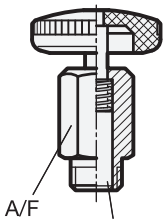
Los mini posicionadores de muelle GN 822.1 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Se han diseñado especialmente para aplicaciones en planchas metálicas de paredes delgadas.
El tipo C con posición de bloqueo se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, el pomo se gira 90 ° después de retraerlo. Una muesca mantiene el posicionador en esta posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Tipo **B**



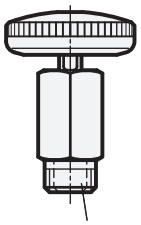


Con pivote retraído

Tipo **C**

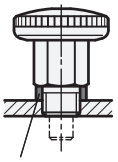


(Pomo girado 90°)



Con pivote retraído

Información de montaje



Casquillo distanciadore GN 609.5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 822.1

Descripción	d1 Pasador 0/-0.06 Núcleo 0.05/+0.1	d1	d3	l1	l2 mín.	l3	l4 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.1-4-B-ST	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-5-B-ST	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-B-ST	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-7-B-ST	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-4-C-ST	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-5-C-ST	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-6-C-ST	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	20
GN 822.1-7-C-ST	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	22
GN 822.1-4-B-ST-RT	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-5-B-ST-RT	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-B-ST-RT	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-7-B-ST-RT	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-4-C-ST-RT	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-5-C-ST-RT	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-6-C-ST-RT	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	22
GN 822.1-7-C-ST-RT	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	22

GN 822.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador 0/-0.06 Núcleo 0.05/+0.1	d1	d3	l1	l2 mín.	l3	l4 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.1-4-B-NI	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-5-B-NI	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-B-NI	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-7-B-NI	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-4-C-NI	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-5-C-NI	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-C-NI	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	22
GN 822.1-7-C-NI	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-4-B-NI-RT	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-5-B-NI-RT	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-B-NI-RT	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-7-B-NI-RT	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23
GN 822.1-4-C-NI-RT	4	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	12
GN 822.1-5-C-NI-RT	5	M 8 x 0.75	21	26.5	5	5	3.5	10	4.5	12	13
GN 822.1-6-C-NI-RT	6	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	22
GN 822.1-7-C-NI-RT	7	M 10 x 1	25	34	7	7	4.5	12	5	18	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable

con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **BN**: sin posición de bloqueo, con pomo en acero inoxidable
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, con pomo de plástico
- Tipo **CN**: con posición de bloqueo, con pomo de acero inoxidable

Guía / Pin
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Modelo con pomo de plástico

Pomos de los tipos B y C

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- No desmontable

Modelo con el pomo de acero inoxidable

Pomos de los tipos BN y CN

- Acero inoxidable AISI CF-8
- Granallado mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

Los mini posicionadores de muelle GN 822.7 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones.
Basado en el principio de GN 822 (ver página 780) GN 607 (ver página 769) / GN 607.1 (ver página 770) posicionadores de los tamaños pertinentes. Para montarlos, gire en primer lugar el mini posicionador de muelle con el pomo moleteado. Al tirar del eje de posicionamiento, se soltará la tuerca hexagonal, que entonces podrá apretarse con una llave plana.
Las caras planas para la llave situadas en la contratuerca quedan visibles cuando el eje se retrae, de ese modo los mini posicionadores de muelle pueden apretarse fácilmente con una llave plana.
En los tipos C y CN, el botón se puede girar 30 ° después de retraer el eje de posicionamiento, sujetándolo en la posición "de retroceso" mediante el bloqueo de posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

ACCESORIO

Casquillos distanciadores GN 609.5 (ver página 810) o las tuercas hexagonales planas GN 909.5 (ver página 809) se piden por separado

DATOS TÉCNICOS

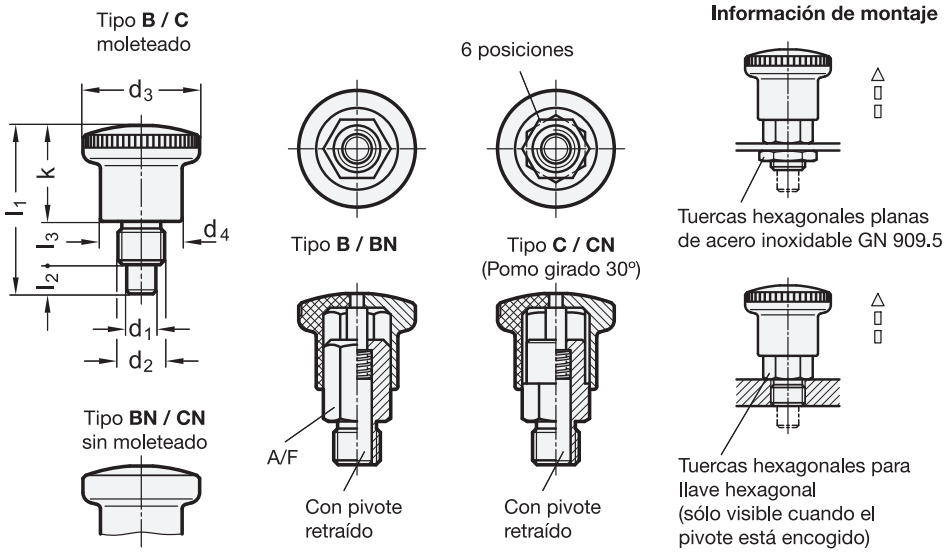
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

BAJO PEDIDO

- con pomo rojo

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 822.7 | Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable



* Completar con el código del tipo del mini posicionador (B o C)

B sin posición de bloqueo

C con posición de bloqueo

GN 822.7 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h9	d2	d3	d4	l1	l2 mín.	l3	k	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.7-4-M8-*	4	M 8	21	15	27.5	5	6	16.5	10	4	12	14
GN 822.7-4-M8x1-*	4	M 8 x 1	21	15	27.5	5	6	16.5	10	4	12	15
GN 822.7-5-M10-*	5	M 10	25	18	34	6	8	20	12	6	16	25
GN 822.7-5-M10x1-*	5	M 10 x 1	25	18	34	6	8	20	12	6	16	25
GN 822.7-6-M10-*	6	M 10	25	18	34	6	8	20	12	6	16	26
GN 822.7-6-M10x1-*	6	M 10 x 1	25	18	34	6	8	23.5	12	6	16	26
GN 822.7-6-M12-*	6	M 12	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	40
GN 822.7-6-M12x1,5-*	6	M 12 x 1.5	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	40
GN 822.7-7-M12-*	7	M 12	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	41
GN 822.7-7-M12x1,5-*	7	M 12 x 1.5	28	20	40.5	7	10	23.5	14	10	23	41
GN 822.7-8-M16-*	8	M 16	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	67
GN 822.7-8-M16x1,5-*	8	M 16 x 1.5	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	67
GN 822.7-10-M16-*	10	M 16	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	68
GN 822.7-10-M16x1,5-*	10	M 16 x 1.5	33	23	47.5	10	12	25.5	17	11	35	70

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable

con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **BN**: sin posición de bloqueo, con pomo de acero inoxidable
- Tipo **C**: con posición de bloqueo, con pomo de plástico
- Tipo **CN**: con posición de bloqueo, con pomo de acero inoxidable

Guía
Acero inoxidable AISI 304

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Modelo con pomo de plástico

Pomo tipo B y C

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- No desmontable

Modelo con el pomo de acero inoxidable

Pomo tipo BN y CN

- AISI CF-8
- Granallado mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

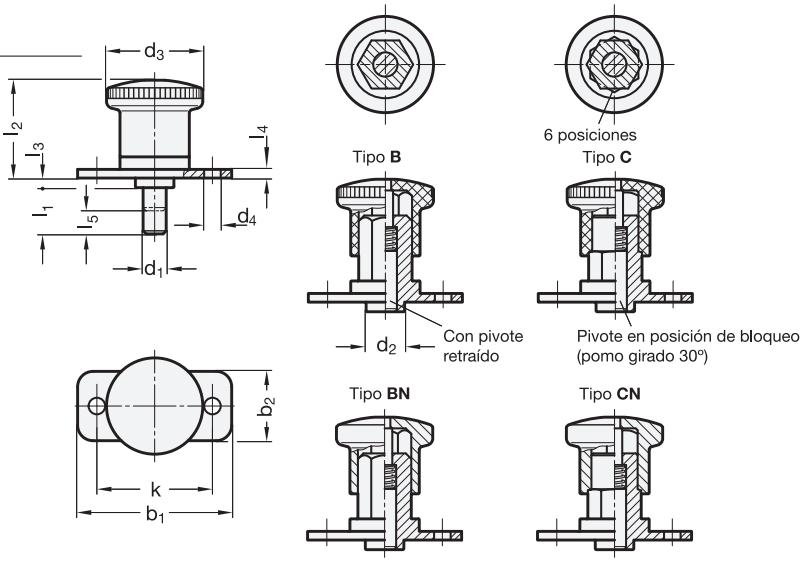
Los mini posicionadores de muelle de acero inoxidable GN 822.9 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Se montan por medio de tornillos de cabeza avellanada.
Los mini posicionadores de muelle de acero inoxidable constituyen una alternativa asequible a los GN 608.5 (ver página 777) y GN 608.6 (ver página 779) posicionadores de muelle de acero inoxidable.
En los tipos C y CN, el botón se puede girar 30 ° después de retraer el eje de posicionamiento, sujetándolo en la posición "de retroceso" mediante el bloqueo de posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

BAJO PEDIDO

- con pomo rojo



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 822,9 | Mini posicionadores de muelle de acero inoxidable

GN 822.9-B/C

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h9	l1	b1	b2	d2	d3	d4	k	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.9-4-5-B	4	5	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	23
GN 822.9-4-10-B	4	10	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	23
GN 822.9-5-6-B	5	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	40
GN 822.9-5-12-B	5	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	41
GN 822.9-6-6-B	6	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	40
GN 822.9-6-12-B	6	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	42
GN 822.9-8-10-B	8	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	100
GN 822.9-8-20-B	8	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	105
GN 822.9-10-10-B	10	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	103
GN 822.9-10-20-B	10	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	109
GN 822.9-4-5-C	4	5	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	23
GN 822.9-4-10-C	4	10	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	24
GN 822.9-5-6-C	5	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	40
GN 822.9-5-12-C	5	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	41
GN 822.9-6-6-C	6	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	40
GN 822.9-6-12-C	6	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	42
GN 822.9-8-10-C	8	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	99
GN 822.9-8-20-C	8	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	103
GN 822.9-10-10-C	10	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	102
GN 822.9-10-20-C	10	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	108

GN 822.9-BN/CN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h9	l1	b1	b2	d2	d3	d4	k	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.9-4-5-BN	4	5	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	37
GN 822.9-4-10-BN	4	10	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	37
GN 822.9-5-6-BN	5	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	64
GN 822.9-5-12-BN	5	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	65
GN 822.9-6-6-BN	6	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	65
GN 822.9-6-12-BN	6	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	66
GN 822.9-8-10-BN	8	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	146
GN 822.9-8-20-BN	8	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	150
GN 822.9-10-10-BN	10	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	149
GN 822.9-10-20-BN	10	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	155
GN 822.9-4-5-CN	4	5	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	37
GN 822.9-4-10-CN	4	10	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	2	5	4	12	37
GN 822.9-5-6-CN	5	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	64
GN 822.9-5-12-CN	5	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	65
GN 822.9-6-6-CN	6	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	47
GN 822.9-6-12-CN	6	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	2	6	6	16	66
GN 822.9-8-10-CN	8	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	146
GN 822.9-8-20-CN	8	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	150
GN 822.9-10-10-CN	10	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	148
GN 822.9-10-20-CN	10	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	3	10	11	35	154

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Mini posicionadores de muelle

con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Guía
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable



INFORMACIÓN

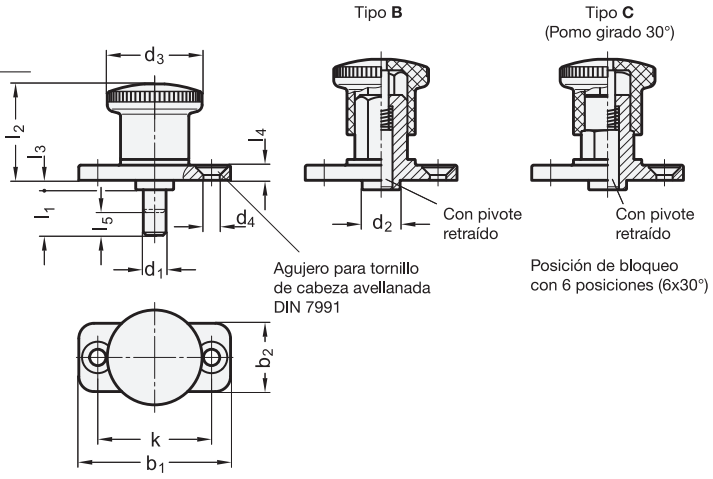
Los mini posicionadores de muelle GN 822.8 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Se montan por medio de tornillos de cabeza avellanada.
Los mini posicionadores de muelle de acero inoxidable constituyen una alternativa asequible a los posicionadores GN 608 (ver página 776) y GN 608.6 (ver página 778).
En el Tipo C, el botón se puede girar 30° después de retraer el pasador de posicionamiento, sujetándolo en la posición "de retroceso" mediante el bloqueo de posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

BAJO PEDIDO

- con pomo rojo

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



*Completar con el código del tipo del mini posicionador (B o C)

B	C
sin posición de bloqueo	con posición de bloqueo

GN 822.8

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h9	l1	b1	b2	d2 -0.15	d3	d4	k	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 822.8-4-5-*	4	5	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	4	5	4	12	23
GN 822.8-4-10-*	4	10	35	15	8	21	4.3	25	20.5	2	4	5	4	21	23
GN 822.8-5-6-*	5	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	4	6	6	16	39
GN 822.8-5-12-*	5	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	4	6	6	16	40
GN 822.8-6-6-*	6	6	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	4	6	6	16	39
GN 822.8-6-12-*	6	12	40	18	10	25	4.3	30	25.5	2.5	4	6	6	16	41
GN 822.8-8-10-*	8	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	5	10	11	35	94
GN 822.8-8-20-*	8	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	5	10	11	35	98
GN 822.8-10-10-*	10	10	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	5	10	11	35	96
GN 822.8-10-20-*	10	20	50	23	14	33	5.3	38	35	2.5	5	10	11	35	102

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

con y sin posición de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

N.º de identificación

- Nº **1**: Montaje frontal
- Nº **2**: Montaje posterior

Guía
Zamac
Revestido de plástico
Negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, acabado mate
- No desmontable

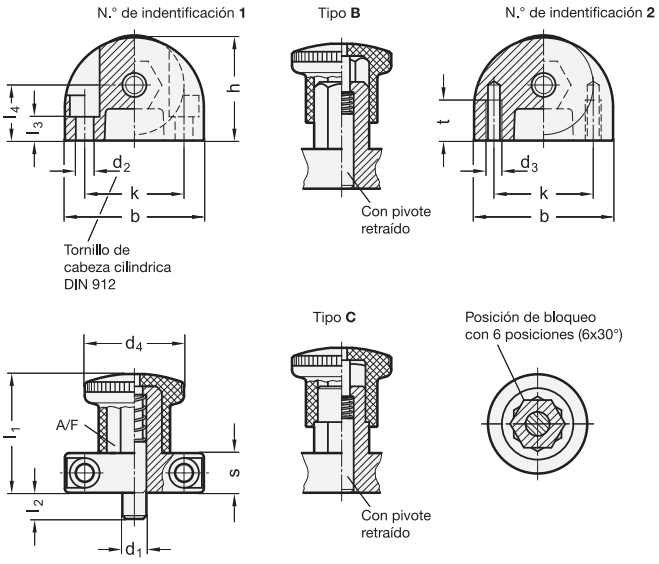


INFORMACIÓN

La característica más destacable de los posicionadores de muelle GN 412 es su diseño compacto. Se instalan desde la parte frontal con tornillos de cabeza cilíndrica o desde la parte posterior mediante roscas. En el modelo C, el mando puede girarse en 30° tras retraer el pasador de posicionamiento, manteniéndolo en la posición "retraída" por medio del bloqueo de posicionamiento.
Las dimensiones y medidas de conexión determinan la combinación con GN 412.1 (ver página 814) bloques de montaje junto con los casquillos de posicionado GN 412.2 (ver página 813) o GN 412.3 (ver página 812).

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



GN 412

Descripción	d1 Pasador 0/-0.06 Núcleo +0.05/+0.1	b	d2	d3	d4	h	k	l1	l2 mín.	l3	l4	s	A/F	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 412-5-35-B-1	5	35	4.3	-	25	26	25	32	6	6	14	12	12	-	5	15	63
GN 412-5-35-B-2	5	35	-	M 4	25	26	25	32	6	-	14	12	12	10	5	15	71
GN 412-6-35-B-1	6	35	4.3	-	25	26	25	32	6	6	14	12	12	-	5	15	64
GN 412-6-35-B-2	6	35	-	M 4	25	26	25	32	6	-	14	12	12	10	5	15	71
GN 412-8-47-B-1	8	47	5.3	-	33	34	35	39	10	10	18	14	17	-	9	35	140
GN 412-8-47-B-2	8	47	-	M 5	33	34	35	39	10	-	18	14	17	12	9	35	152
GN 412-10-47-B-1	10	47	5.3	-	33	34	35	39	10	10	18	14	17	-	9	35	143
GN 412-10-47-B-2	10	47	-	M 5	33	34	35	39	10	-	18	14	17	12	9	35	154
GN 412-5-35-C-1	5	35	4.3	-	25	26	25	32	6	6	14	12	12	-	5	15	63
GN 412-5-35-C-2	5	35	-	M 4	25	26	25	32	6	-	14	12	12	10	5	15	70
GN 412-6-35-C-1	6	35	4.3	-	25	26	25	32	6	6	14	12	12	-	5	15	64
GN 412-6-35-C-2	6	35	-	M 4	25	26	25	32	6	-	14	12	12	10	5	15	71
GN 412-8-47-C-1	8	47	5.3	-	33	34	35	39	10	10	18	14	17	-	9	35	130
GN 412-8-47-C-2	8	47	-	M 5	33	34	35	39	10	-	18	14	17	12	9	35	152
GN 412-10-47-C-1	10	47	5.3	-	33	34	35	39	10	10	18	14	17	-	9	35	143
GN 412-10-47-C-2	10	47	-	M 5	33	34	35	39	10	-	18	14	17	12	9	35	155

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de presión

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **S**: con cierre, sin posición de bloqueo
- Tipo **L1**: Cierre / posición de bloqueo por medio de la rotación en sentido antihorario
- Tipo **R1**: Cierre / posición de bloqueo por medio de la rotación en sentido horario

Alojamiento
Zamac
revestimiento de plástico, RAL 9005, acabado texturado

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

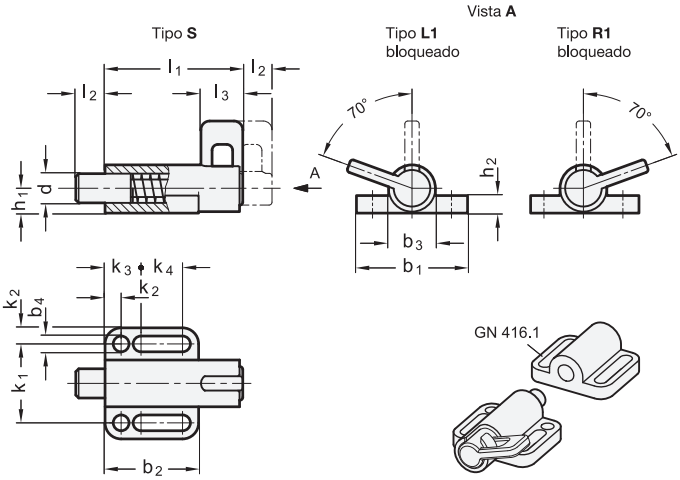
Palanca de cierre
Plástico, tecnopolímero (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable



INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 416 se accionan mediante el movimiento axial de tracción de la palanca de cierre. Este tipo de accionamiento desde arriba resulta ventajoso en determinadas situaciones de instalación.
Los pasadores de los posicionadores de muelle Tipo S se engranan en el alojamiento para impedir la rotación y así producir un bloqueo en la posición inicial, pero no en la posición retraída. Los posicionadores de muelle Tipo R1 y L1 ofrecen una función de bloqueo tanto en la posición inicial como en la posición retraída, que evita que se produzcan operaciones accidentales. Una muesca mantiene la palanca de cierre en ambas posiciones.
El rango de ajuste está diseñado de modo que puedan utilizarse arandelas según la norma ISO 7092 dentro de la ranura de ajuste del alojamiento.



DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

GN 416

Descripción	d Pasador -0.05 Núcleo +0.1/+0.05	b1	b2	b3	b4	h1	h2	k1	k2	k3	k4	l1	l2 mín.	l3	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 416-6-38-L1	6	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	67
GN 416-8-38-L1	8	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	69
GN 416-8-46-L1	8	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	130
GN 416-10-38-L1	10	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	72
GN 416-10-46-L1	10	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	132
GN 416-12-46-L1	12	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	136
GN 416-6-38-S	6	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	68
GN 416-8-38-S	8	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	69
GN 416-8-46-S	8	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	140
GN 416-10-38-S	10	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	70
GN 416-10-46-S	10	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	132
GN 416-12-46-S	12	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	135
GN 416-6-38-R1	6	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	66
GN 416-8-38-R1	8	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	69
GN 416-8-46-R1	8	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	120
GN 416-10-38-R1	10	38	32	16	5.4	8.5	6	27	5.5	12	14.5	47	10	14	21	27	71
GN 416-10-46-R1	10	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	150
GN 416-12-46-R1	12	46	40	20	6.4	11	6	33	6.5	14.5	19	59	12	17	25	38	135

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 416.1

Alojamientos

para posicionadores de muelle GN 416

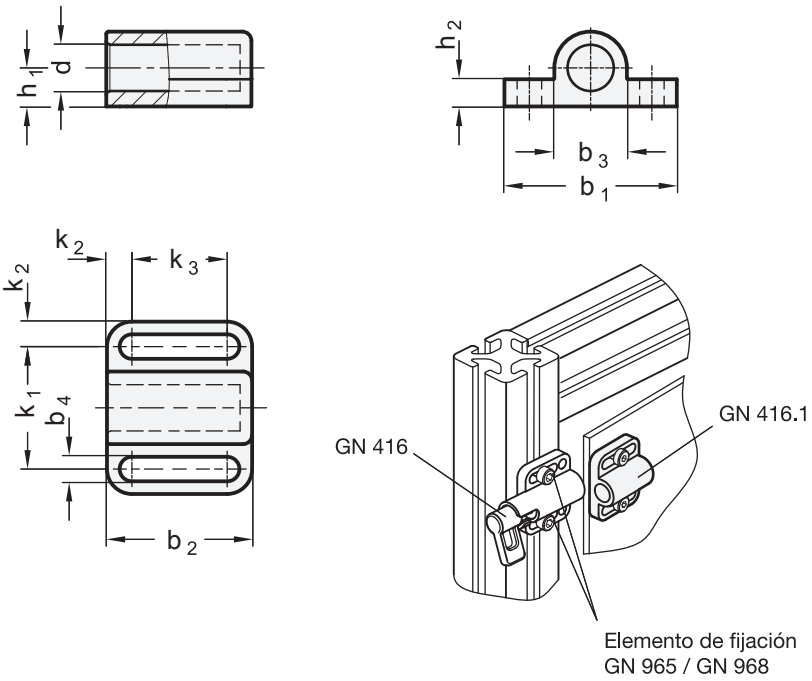
ESPECIFICACIÓN

Zamac
Revestido de plástico
negro, RAL 2005, acabado texturado

INFORMACIÓN

Los alojamientos GN 416.1 se emparejan con los cierres de presión GN 416 y se utilizan para posicionar el eje de posicionamiento..





GN 416.1

Descripción	d Dimensión nominal	d Dimensión real +0.15/-0.05	b1	b2	b3	b4	h1	h2	k1	k2	k3	⚖
GN 416.1-6-38	6	6.2	38	28	16	5.4	8.5	6	27	5.5	17	51
GN 416.1-8-38	8	8.2	38	28	16	5.4	8.5	6	27	5.5	17	47
GN 416.1-8-46	8	8.2	46	38	20	6.4	11	6	33	5.5	25	94
GN 416.1-10-38	10	10.2	38	28	16	5.4	8.5	6	27	5.5	17	20
GN 416.1-10-46	10	10.2	46	38	20	6.4	11	6	27	5.5	17	87
GN 416.1-12-46	12	12.2	46	38	20	6.4	11	6	33	6.5	25	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

con y sin posición de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Modelo sin posición de bloqueo

Tipos

- Tipo **A**: sin posición de bloqueo (anilla de izado)
- Tipo **B**: sin posición de bloqueo (mando)

Modelo con posición de bloqueo

Tipo

- Tipo **C**: con posición de bloqueo (mando)

Esta información se aplica a ambos estándares:
Guía
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Anilla de izado
Acero inoxidable AISI 301

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

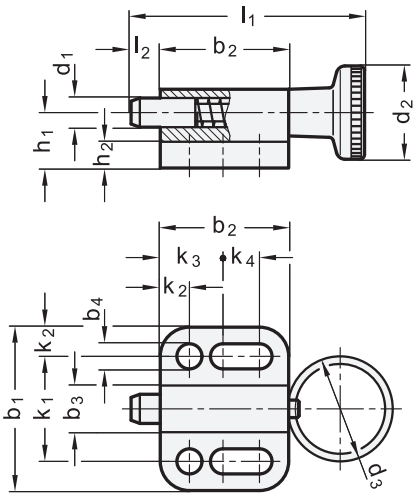
La gama de tornillos elegida de los posicionadores de muelle debe permitir el uso de arandelas según ISO 7092
Los posicionadores de muelle con posición de bloqueo GN 417 modelo C se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

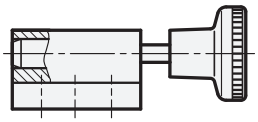
DATOS TÉCNICOS

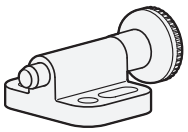
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



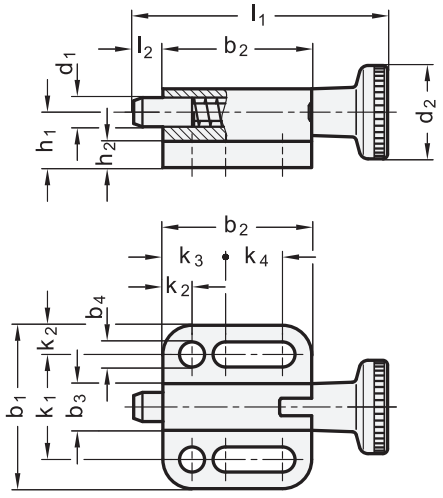
El embolo en posicion de reposo



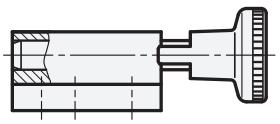


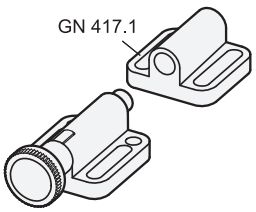
GN 417

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h11	d2	d3	b1	b2	b3	b4 -0.2	h1	h2	k1 ±0.05	k2	k3	k4	l1	l2 ±0.5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 417-4-A	4	-	14	22	16.5	6	3.3	7	4	14	4	8	4.5	-	4	3	12	11
GN 417-5-A	5	-	18	28	22	8	4.3	9.5	4.5	18	5	10	7	-	5	5	24	22
GN 417-6-A	6	-	24	32	27.5	10	5.4	10.5	5	21	5.5	21	10	-	6	5	21	36
GN 417-8-A	8	-	30	34	33	12	5.4	12.5	6	23	5.5	12	15.5	-	8	6	22	58
GN 417-10-A	10	-	30	39	35	14.5	6.5	14.5	6	27	6	15	13.5	-	10	4	25	83
GN 417-4-B	4	12	-	22	16.5	6	3.3	7	4	14	4	8	4.5	30.5	4	3	12	11
GN 417-5-B	5	16	-	28	22	8	4.3	9.5	4.5	18	5	10	7	40	5	5	24	22
GN 417-6-B	6	18	-	32	27.5	10	5.4	10.5	5	21	5.5	21	10	49	6	5	21	25
GN 417-8-B	8	21	-	34	33	12	5.4	12.5	6	23	5.5	12	15.5	59	8	6	22	59
GN 417-10-B	10	25	-	39	35	14.5	6.5	14.5	6	27	6	15	13.5	67.5	10	4	25	34



El embolo en posicion de reposo





GN 417-C

Descripción	d1 Núcleo +0.03/+0.08 Pasador h11	d2	b1	b2	b3	b4 -0.2	h1	h2	k1 ±0.05	k2	k3	k4	l1	l2 ±0.5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 417-4-C	4	12	22	19	6	3.3	7	4	14	4	8	7	7	4	3	12	14
GN 417-5-C	5	16	28	25.5	8	4.3	9.5	4.5	18	5	10	10.5	10.5	5	5	24	25
GN 417-6-C	6	18	32	30.5	10	5.4	10.5	5	21	5.5	12	13	13	6	5	21	41
GN 417-8-C	8	21	34	37.5	12	5.4	12.5	6	23	5.5	12	20	20	8	6	22	66
GN 417-10-C	10	25	39	40	14.5	6.5	14.5	6	27	6	15	18.5	18.5	10	4	25	97

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Alojamientos

para posicionadores GN 417

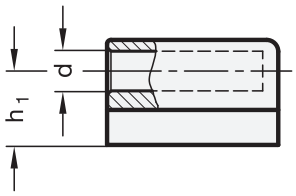
ESPECIFICACIÓN

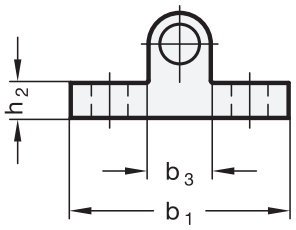
Acero
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

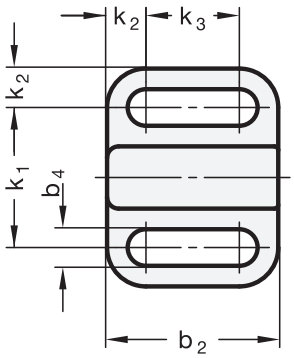
INFORMACIÓN

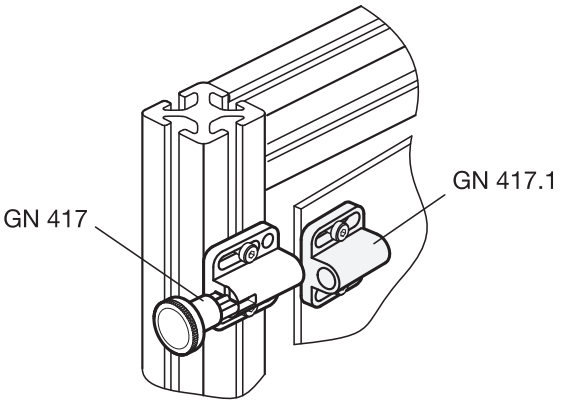
Los alojamientos GN 417.1 se emparejan con los posicionadores de muelle GN 417 (ver página 792) y se utilizan para posicionar el eje de posicionamiento.











GN 417.1

Descripción	d Dimensión nominal	d Dimensión real +0.1	b1	b2	b3	b4	h1	h2	k1	k2	k3	⚖
GN 417.1-4	4	4.1	22	16.5	6	3.3	7	4	14	4	8.5	10
GN 417.1-5	5	5.1	28	22	8	4.3	9.5	4.5	18	5	12	20
GN 417.1-6	6	6.2	32	27.5	10	5.4	10.5	5	21	5.5	16.5	30
GN 417.1-8	8	8.2	34	33	12	5.4	12.5	6	23	5.5	22	50
GN 417.1-10	10	10.2	39	35	14.5	6.8	14.5	6	27	6	23	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 817.3

Posicionadores de muelle

para posicionamiento preciso, pivote cilíndrico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Acero

- Pavonado
- Pivote endurecido y rectificado

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 817.3 han sido ideados para permitir un posicionamiento preciso a un coste razonable cuando se usan casquillos guía DIN 179 (ver página 1008).
Por este motivo, se usan un casquillo guía DIN 179 (véase página 1008) se usa como guía, por lo cual la cota l_3 del posicionador determina la longitud del casquillo.
Por lo tanto, el posicionamiento exacto no depende de la punta del posicionador sino de la precisión del casquillo guía (agujero en tolerancia F7) y del posicionador (tolerancia h7). Ambos componentes son de material endurecido y rectificado. Cabe resaltar que la longitud del casquillo también influye en la obtención de un posicionamiento exacto.
Los del Tipo C se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

ACCESORIO

- Casquillos guía DIN 179 (ver página 1008)

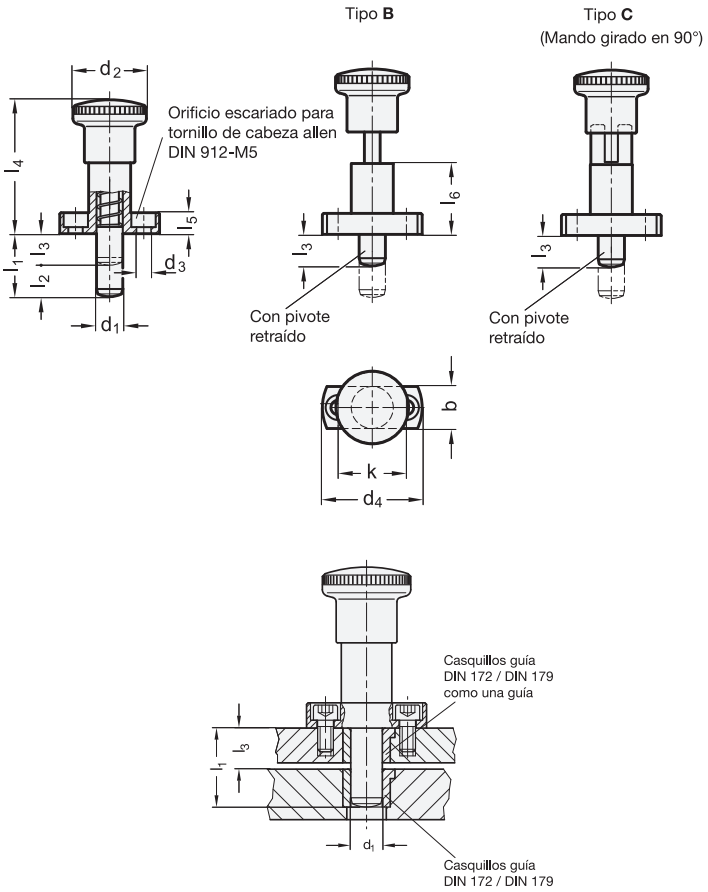
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Hay disponibles dos longitudes l_1 de eje de posicionador distintas para cada diámetro de posicionador de muelle d_1.
La longitud l_3 debe garantizar que el eje de posicionamiento de desacopla completamente, y la longitud del casquillo y el grosor de la pletina, así como cualquier huelgo, pueden seleccionarse dentro de unos márgenes concretos.
Para montar casquillos con una tolerancia de n6, suele proporcionarse un orificio con una tolerancia H7 que se corresponde con el diámetro externo. A tal efecto, se facilita una selección de los casquillos guía DIN 172 (ver página 1006) y DIN 179 (ver página 1008) disponibles.





*Completar con el código del tipo posicionador (B o C)

B sin posición de bloqueo
C con posición de bloqueo

GN 817.3

Descripción	d1 h7	l1	l2	l3	b	d2	d3	d4	k	l4	l5	l6	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.3-6-18-*	6	18	9	9	13	23	4.3	34	23	45	6	25	6	25	43
GN 817.3-6-24-*	6	24	9	15	13	23	4.3	34	23	45	6	25	6	25	45
GN 817.3-8-20-*	8	20	10	10	16	28	5.5	38	26	51	8	27	8.5	28	74
GN 817.3-8-26-*	8	26	10	16	16	28	5.5	38	26	51	8	27	8.5	28	77
GN 817.3-10-24-*	10	24	12	12	16	28	5.5	38	26	51	8	27	9.5	38	77
GN 817.3-10-32-*	10	32	12	20	16	28	5.5	38	26	51	8	27	9.5	38	80

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

para posicionamiento de precisión, pivote cónico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: sin posición de bloqueo
- Tipo **C**: con posición de bloqueo

Acero

- Pavonado
- Pivote endurecido y rectificado

Mando de plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

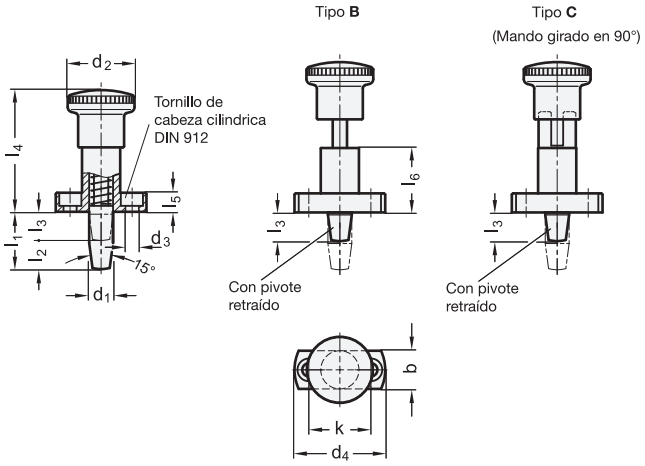


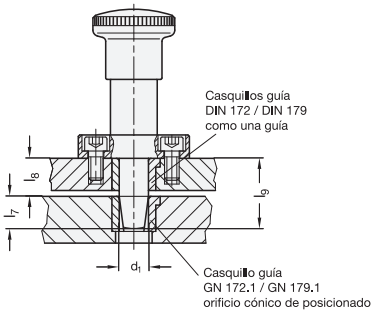
INFORMACIÓN

Los posicionadores GN 817.5 permiten una alta precisión de posicionamiento, con el guiado mediante los casquillos de posicionado DIN 172 / DIN 170 con taladro cilíndrico. El actual taladro de posicionado se fija mediante los casquillos de posicionado GN 172.1 / GN 179.1 con taladros cónicos.
La forma cónica del pivote / el taladro de posicionado permite un posicionado virtualmente libre y por lo tanto de alta precisión.
Los del Tipo C se utilizan en aplicaciones en las que el pivote debe mantenerse en posición retraída. Para lograr esto, se gira el mando 90° después de retraerlo. Una muesca mantiene el pivote en esta posición.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

La longitud l_7 está determinada por la profundidad de penetración del pivote en el cono del casquillo.
La longitud l_8 debe asegurar que el pivote se desacople completamente, que la longitud del casquillo y grosor de la pletina además de cualquier distancia se puedan seleccionar dentro de ciertos márgenes.
En caso de acoplarse, el eje deberá contar con una carrera mínima restante de 0,5 mm a fin de asegurar que la sección cónica del eje se ajusta sin separación al cono del casquillo guía.
Hay disponibles dos longitudes l_1 de eje de posicionador distintas para cada diámetro de posicionador de muelle d_1 (véase la tabla de productos).
Para una longitud de carrera restante segura: $l_9 = l_1 - 0.5$ mm
Para montar casquillos con una tolerancia de n6, suele proporcionarse un orificio con una tolerancia H7 que se corresponde con el diámetro externo.
A tal efecto, se facilita una selección de los casquillos guía DIN 172 (ver página 1006) y DIN 179 (ver página 1008) con agujero cilíndrico y casquillos guía GN 172.1 (ver página 1010) / GN 179.1 (ver página 1010) con agujero cónico.





* Completar con el código del tipo posicionador (B o C)

B	C
sin posición de bloqueo	con posición de bloqueo

GN 817.5

Descripción	d1 Pasador h6	l1	l2	l3	b	d2	d3	d4	k	l4	l5	l6	l7	l8 mín.	l8 máx.	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 817.5-6-18-*	6	18	9	9	13	23	4.3	34	23	45	6	25	7	9	10	6	25	43
GN 817.5-6-24-*	6	24	9	15	13	23	4.3	34	23	45	6	25	7	15	16	6	25	50
GN 817.5-8-20-*	8	20	10.6	9.4	16	28	5.3	38	26	51	8	27	9	9.4	10	8.5	28	75
GN 817.5-8-26-*	8	26	10.6	15.4	16	28	5.3	38	26	51	8	27	9	15.4	16	8.5	28	80
GN 817.5-10-24-*	10	24	12.6	11.4	16	28	5.3	38	26	51	8	27	11	11.4	12	11.5	40	83
GN 817.5-10-32-*	10	32	12.6	19.4	16	28	5.3	38	26	51	8	27	11	19.4	20	11.5	40	87

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 414

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con bloqueo de seguridad, desbloqueo mediante pulsador



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- negro-gris, RAL 7021, mate
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- No desmontable

Pulsador
Plástico (poliacetal POM)
rojo, RAL 3000, mate

INFORMACIÓN

Los posicionadores de seguridad GN 414 se usan para evitar movimientos involuntarios del pasador del pivote. El pasador del pivote está bloqueado y sólo se puede desbloquear mediante el botón rojo de seguridad
En todos los casos, el bloqueo de seguridad encaja en la posición final delantera, es decir automáticamente cuando sobresale el pasador de posicionamiento, con el mecanismo de cierre ubicado completamente en el botón de accionamiento y protegido del mal funcionamiento. La capacidad de carga axial especificada se refiere a la fuerza de bloqueo del perno que no se debe sobrepasar para evitar el funcionamiento accidental.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

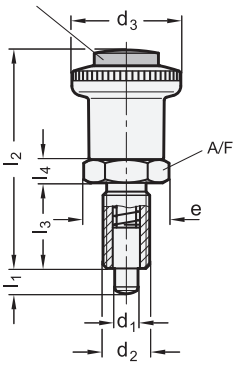
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

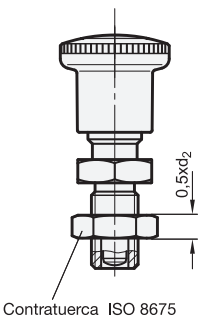
*Completar con el código del tipo posicionador (A o AK)

A **AK**

Botón de seguridad

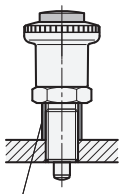


Pivote retraído



Contratuerca ISO 8675

Instrucciones para el montaje



Casquillo distanciador GN 609.5

GN 414

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	e	l2 ≈	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 414-6-6-*	6	6	M 12 x 1.5	28	21.9	56	22	6	19	6.5	19	44
GN 414-6-9-*	6	9	M 12 x 1.5	28	21.9	56	22	6	19	6	25	45
GN 414-8-8-*	8	8	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	8.5	26	70
GN 414-8-12-*	8	12	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	8.5	28	72
GN 414-10-12-*	10	12	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	9.5	38	74

GN 414-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	e	l2 ≈	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 414-6-6-*-NI	6	6	M 12 x 1.5	28	21.9	56	22	6	19	6.5	19	44
GN 414-6-9-*-NI	6	9	M 12 x 1.5	28	21.9	56	22	6	19	6	25	45
GN 414-8-8-*-NI	8	8	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	8.5	26	70
GN 414-8-12-*-NI	8	12	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	8.5	28	72
GN 414-10-12-*-NI	10	12	M 16 x 1.5	28	21.9	62	26	8	19	9.5	38	74

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de bloqueo

Pin sobresaliente en posición normal



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Accionamiento con pomo, empuñadura negra, sin contratuerca
- Modelo **AK**: Accionamiento con pomo, empuñadura negra, con contratuerca
- Tipo **AR**: Accionamiento con pomo, empuñadura roja, sin contratuerca
- Tipo **ARK**: Accionamiento con pomo, empuñadura roja, con cierre
- Tipo **B**: funcionamiento con llave, pomo negro, sin contratuerca
- Tipo **BK**: funcionamiento con llave, pomo negro, con contratuerca

Cuerpo roscado
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Cubierta
Plástico (poliamida PA)

- negro, mate o rojo
- No desmontable

INFORMACIÓN

Si no se está utilizando, el pivote de posicionador GN 816 sobresale. Para retraerlo, mover en dirección contraria a la fuerza del muelle y mantener en la posición final girándolo 90°.
La forma curvada protege el pivote de operaciones involuntarias.
Al pulsar el botón (Tipo AR/ARK), el casquillo visibe **rojo** indica el estado de bloqueo: el pivote **no** sobresale.
Para las ejecuciones cuyo funcionamiento requiere llave (modelos B y BK), se necesita una llave para mover el pivote. En estas ejecuciones, un casquillo protector ofrece una seguridad añadida a la hora de extraer el pivote del posicionador. El casquillo protector también evita que se produzca un mal funcionamiento debido a la suciedad.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

ACCESORIO

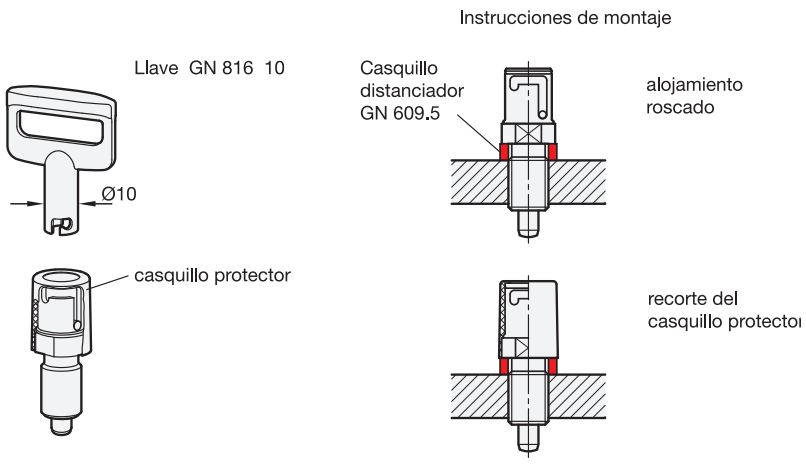
Llaves **GN 816-10**
Plástico (poliamida PA)
(Los pivotes de posicionadores de Ø 6 y Ø 8 tienen las mismas llaves)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Versión con llave (Tipo B / Tipo BK)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tipo **A / AR**

Pivote sobresalido

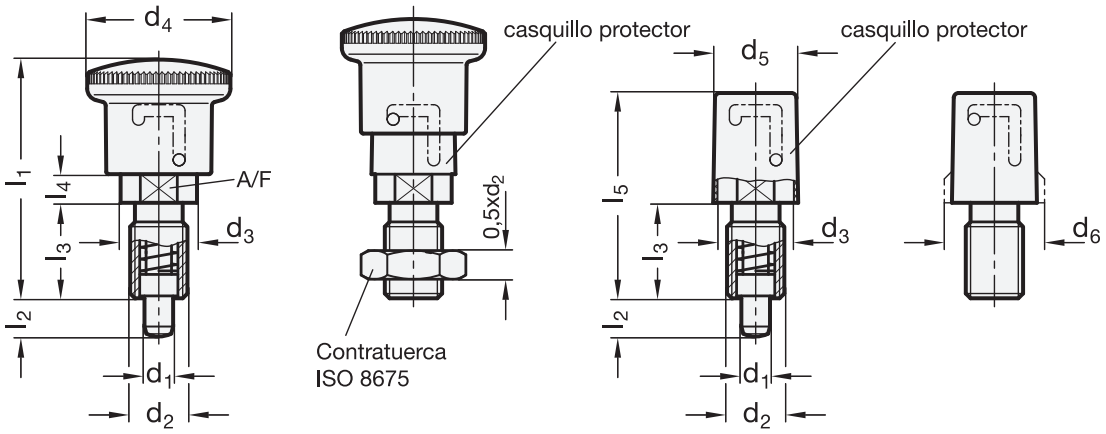
Tipo **AK / ARK**

Pivote encogido y bloqueado

Tipo **B**

Pivote sobresalido

Pivote encogido y bloqueado



GN 816

Descripción	d1 Pasador 0/-0.05 Núcleo +0.15/+0.07	d2	d3	d4	d5	d6	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 816-6-M12x1,5-A	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	50
GN 816-8-M12x1,5-A	8	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	20
GN 816-8-M16x1,5-A	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	60
GN 816-10-M16x1,5-A	10	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	64
GN 816-6-M12x1,5-AK	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	40
GN 816-8-M12x1,5-AK	8	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	29
GN 816-8-M16x1,5-AK	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	80
GN 816-10-M16x1,5-AK	10	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	81
GN 816-6-M12x1,5-AR	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	42
GN 816-8-M12x1,5-AR	8	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	20
GN 816-8-M16x1,5-AR	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	50
GN 816-10-M16x1,5-AR	10	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	20
GN 816-6-M12x1,5-ARK	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	190
GN 816-8-M12x1,5-ARK	8	M 12 x 1.5	16	28	-	-	50	8	20	6	-	14	13	28	29
GN 816-8-M16x1,5-ARK	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	80
GN 816-10-M16x1,5-ARK	10	M 16 x 1.5	18	28	-	-	52	10	22	6	-	16	14	38	20
GN 816-6-M12x1,5-B	6	M 12 x 1.5	16	-	-	-	-	8	20	-	43	14	13	28	30
GN 816-8-M12x1,5-B	8	M 12 x 1.5	16	-	-	-	-	8	20	-	43	14	13	28	42
GN 816-8-M16x1,5-B	8	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	14	38	50
GN 816-10-M16x1,5-B	10	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	14	38	71
GN 816-6-M12x1,5-BK	6	M 12 x 1.5	16	-	17	-	-	8	20	-	43	14	13	28	30
GN 816-8-M12x1,5-BK	8	M 12 x 1.5	16	-	17	-	-	8	20	-	43	14	13	28	42
GN 816-8-M16x1,5-BK	8	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	14	38	50
GN 816-10-M16x1,5-BK	10	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	14	38	71

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de bloqueo

Pin retraido en posición normal

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Accionamiento con pomo, empuñadura negra, sin contratuerca
- Tipo **AK**: Accionamiento con pomo, empuñadura negra, con contratuerca
- Tipo **AR**: Accionamiento con pomo, empuñadura roja, sin contratuerca
- Tipo **ARK**: Accionamiento con pomo, empuñadura roja, con cierre
- Tipo **B**: Funcionamiento con llave, casquillo negro, sin contratuerca
- Tipo **BK**: funcionamiento con llave, pomo negro, con contratuerca

Cuerpo roscado
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

Cubierta
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate o rojo
- No desmontable



INFORMACIÓN

Si no se está utilizando, el pivote de posicionador GN 816.1 sobresale. Para retraerlo, mover en dirección contraria a la fuerza del muelle y mantener en la posición final girándolo 90°.
La forma curvada protege el pivote de operaciones involuntarias.
Al accionar el botón (tipo AR/ARK), la empuñadura de protección **roja** visible indica el estado de bloqueo: el eje de posicionamiento **no** sobresale.
Para las ejecuciones cuyo funcionamiento requiere llave (modelos B y BK), se necesita una llave para mover el pivote. En estas ejecuciones, un casquillo protector ofrece una seguridad añadida a la hora de extraer el pivote del posicionador. El casquillo protector también evita que se produzca un mal funcionamiento debido a la suciedad.
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

ACCESORIO

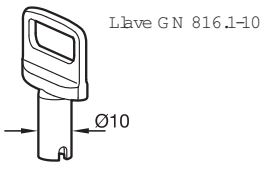
Llaves **GN 816.1-10**
Plástico (poliamida PA)
(Los pivotes de posicionadores de Ø 6 y Ø 8 tienen las mismas llaves)

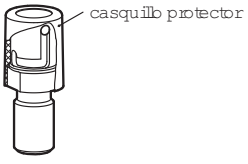
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

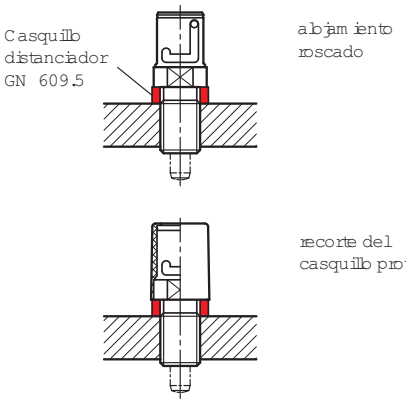
PLANTILLA DE PERFORACIÓN

Versión con llave (Tipo B / Tipo BK)

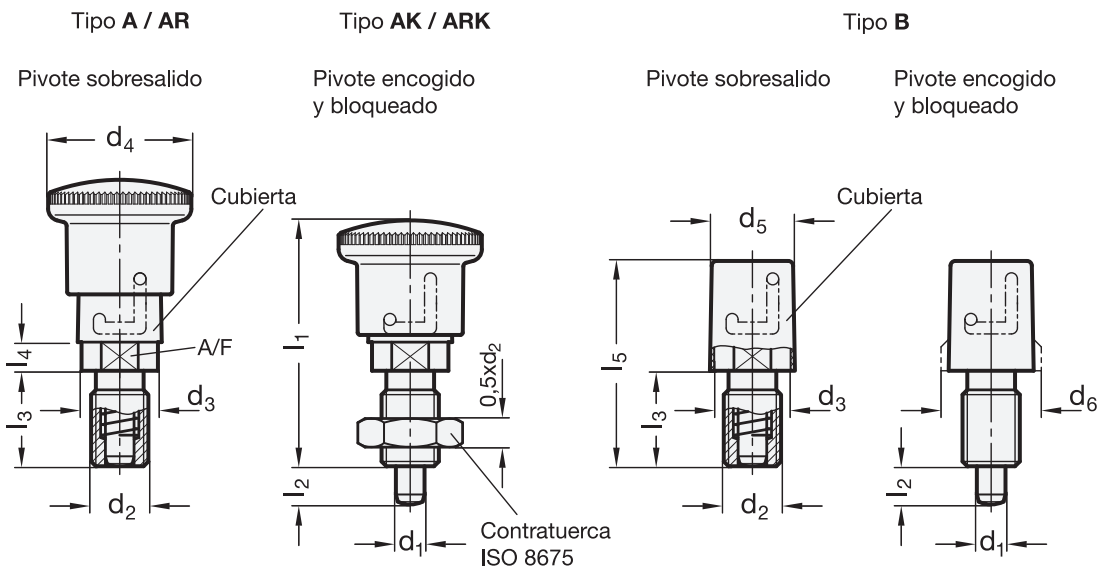




Instrucciones de montaje



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 816.1

Descripción	d1 Pasador 0/-0.05 Núcleo +0.15/+0.07	d2	d3	d4	d5	d6	l1 ≈	l2	l3	l4 ≈	l5	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 816.1-6-M12x1,5-A	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	51.5	8	20	6	-	14	12	27	50
GN 816.1-8-M16x1,5-A	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	54.5	10	22	6	-	16	12	35	50
GN 816.1-6-M12x1,5-AK	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	51.5	8	20	6	-	14	12	27	55
GN 816.1-8-M16x1,5-AK	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	54.5	10	22	6	-	16	12	35	80
GN 816.1-6-M12x1,5-AR	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	51.5	8	20	6	-	14	12	27	50
GN 816.1-8-M16x1,5-AR	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	54.5	10	22	6	-	16	12	35	50
GN 816.1-6-M12x1,5-ARK	6	M 12 x 1.5	16	28	-	-	51.5	8	20	6	-	14	12	27	55
GN 816.1-8-M16x1,5-ARK	8	M 16 x 1.5	18	28	-	-	54.5	10	22	6	-	16	12	35	80
GN 816.1-6-M12x1,5-B	6	M 12 x 1.5	16	-	17	-	-	8	20	-	43	14	12	27	43
GN 816.1-8-M16x1,5-B	8	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	12	35	50
GN 816.1-6-M12x1,5-BK	6	M 12 x 1.5	16	-	17	-	-	8	20	-	43	14	12	27	43
GN 816.1-8-M16x1,5-BK	8	M 16 x 1.5	18	-	17	20	-	10	22	-	48	16	12	35	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 414.1

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con bloqueo de seguridad de clic, desbloqueo mediante pulsador



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero

- Pavonado
- Posicionador endurecido

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Posicionador niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable
- Gris oscuro, RAL 7021, mate

Pulsador
Tecnopolímero (Poliacetal POM)
rojo, RAL 3000, mate

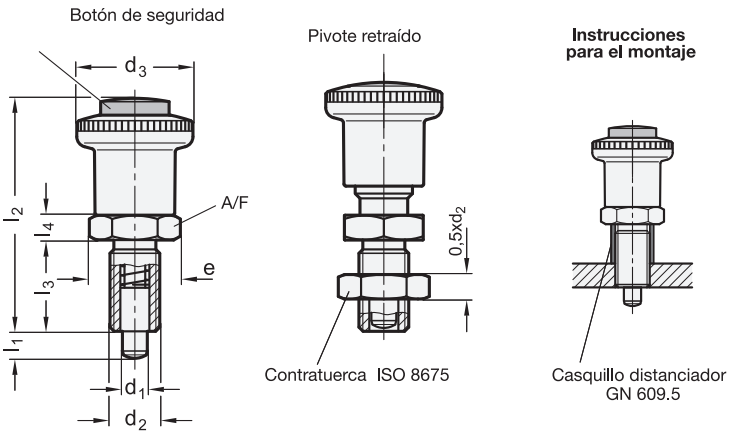
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle GN 414.1 con bloqueo de seguridad tipo click se utilizan cuando debe impedirse brevemente que el pasador del posicionador sobresalga. Cuando el pasador está retraído en la posición final, el botón se engrana con un audible click. El bloqueo de seguridad solo puede desbloquearse ejerciendo presión axial en el pulsador de seguridad rojo, momento en que el pasador del posicionador regresa a la posición inicial por la fuerza del resorte.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



* Completar con el código del tipo posicionador (A o AK)

A	AK
sin contratuerca	con contratuerca

GN 414.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.04 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	e	l2 ≈	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 414.1-6-6-*	6	6	M 12 x 1.5	30	21.9	53.5	22	6	19	6.5	19	47
GN 414.1-6-9-*	6	9	M 12 x 1.5	30	21.9	53.5	22	6	19	6	25	48
GN 414.1-8-8-*	8	8	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	8.5	26	74
GN 414.1-8-12-*	8	12	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	8.5	28	77
GN 414.1-10-12-*	10	12	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	9.5	38	78

GN 414.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.02/ -0.04 Núcleo H7	l1 mín.	d2	d3	e	l2 ≈	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 414.1-6-6-*-NI	6	6	M 12 x 1.5	30	21.9	53.5	22	6	19	6.5	19	47
GN 414.1-6-9-*-NI	6	9	M 12 x 1.5	30	21.9	53.5	22	6	19	6	25	49
GN 414.1-8-8-*-NI	8	8	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	8.5	26	75
GN 414.1-8-12-*-NI	8	12	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	8.5	28	78
GN 414.1-10-12-*-NI	10	12	M 16 x 1.5	30	21.9	59.5	26	8	19	9.5	38	79

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de bloqueo

con sistema de bloqueo "PULSAR-PULSAR"

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Acero

- Nitrurado
- Pavonado

Pomo
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate



INFORMACIÓN

El eje de posicionamiento en los posicionadores de bloqueo GN 514 se desplaza mediante un mecanismo denominado cardioide.
El mecanismo significa que el pasador de posicionamiento sale y entra **pulsando** el botón de funcionamiento (mecanismo de bloqueo EMPUJE-EMPUJE).
Tenga en cuenta que el pasador de posicionamiento **no puede absorber cualquier fuerza axial** y que se retrae por acción del muelle; el pasador de posicionamiento, por tanto, debe permanecer libre y fácil de mover

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

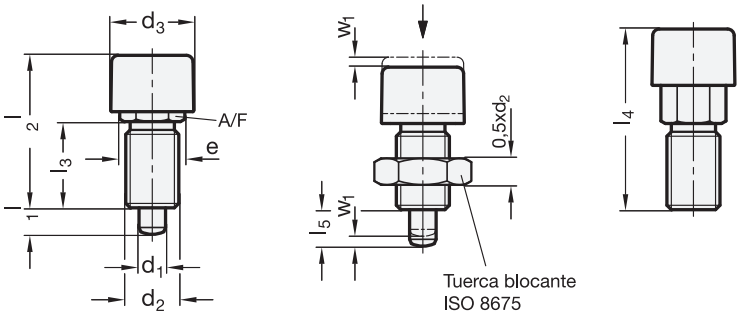
DATOS TÉCNICOS

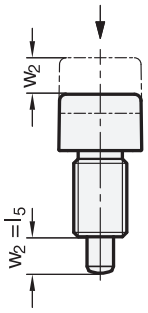
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

El pivote sobresale y está en la posición de bloqueo

Botón pulsado por w_1: El pivote del posicionador se desbloquea

El pivote se retrae por la presión del muelle y se mantiene en su posición





Botón pulsado por w_2: El pivote del posicionador vuelve a la posición de bloqueo

GN 514

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	d2	d3	e	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	w1	w2	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 514-6-A	6	M 12 x 1.5	19	15	6	38	20	44.5	9	13	3	9	8.5	25	28
GN 514-8-A	8	M 16 x 1.5	25	19	8	46	26	54.5	11	17	3	11	18	44	46
GN 514-6-AK	6	M 12 x 1.5	19	15	6	38	20	44.5	9	13	3	9	8.5	25	35
GN 514-8-AK	8	M 16 x 1.5	25	19	8	46	26	54.5	11	17	3	11	18	44	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, émbolo retraído en posición de reposo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con mando, sin contratuerca
- Tipo **AK**: con mando, con contratuerca
- Tipo **D**: sin pomo, sin contratuerca
- Tipo **DK**: sin pomo, con contratuerca

N.º de identificación

- Modelo **1**: Pivote sin rosca interna
- Modelo **2**: Posicionador con rosca interna

Guía (cuerpo roscado)
Acero **ST**
Pavonado

Guía (cuerpo roscado)
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Pasador
Acero inoxidable

- AISI 303
- niquelado químicamente

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

El pivote de los posicionadores de muelle GN 313 no sobresale en la posición inoperativa.
Se pueden accionar manualmente o, en los Tipos D y DK, mecánicamente (cilindro neumático, palanca de leva, etc.), cuando sobresalgan únicamente durante el accionamiento.
Si se usa la rosca interna especificada en la versión 2 en el lado de presión, se pueden utilizar, por ejemplo, tornillos especiales de presión o un vástago de distribución.

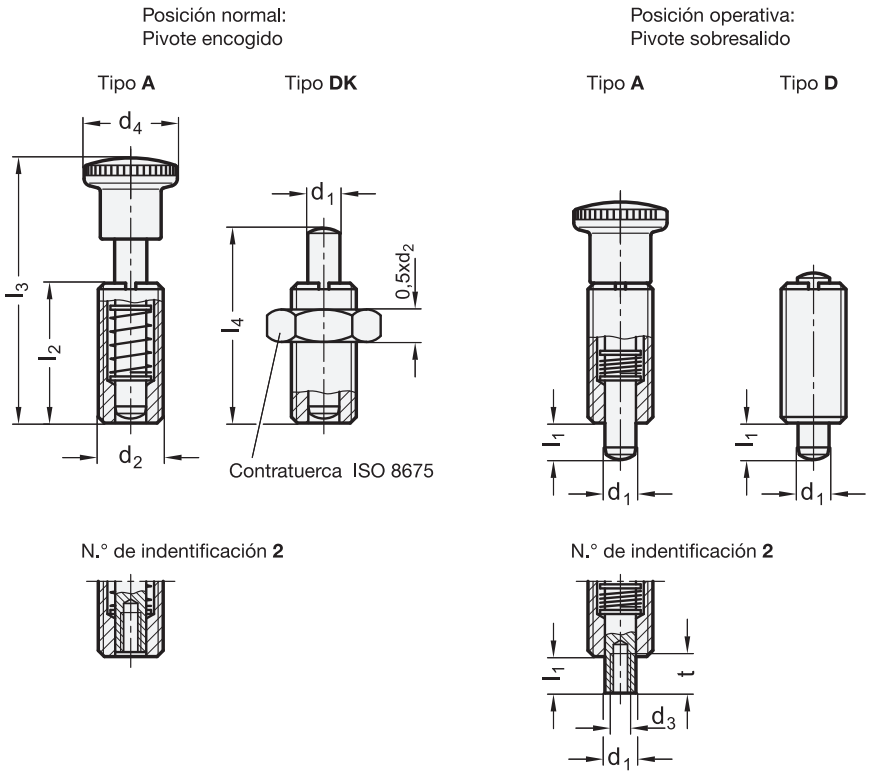
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 313

Posicionadores de muelle



*Completar con el código del tipo pericionador (A, AK, B o BK)
A AK B BK

GN 313

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	l1	l2	l3 ≈	l4 ≈	t mín.	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 313-5-*-1-ST	5	M 10 x 1	-	16	6	22	42	29	-	8	20	13
GN 313-6-*-1-ST	6	M12 x 1.5	-	19	7	26	49	35	-	9	28	21
GN 313-8-*-1-ST	8	M 16 x 1.5	-	23	9	34	65	48	-	12	40	48
GN 313-10-*-1-ST	10	M 20 x 1.5	-	28	11	43	78	57	-	22	50	98
GN 313-5-*-2-ST	5	M 10 x 1	M 3	16	6	22	42	29	7	8	20	13
GN 313-6-*-2-ST	6	M12 x 1.5	M 4	19	7	26	49	35	7	9	28	20
GN 313-8-*-2-ST	8	M 16 x 1.5	M 5	23	9	34	65	48	9	12	40	47
GN 313-10-*-2-ST	10	M 20 x 1.5	M 6	28	11	43	78	57	12	22	50	75

GN 313-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	d4	l1	l2	l3 ≈	l4 ≈	t mín.	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 313-5-*-1-NI	5	M 10 x 1	-	16	6	22	42	29	-	7	18	13
GN 313-6-*-1-NI	6	M12 x 1.5	-	19	7	26	49	35	-	8	21	21
GN 313-8-*-1-NI	8	M 16 x 1.5	-	23	9	34	65	48	-	11	32	48
GN 313-10-*-1-NI	10	M 20 x 1.5	-	28	11	43	78	57	-	18	43	100
GN 313-5-*-2-NI	5	M 10 x 1	M 3	16	6	22	42	29	7	7	18	13
GN 313-6-*-2-NI	6	M12 x 1.5	M 4	19	7	26	49	35	7	8	21	21
GN 313-8-*-2-NI	8	M 16 x 1.5	M 5	23	9	34	65	48	9	11	32	47
GN 313-10-*-2-NI	10	M 20 x 1.5	M 6	28	11	43	78	57	12	18	43	65

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de fijación y regulación con posicionadores de muelle



ESPECIFICACIÓN

Pomos moleteado GN 7336 (ver página 280)
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Tapón
Plástico (poliamida PA)
gris claro, mate

Rosca de fijación
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

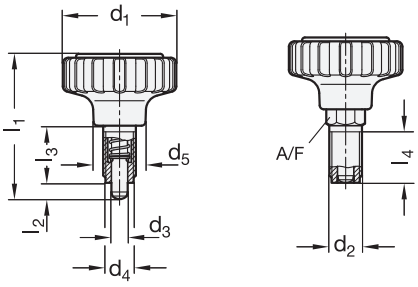
Los pomos moleteados con posicionador GN 7336.7 se utilizan para colocar, fijar y asegurar al mismo tiempo elementos de ajuste. El movimiento axial de la empuñadura empuja el pasador de posicionamiento desde la posición de engrane contra el resorte, mientras que el pomo en estrella permanece conectado al tornillo de sujeción mediante un elemento hexagonal, que permite tanto fijarlo como soltarlo.

- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

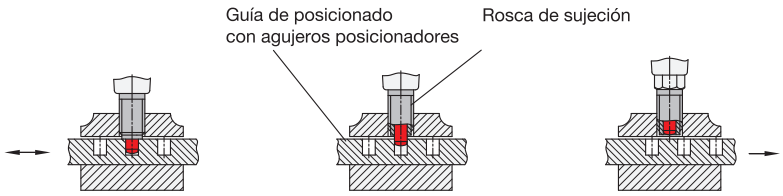
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Émbolo retraído



Ejemplo de montaje



Riel de ajuste colocado a través del posicionador, fijado en la posición de la empuñadura de de sujeción

Aflojamiento de la sujeción, posicionador todavía engranado

Aflojamiento de la sujeción, posicionador desengranado, el riel ajuste se puede mover

GN 7336.7

Descripción	d1	d2	d3 Pasador -0.02/ -0.04 Núcleo G7	d4	d5	l1	l2	l3	l4 mín.	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 7336.7-34-M10x1-5	34	M 10 x 1	5	8.6	15.5	45	5	19	17	10	7	17	25
GN 7336.7-42-M12x1,5-6	42	M 12 x 1.5	6	9.9	19	53	6	21	19	12	9	24	41
GN 7336.7-53-M12x1,5-6	53	M 12 x 1.5	6	9.9	22.5	59	6	21	19	12	9	24	60
GN 7336.7-53-M16x1,5-8	53	M 16 x 1.5	8	13.9	22.5	68	8	28	26	16	11	30	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7336.8

Posicionadores moleteados

Con función de seguridad

ESPECIFICACIÓN

Mando moleteado
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Tapón
Plástico (poliamida PA)
gris claro, mate

Rosca de fijación
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador
Acero al nitruro y ennegrecido

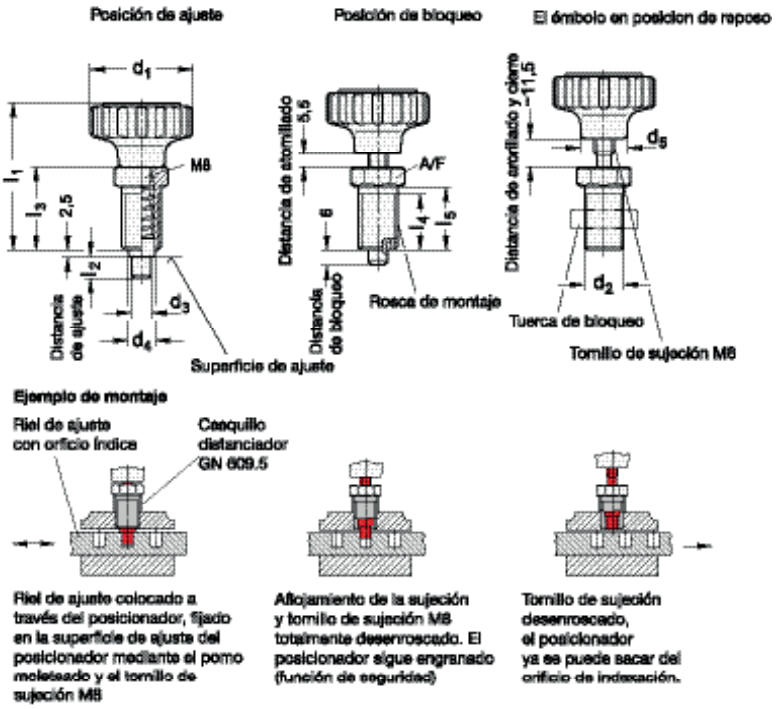


INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle eje de fijación GN 7336.8 constituyen una evolución avanzada de los GN 7336.7 pomos de fijación con posicionador de muelle.
Al igual que estos últimos, se utilizan para colocar, fijar y asegurar al mismo tiempo elementos de ajuste. Esta configuración asegura que el pasador de posicionamiento no se salga del orificio de indexación al girar el mando moleteado, a menos que se tire deliberadamente de la empuñadura (función de seguridad).
- Gama de posicionadores de muelle (ver página 738)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



GN 7336.8

Descripción	d1	d2	d3 Pasador -0.02/ -0.04 Núcleo G7	d4	d5	l1	l2	l3	l4 mín.	l5	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 7336.8-42-M16x1,5-6	42	M 16 x 1.5	6	11	19	60	9	34	23	26	19	14	26	90
GN 7336.8-42-M16x1,5-8	42	M 16 x 1.5	8	11	19	60	9	34	23	26	19	14	26	96
GN 7336.8-53-M16x1,5-6	53	M 16 x 1.5	6	11	24	66	9	34	23	26	19	14	26	120
GN 7336.8-53-M16x1,5-8	53	M 16 x 1.5	8	11	24	66	9	34	23	26	19	14	26	120

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PMT.110

Posicionadores de muelle

cuerpo de SUPER-tecnopolímero



ELESA Original design

CUERPO ROSCADO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

ÉMBOLO
Acero endurecido pavonado o acero inoxidable AISI 303
Se recomienda tolerancia en H7 para agujero en coincidencia.

POMO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

MUELLE
acero inoxidable AISI 303.

CONTRATUERCA NTT
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. También disponible como accesorio vendido de forma separada (ver tabla NTT).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PMT.110-A:** émbolo de acero pavonado, sin tuerca autoblocante.
- **PMT.110-AK:** émbolo de acero pavonado, con tuerca autoblocante (se suministra sin montar).
- **PMT.110-SST-A:** émbolo de acero inoxidable AISI 303, sin tuerca autoblocante, no magnético.
- **PMT.110-SST-AK:** émbolo de acero inoxidable AISI 303, con tuerca autoblocante (se suministra sin montar), no magnético.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- El producto combina una gran ligereza y una gran resistencia mecánica.
- Material anticorrosivo: adecuado incluso en presencia de líquidos o humedad (PMT.110-SST).
- El cuerpo roscado de SUPER-tecnopolímero del émbolo ofrece un factor de fricción bajo que favorece a la carrera del émbolo; no se requiere mantenimiento mediante lubricación.
- Resistente a varios ciclos de lavado con disolventes y otros agentes químicos, por eso es adecuado para aplicaciones de sectores como el farmacéutico o el alimentario.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Asegúrese de que no queden en el agujero residuos del mecanizado para el ajuste de los posicionadores PMT.110 (véase fig. 1). No haga bisel en el agujero (véase fig. 2).
SÚPER-tecnopolímero, un producto de la tecnología de ELESA.
Dimensiones del cuerpo roscado y el émbolo según los estándares de GN 612, de acuerdo con Otto Ganter GmbH Co. KG.
pomo tipo ELK: diseño original ELESA.

Carga estática según test de rotura

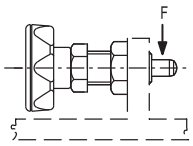


Fig.1

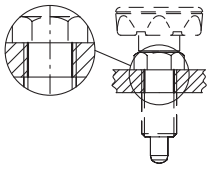
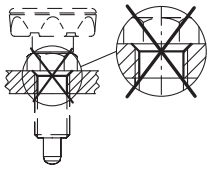
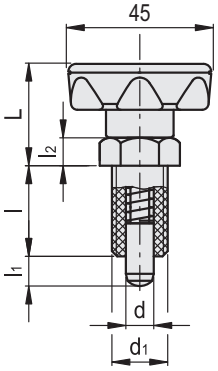


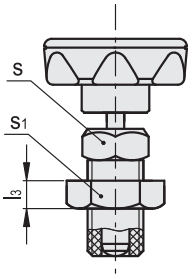
Fig.2



PMT.110-A
PMT.110-SST-A



PMT.110-AK
PMT.110-SST-AK



NTT

Código	Descripción
301087	NTT-M16x1,5
301089	NTT-M20x1,5

PMT.110

Código	Descripción	d -0.15 -0.1	d1	L	l	l1	l2	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Carga estática a rotura F [N]	⚖
51811	PMT.110-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	34	26	8	8	-	19	-	11	30	18	5900	47
51821	PMT.110-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	34	26	8	8	10	19	24	11	30	18	5900	51
51812	PMT.110-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	36	33	10	10	-	22	-	19	45	25	7700	62
51822	PMT.110-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	36	33	10	10	11	22	30	19	45	25	7700	70

PMT.110-SST **STAINLESS STEEL**

51831	PMT.110-SST-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	34	26	8	8	-	19	-	11	30	18	4400	47
51841	PMT.110-SST-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	34	26	8	8	10	19	24	11	30	18	4400	51
51832	PMT.110-SST-10-M20x1.5-A	10	M20x1.5	36	33	10	10	-	22	-	19	45	25	6800	62
51842	PMT.110-SST-10-M20x1.5-AK	10	M20x1.5	36	33	10	10	11	22	30	19	45	25	6800	70

***Precarga del muelle**

Máxima carga del muelle

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 909

Tuercas hexagonales planas

para posicionadores de muelle

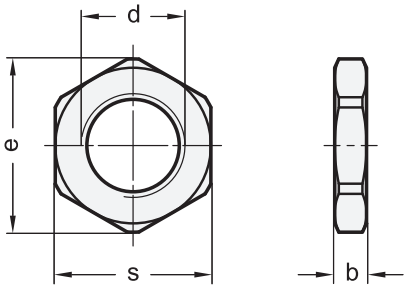
ESPECIFICACIÓN

Acero
ennegrecido **BT**

INFORMACIÓN

Gracias a sus dimensiones más pequeñas, las tuercas hexagonales planas GN 909 aumentan las opciones de montaje de los posicionadores de muelle y de los posicionadores de muelle por palanca.





GN 909.5

Tuercas hexagonales planas de acero inoxidable

para posicionadores de muelle

ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

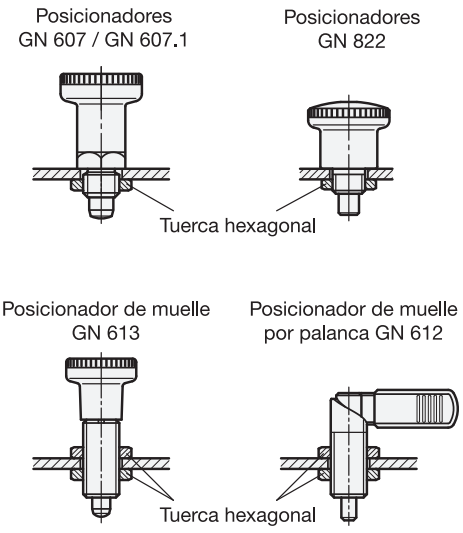
INFORMACIÓN

Gracias a sus dimensiones más pequeñas, las tuercas hexagonales planas GN 909.5 aumentan las opciones de montaje de los posicionadores de muelle y de los posicionadores de muelle por palanca.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 909

Descripción	d	b	e	s	⚖
GN 909-M8x1-BT	M 8 x 1	3.5	14.3	13	3
GN 909-M10x1-BT	M 10 x 1	3.5	16.6	15	3
GN 909-M12x1,5-BT	M 12 x 1.5	4	18.9	17	4
GN 909-M16x1,5-BT	M 16 x 1.5	4.5	24.5	22	8
GN 909-M20x1,5-BT	M 20 x 1.5	4.5	29.5	27	11

GN 909.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d	b	e	s	⚖
GN 909.5-M8x1	M 8 x 1	3.5	14.3	13	3
GN 909.5-M10x1	M 10 x 1	3.5	16.6	15	3
GN 909.5-M12x1,5	M 12 x 1.5	4	18.9	17	4
GN 909.5-M16x1,5	M 16 x 1.5	4.5	24.5	22	8
GN 909.5-M20x1,5	M 20 x 1.5	4.5	29.5	27	11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos distanciadores de acero inoxidable

para posicionadores de muelle

ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

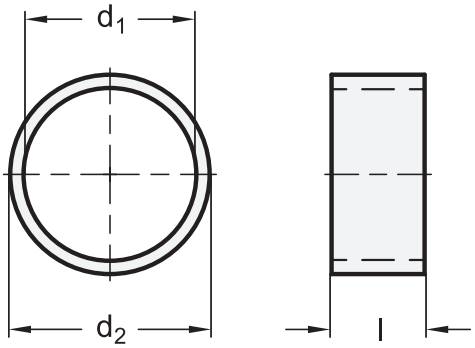
INFORMACIÓN

Los casquillos distanciadores GN 609.5 compensan la longitud de la rosca en los posicionadores de muelle para permitir el montaje en paredes de diverso espesor.

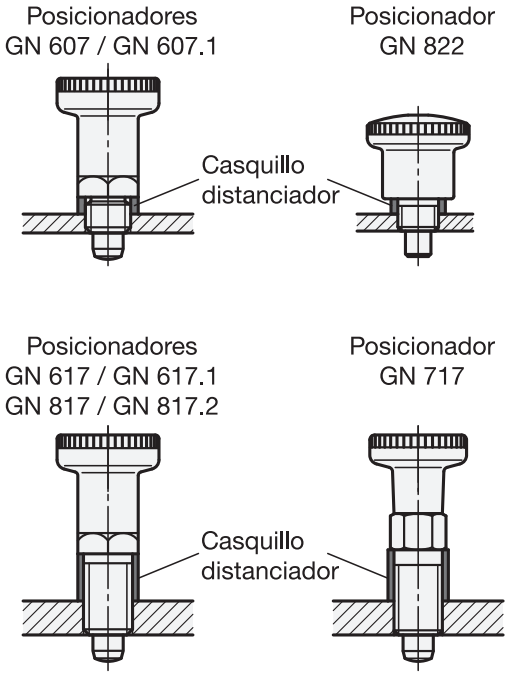
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 609.5 | Casquillos distanciadores de acero inoxidable

GN 609.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 H12	d_2 -0.1	l ±0.1	Para rosca Ø	Para posicionadores de muelle	⚖
GN 609.5-6-7-2	6	7	2	M 6	GN 717	1
GN 609.5-6-7-4	6	7	4	M 6	GN 717	1
GN 609.5-6-7-6	6	7	6	M 6	GN 717	1
GN 609.5-6-7-8	6	7	8	M 6	GN 717	1
GN 609.5-8-10-2	8	10	2	M 8	GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822	1
GN 609.5-8-10-4	8	10	4	M 8	GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822	1
GN 609.5-8-10-6	8	10	6	M 8	GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822	1
GN 609.5-8-10-8	8	10	8	M 8	GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822	2
GN 609.5-8-10-10	8	10	10	M 8	GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822	3
GN 609.5-10-12-2	10	12	2	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	1
GN 609.5-10-12-4	10	12	4	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-10-12-6	10	12	6	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-10-12-8	10	12	8	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-10-12-10	10	12	10	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	3
GN 609.5-10-12-12	10	12	12	M 10	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / GN 817 |.2 / GN 822 |.1 |.6 |.7	3
GN 609.5-12-14-2	12	14	2	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	1
GN 609.5-12-14-4	12	14	4	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	1
GN 609.5-12-14-6	12	14	6	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-12-14-8	12	14	8	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-12-14-10	12	14	10	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-12-14-12	12	14	12	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	4
GN 609.5-12-14-14	12	14	14	M 12	GN 617 |.1 |.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7	4
GN 609.5-12-17-2	12	17	2	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	2
GN 609.5-12-17-4	12	17	4	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	3
GN 609.5-12-17-5	12	17	5	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	4
GN 609.5-12-17-6	12	17	6	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	6
GN 609.5-12-17-8	12	17	8	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	7
GN 609.5-12-17-10	12	17	10	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	8
GN 609.5-12-17-12	12	17	12	M 12	GN 414 |.1 / GN 607 |.1	10
GN 609.5-16-17-2	16	17	2	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	1
GN 609.5-16-17-4	16	17	4	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	1
GN 609.5-16-17-6	16	17	6	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	1
GN 609.5-16-17-8	16	17	8	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	1
GN 609.5-16-17-10	16	17	10	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	2
GN 609.5-16-17-12	16	17	12	M 16	GN 514 / GN 717 / GN 816 |.1 / GN 817 |.2 |.4|.8 / GN 822 |.1 |.6 |.7|.8	2
GN 609.5-16-19-2	16	19	2	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	1
GN 609.5-16-19-4	16	19	4	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	2
GN 609.5-16-19-6	16	19	6	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	4
GN 609.5-16-19-8	16	19	8	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	5
GN 609.5-16-19-10	16	19	10	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	6
GN 609.5-16-19-12	16	19	12	M 16	GN 414 |.1 / GN 607 |.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 |.1 |.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 |.1 |.6 |.7	7
GN 609.5-20-22-6	20	22	6	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	3
GN 609.5-20-22-8	20	22	8	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	4
GN 609.5-20-22-10	20	22	10	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	5
GN 609.5-20-22-12	20	22	12	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	6
GN 609.5-20-22-14	20	22	14	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	7
GN 609.5-20-22-16	20	22	16	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	9
GN 609.5-20-22-18	20	22	18	M 20	GN 612.8 / GN 617 |.1 |.2 / GN 817 |.2 |.4|.8	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos de posicionamiento con cono aumentado

para posicionadores de muelle

ESPECIFICACIÓN

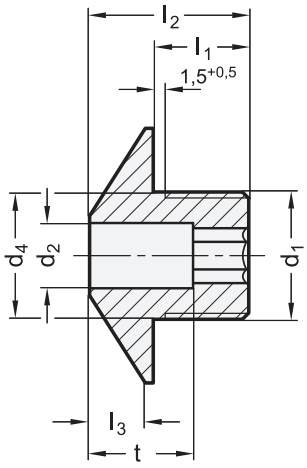
Acero

- Endurecido
- Pavonado

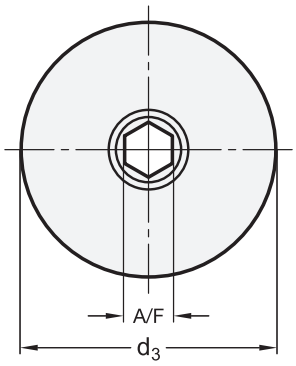
INFORMACIÓN

Los casquillos de posicionamiento con cono aumentado GN 412.3 se utilizan conjuntamente con los espárragos de los posicionadores de muelle.
Las roscas están adaptadas a los bloques de montaje GN 412.1 (ver página 814) y GN 612.1 (ver página 815).

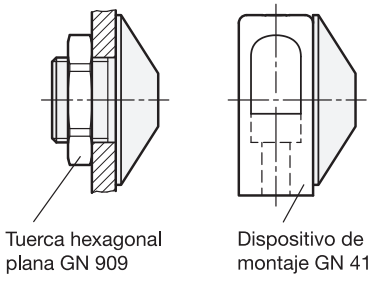


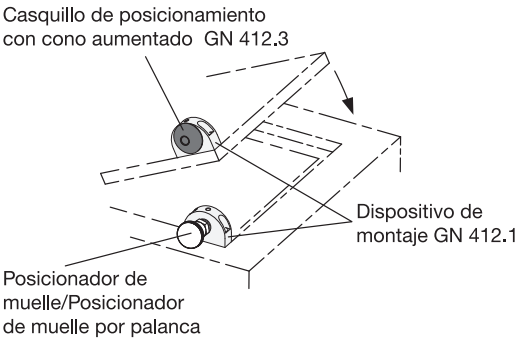


Ejemplos de montaje



Ejemplo de aplicación





GN 412.3

Descripción	d1	d2 +0.1	d3	d4 -0.05	l1	l2	l3	A/F	t	⚖
GN 412.3-M12x1,5-B5,2	M 12 x 1.5	B 5.2	24	12	10	16	5	4	11	16
GN 412.3-M12x1,5-B6,2	M 12 x 1.5	B 6.2	24	12	10	16	5	4	11	16
GN 412.3-M16x1,5-B8,2	M 16 x 1.5	B 8.2	32	16	12	20	7	6	13	36
GN 412.3-M16x1,5-B10,2	M 16 x 1.5	B 10.2	32	16	12	20	7	6	13	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos de posicionamiento

para posicionadores de muelle / posicionadores de muelle por palanca

ESPECIFICACIÓN

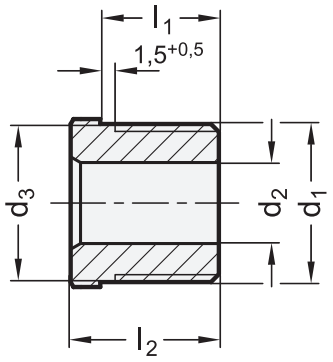
Acero

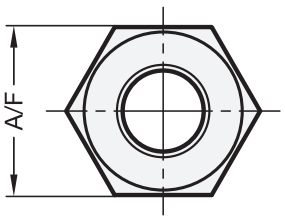
- Endurecido
- Pavonado

INFORMACIÓN

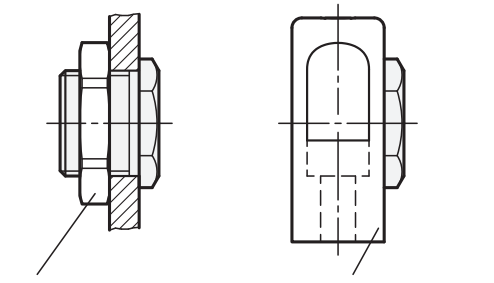
Los casquillos de posicionamiento GN 412.2 se usan en combinación con pernos de posicionadores de muelle y de posicionadores de muelle por palanca.
Las roscas están adaptadas a los bloques de montaje GN 412.1 (ver página 814) y GN 612.1 (ver página 815).



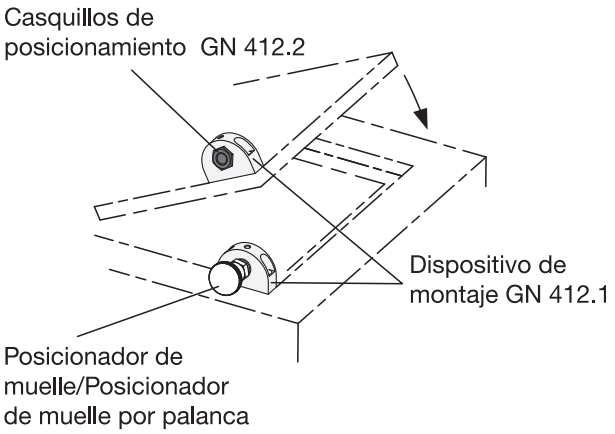




Ejemplos de montaje



Ejemplo de aplicación



GN 412.2

Descripción	d1	d2 +0.1	d3 -0.05	l1 -0.2	l2	A/F	⚖
GN 412.2-M12x1,5-B4,2	M 12 x 1.5	B 4.1	12	10	13	13	11
GN 412.2-M12x1,5-B5,2	M 12 x 1.5	B 5.2	12	10	13	13	11
GN 412.2-M12x1,5-B6,2	M 12 x 1.5	B 6.2	12	10	13	13	10
GN 412.2-M16x1,5-B8,2	M 16 x 1.5	B 8.2	16	12	15	17	19
GN 412.2-M16x1,5-B10,2	M 16 x 1.5	B 10.2	16	12	15	17	15
GN 412.2-M16x1,5-B12,2	M 16 x 1.5	B 12.2	16	12	15	17	14

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Dispositivos de montaje

para posicionadores de muelle / posicionadores de muelle por palanca

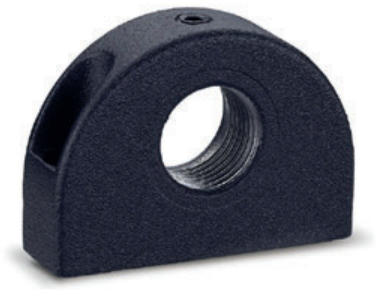
ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

- Nº **1**: Montaje frontal
- Nº **2**: Montaje posterior

Zamac

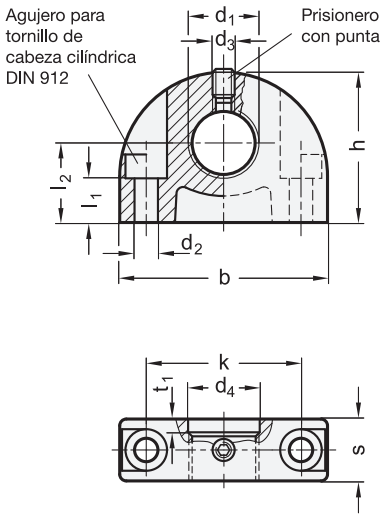
Revestido de plástico
negro, acabado texturado



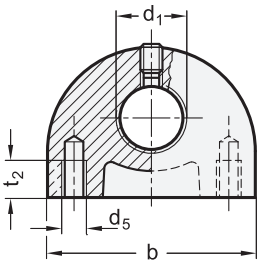
INFORMACIÓN

Los dispositivos de montaje GN 412.1 tienen un precio razonable y son adecuados para posicionadores de muelle, posicionadores de muelle por palanca y para pernos de ajuste y amortiguadores.
Para posicionar el pivote de un posicionador o posicionador de palanca, también pueden llevar casquillos de posicionado GN 412.2 (ver página 813).

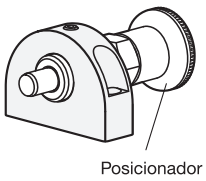
N.° de indentificación **1**



N.° de indentificación **2**



Ejemplo de montaje



GN 412.1

Descripción	s	d1	d2	d3	d4	d5	h	k	l1	l2	s	t1	t2 mín.	⚖
GN 412.1-35-M8-1	35	M 8	4.3	M 4	8.2	-	26	25	6	14	12	2	-	40
GN 412.1-35-M8x1-1	35	M 8 x 1	4.3	M 4	8.2	-	26	25	6	14	12	2	-	39
GN 412.1-35-M10-1	35	M 10	4.3	M 4	10.2	-	26	25	6	14	12	2	-	38
GN 412.1-35-M10x1-1	35	M 10 x 1	4.3	M 4	10.2	-	26	25	6	14	12	2	-	39
GN 412.1-35-M12-1	35	M 12	4.3	M 4	12.2	-	26	25	6	14	12	3	-	35
GN 412.1-35-M12x1,5-1	35	M 12 x 1.5	4.3	M 4	12.2	-	26	25	6	14	12	3	-	37
GN 412.1-47-M16-1	47	M 16	5.3	M 5	16.2	-	34	35	10	18	14	3	-	76
GN 412.1-47-M16x1,5-1	47	M 16 x 1.5	5.3	M 5	16.2	-	34	35	10	18	14	3	-	71
GN 412.1-47-M20x1,5-1	47	M 20 x 1.5	5.3	M 5	20.2	-	34	35	10	18	14	3	-	68
GN 412.1-35-M8-2	35	M 8	-	M 4	8.2	M 5	26	25	-	14	12	2	10	48
GN 412.1-35-M8x1-2	35	M 8 x 1	-	M 4	8.2	M 5	26	25	-	14	12	2	10	48
GN 412.1-35-M10-2	35	M 10	-	M 4	10.2	M 5	26	25	-	14	12	2	10	46
GN 412.1-35-M10x1-2	35	M 10 x 1	-	M 4	10.2	M 5	26	25	-	14	12	2	10	46
GN 412.1-35-M12-2	35	M 12	-	M 4	12.2	M 5	26	25	-	14	12	3	12	44
GN 412.1-35-M12x1,5-2	35	M 12 x 1.5	-	M 4	12.2	M 5	26	25	-	14	12	3	12	44
GN 412.1-47-M16-2	47	M 16	-	M 5	16.2	M 6	34	35	-	18	14	3	12	90
GN 412.1-47-M16x1,5-2	47	M 16 x 1.5	-	M 5	16.2	M 6	34	35	-	18	14	3	12	70
GN 412.1-47-M20x1,5-2	47	M 20 x 1.5	-	M 5	20.2	M 6	34	35	-	18	14	3	12	79

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 612.1

Dispositivos de montaje

Acero / Acero inoxidable, para posicionadores / posicionadores de palanca



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: orificios de fijación paralelos al posicionador
- Tipo **B**: agujero de fijación vertical al pivote

Modelo en acero

- Pavonado
- Tornillos prisioneros GN 913.3 con tope de latón (ver página 921)

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

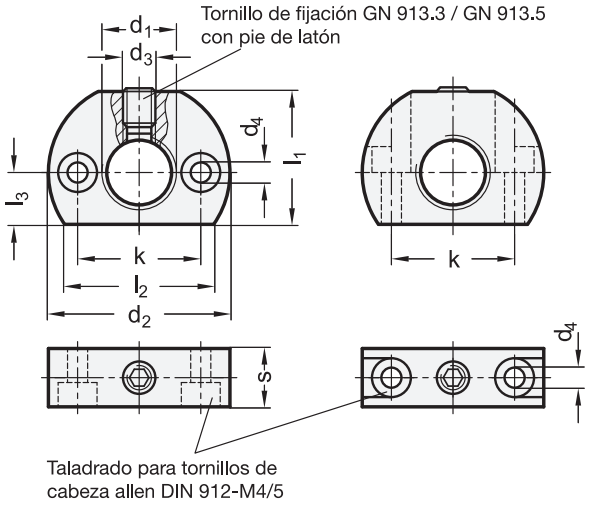
Tornillos prisioneros GN 913.5 con tope de latón (ver página 922)

INFORMACIÓN

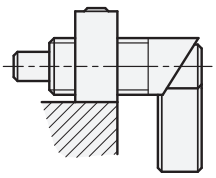
Los dispositivos de montaje GN 612.1 amplían las posibilidades de montaje y son una característica añadida para los posicionadores de muelle por palanca GN 612 (ver página 820) y los posicionadores de muelle por palanca GN 712 (ver página 823)/ GN 712.1 (ver página 824). Para colocar el eje de posicionamiento de un posicionador de muelle o posicionador de muelle por palanca, pueden utilizarse también GN 412.2 (ver página 813) casquillos de posicionamiento.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Ejemplo
Tipo B



GN 612.1

Descripción	d1	d2	d3	d4	k ±0.1	l1	l2 ≈	l3	s	⚖
GN 612.1-M12x1,5-A	M 12 x 1.5	32	M 5	4.5	21	22	26.5	9	12	44
GN 612.1-M16x1,5-A	M 16 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	122
GN 612.1-M20x1,5-A	M 20 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	95
GN 612.1-M12x1,5-B	M 12 x 1.5	32	M 5	4.5	21	22	26.5	9	12	30
GN 612.1-M16x1,5-B	M 16 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	107
GN 612.1-M20x1,5-B	M 20 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	94

GN 612.1-NI STAINLESS STEEL

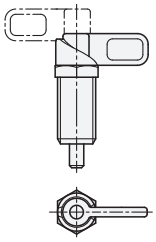
Descripción	d1	d2	d3	d4	k ±0.1	l1	l2 ≈	l3	s	⚖
GN 612.1-M12x1,5-A-NI	M 12 x 1.5	32	M 5	4.5	21	22	26.5	9	12	43
GN 612.1-M16x1,5-A-NI	M 16 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	121
GN 612.1-M20x1,5-A-NI	M 20 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	80
GN 612.1-M12x1,5-B-NI	M 12 x 1.5	32	M 5	4.5	21	22	26.5	9	12	37
GN 612.1-M16x1,5-B-NI	M 16 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	56
GN 612.1-M20x1,5-B-NI	M 20 x 1.5	46	M 8	5.5	32	33	37	13	15	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca / Cierres por muelle - Tipos

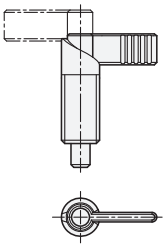
Desbloqueo girando el posicionador sobre el borde curvo

GN 612.8
véase la página 825
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



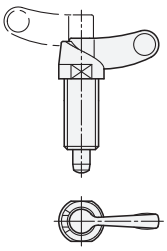
Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en zamac con nano®-revestimiento
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Cierre de plástico
- Modelos a precios razonables

GN 612
GN 612 ... NI
véase la página 820
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía de acero ennegrecido o acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero al nitruro o acero inoxidable
- Cierre en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Cierre con o sin cubierta de plástico
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión

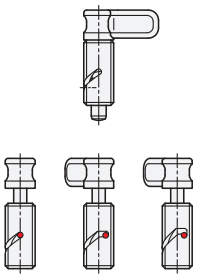
PMT.200
Posicionador accionado por palanca
véase la página 822
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Cuerpo roscado y palanca de SUPERT-tecnopolímero. Ligereza y alta resistencia mecánica.
- Embolo de acero (endurecido) o acero inoxidable
- Material anticorrosivo: adecuado incluso en presencia de líquidos o humedad
- Embolo con un factor de fricción bajo; no se requiere mantenimiento mediante lubricación.
- Resistente a varios ciclos de limpieza con disolventes y otros agentes químicos

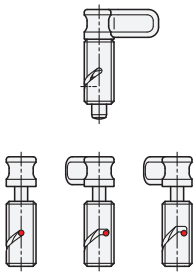
---

GN 712
véase la página 823
Ø 6 / 8 / 10
Pivote sobresaliendo en posición de reposo

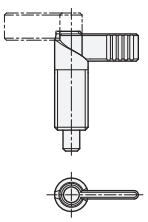


Las características de los posicionadores por palanca son:
- Posicionador en las posiciones de tope bloqueado, no bloqueado o detenido y bloqueado de forma adicional (versión de seguridad)
- Guía en acero cincado
- Pivote de posicionador en acero inoxidable
- Cierre de plástico

GN 712.1
véase la página 824
Ø 6 / 8 / 10
Pivote retraído en posición de reposo



GN 721
GN 721.5
véase la página 826
Ø 5 / 6 / 8 / 10 /
sin función de bloqueo



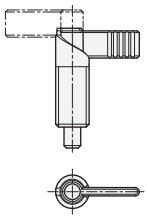
Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero endurecido o acero inoxidable
- Cierre en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Bloqueo a la derecha o izquierda
- Cierre con o sin cubierta de plástico
- Guía de pivote de posicionador de alta

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca / Cierres por muelle - Tipos

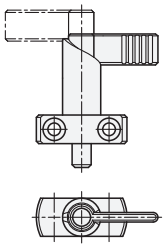
Desbloqueo girando el posicionador sobre el borde curvo

GN 721.1
GN 721.6
véase la página 828
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12
con función de bloqueo



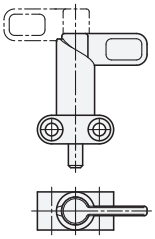
Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero endurecido o acero inoxidable
- Cierre en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Bloqueo a la derecha o izquierda
- Cierre con o sin cubierta de plástico
- Guía de pivote de posicionador de alta precisión

GN 612.2
véase la página 830
Ø 6 / 8 / 10 / 12



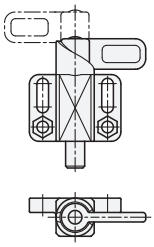
Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía de acero, pavonado
- Pivote de posicionador en acero al nitruro
- Cierre en acero ennegrecido
- Cierre con o sin cubierta de plástico

GN 612.9
véase la página 831
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Cierre de plástico
- Modelos a precios razonables

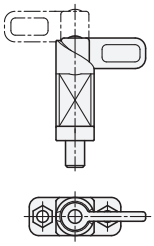
GN 722.3
véase la página 832
Ø 8 / 10 / 12 / 14



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en acero (fundición fina) cincado o en plástico negro
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Cierre en acero cincado
- Palanca a la derecha o izquierda
- Diseñados para ser utilizados en „construcciones de acero“ o en „cerrajerías“, es decir, aplicaciones donde se necesita menor precisión de posicionamiento

---

GN 722.2
véase la página 834
Ø 8 / 10 / 12 / 14



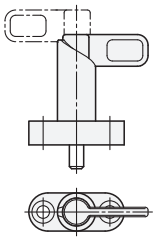
Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en acero (fundición fina) cincado o en plástico negro
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Posición de cierre en ángulo recto o en paralelo a los orificios de fijación
- Diseñados para ser utilizados en „construcciones de acero“ o en „cerrajerías“, es decir, aplicaciones donde se necesita menor precisión de posicionamiento

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca / Cierres por muelle - Tipos

Desbloqueo girando el posicionador sobre el borde curvo

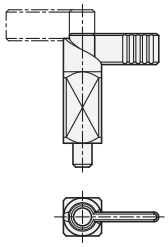
GN 612.10
véase la página 836
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Guía en zamac, recubierta de plástico negro
- Pivote de posicionador en acero cincado
- Cierre de plástico
- Modelos a precios razonables

GN 612.3
GN 612.3 ... NI
véase la página 820
Ø 6 / 8 / 10 / 12

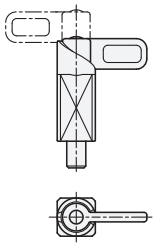
INOX STAINLESS STEEL



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Posicionador de palanca para montaje soldado
- Guía en acero ennegrecido o acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero al nitruro o acero inoxidable
- Cierre con o sin cubierta de plástico

GN 722.1 ... ST
GN 722.1 ... A4
véase la página 838
Ø 8 / 10 / 12 / 14

INOX STAINLESS STEEL



Las características de los posicionadores por palanca son:
- Posicionador de palanca para montaje soldado
- Guía en fundición de precisión en acero ennegrecido o en fundición de precisión en acero inoxidable
- Pivote de posicionador en acero cincado o acero inoxidable
- Cierre en fundición de precisión en acero ennegrecido o en fundición de precisión en acero inoxidable
- Diseñados para ser utilizados en „construcciones de acero“ o en „cerrajerías“, es decir, aplicaciones donde se necesita menor precisión de posicionamiento

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tapa de plástico, sin contratuerca
- Tipo **B**: con tapa de plástico, sin contratuerca
- Tipo **AK**: sin tapa de plástico, con contratuerca
- Tipo **BK**: con tapa de plástico, con contratuerca

Modelo en acero

- Pavonado
- Pivote al nitruro

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico (poliamida PA)
Negro, mate

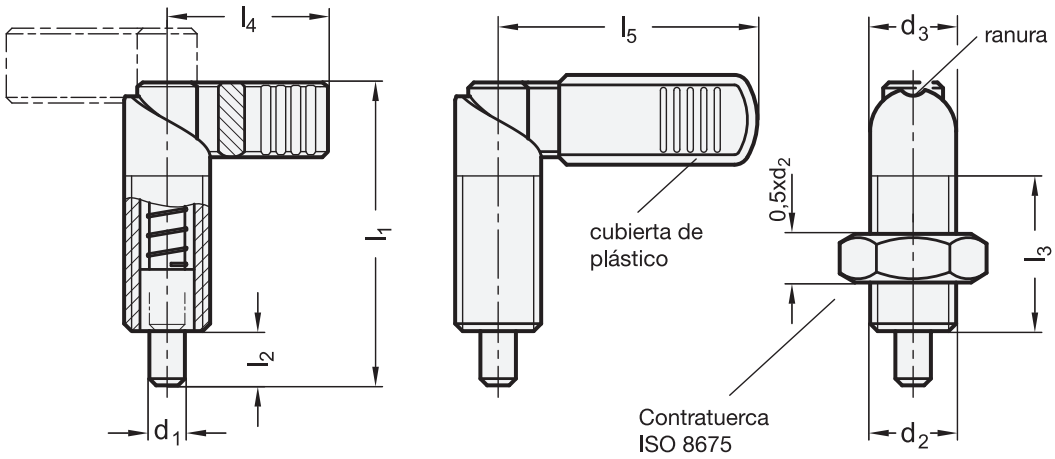
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 612 se utilizan en aplicaciones en las que el eje de bloqueo no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 °, el eje de bloqueo se retira automáticamente. Para cada posición existe una ranura que evita que gire la palanca.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 612

Posicionadores de muelle por palanca

*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca

A **AK** **B** **BK**

GN 612

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612-4-M10-*	4**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	17
GN 612-4-M10x1-*	4**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	17
GN 612-5-M10-*	5**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	17
GN 612-5-M10x1-*	5**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-5-M12-*	5	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	28
GN 612-5-M12x1,5-*	5	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	28
GN 612-6-M10-*	6**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-6-M10x1-*	6**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-6-M12-*	6	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	29
GN 612-6-M12x1,5-*	6	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 612-6-M16-*	6	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	57
GN 612-6-M16x1,5-*	6	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	59
GN 612-8-M12-*	8	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 612-8-M12x1,5-*	8	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	29
GN 612-8-M16-*	8	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	59
GN 612-8-M16x1,5-*	8	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	61
GN 612-8-M20x1,5-*	8	M 20 x 1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	111
GN 612-8-M20-*	8	M 20	20	69	12	37	37	52	21	57	115
GN 612-10-M16x1,5-*	10	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	60
GN 612-10-M16-*	10	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	61
GN 612-10-M20x1,5-*	10	M 20 x 1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	114
GN 612-10-M20-*	10	M 20	20	69	12	37	37	52	21	57	121
GN 612-12-M20x1,5-*	12	M 20 x 1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	100
GN 612-12-M20-*	12	M 20	20	69	12	37	37	52	21	57	120

GN 612-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.06/-0.08 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612-4-M10-*-NI	4**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	16
GN 612-4-M10x1-*-NI	4**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	17
GN 612-5-M10-*-NI	5**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	17
GN 612-5-M10x1-*-NI	5**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-5-M12-*-NI	5	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	28
GN 612-5-M12x1,5-*-NI	5	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	28
GN 612-6-M10-*-NI	6**	M 10	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-6-M10x1-*-NI	6**	M 10 x 1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 612-6-M12-*-NI	6	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	29
GN 612-6-M12x1,5-*-NI	6	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 612-6-M16-*-NI	6	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	57
GN 612-6-M16x1,5-*-NI	6	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	59
GN 612-8-M12-*-NI	8	M 12	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 612-8-M12x1,5-*-NI	8	M 12 x 1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 612-8-M16-*-NI	8	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	58
GN 612-8-M16x1,5-*-NI	8	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	60
GN 612-8-M20x1,5-*-NI	8	M 20 x 1.5	20	69	12	36	37	52	21	57	121
GN 612-8-M20-*-NI	8	M 20	20	69	12	36	37	52	21	57	115
GN 612-10-M16x1,5-*-NI	10	M 16 x 1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	64
GN 612-10-M16-*-NI	10	M 16	16	56	10	30	32	42	11	29	61
GN 612-10-M20x1,5-*-NI	10	M 20 x 1.5	20	69	12	36	37	52	21	57	120
GN 612-10-M20-*-NI	10	M 20	20	69	12	36	37	52	21	57	117
GN 612-12-M20x1,5-*-NI	12	M 20 x 1.5	20	69	12	36	37	52	21	57	130
GN 612-12-M20-*-NI	12	M 20	20	69	12	36	37	52	21	57	120

** Estos tamaños solo están disponible en el tipo A y el tipo AK.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Posición de bloqueo, cuerpo de SUPER-tecnopolímero



ELESA Original design

CUERPO ROSCADO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

ÉMBOLO
Acero endurecido pavonado o acero inoxidable AISI 303
Se recomienda tolerancia en H7 para agujero en coincidencia.

PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) autolubricante reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

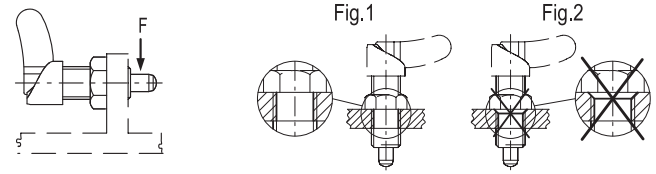
MUELLE
Acero inoxidable AISI 303.

CONTRATUERCA (NTT)
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. También disponible como accesorio vendido de forma separada (ver tabla NTT).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PMT.200-A:** émbolo de acero pavonado, sin contratuerca.
- **PMT.200-AK:** émbolo de acero pavonado, con contratuerca (se suministra sin montar).
- **PMT.200-SST-A:** émbolo de acero inoxidable AISI 303, sin contratuerca, no magnético.
- **PMT.200-SST-AK:** émbolo de acero inoxidable AISI 303, con contratuerca (se suministra sin montar), no magnético.

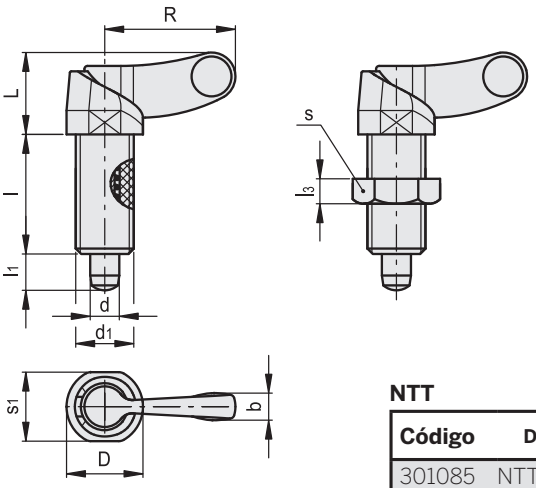
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Los posicionadores de muelle PMT.200 se utilizan cuando el émbolo debe encogerse rápidamente.
- Al girar la palanca 180°, el émbolo se detiene en la posición retraída, donde la palanca permanece en esta posición mediante una muesca.
- Combina una gran ligereza y una gran resistencia mecánica.
- Material anticorrosivo: adecuado incluso en presencia de líquidos o humedad (PMT.200-SST).
- El cuerpo roscado de SUPER-tecnopolímero del émbolo ofrece un factor de fricción bajo que favorece a la carrera del émbolo; no se requiere mantenimiento mediante lubricación.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Asegúrese de que no queden en el agujero residuos del mecanizado para el montaje de los posicionadores PMT.200 (véase fig. 1). No haga bisel en el agujero (véase fig. 2).
SUPER-tecnopolímero, un producto de la tecnología de ELESA. Dimensiones del cuerpo roscado y el émbolo según los estándares de GN 612, de acuerdo con Otto Ganter GmbH Co. KG.



PMT.200-A
PMT.200-SST-A

PMT.200-AK
PMT.200-SST-AK



NTT

Código	Descripción
301085	NTT-M12x1,5
301087	NTT-M16x1,5

PMT.200-A

Código	Descripción	d-0.15 -0.1	d1	L	D	R	b	l	l1	l3	s	s1	[N]*	[N]#	Unidad de par de torsión máx.	Máx. carga estática F[N]	⚖
51702	PMT.200-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	17	15.5	26.5	5.5	26	8	-	-	14	9	35	10	3000	20
51711	PMT.200-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	21	20.5	32.5	7	30	10	-	-	19	10	40	18	3000	26
51722	PMT.200-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	17	15.5	26.5	5.5	26	8	8	19	14	9	35	10	3000	25
51731	PMT.200-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	21	20.5	32.5	7	30	10	10	24	19	10	40	18	3000	31

PMT.200-SST **STAINLESS STEEL**

51752	PMT.200-SST-6-M12x1.5-A	6	M12x1.5	17	15.5	26.5	5.5	26	8	-	-	14	9	35	10	2000	20
51761	PMT.200-SST-8-M16x1.5-A	8	M16x1.5	21	20.5	32.5	7	30	10	-	-	19	10	40	18	2000	26
51772	PMT.200-SST-6-M12x1.5-AK	6	M12x1.5	17	15.5	26.5	5.5	26	8	8	19	14	9	35	10	2000	25
51781	PMT.200-SST-8-M16x1.5-AK	8	M16x1.5	21	20.5	32.5	7	30	10	10	24	19	10	40	18	2000	31

***Precarga del muelle**

Máxima carga del muelle

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 712

Posicionadores de muelle por palanca

Posicionador con pivote sobresaliendo en posición estándar

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **AK**: sin posición de bloqueo, con contratuerca
- Tipo **R**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Tipo **RK**: con posición de bloqueo, con contratuerca
- Tipo **S**: con posición de bloqueo de seguridad, sin contratuerca
- Tipo **SK**: con posición de bloqueo de seguridad, con contratuerca

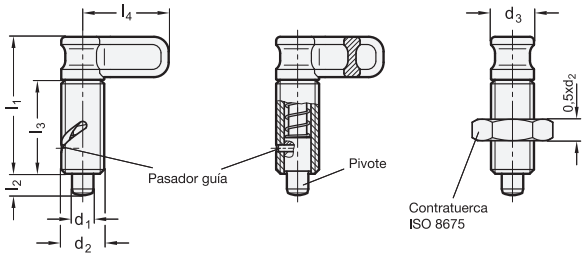
Acero
Cincado, azul pasivado

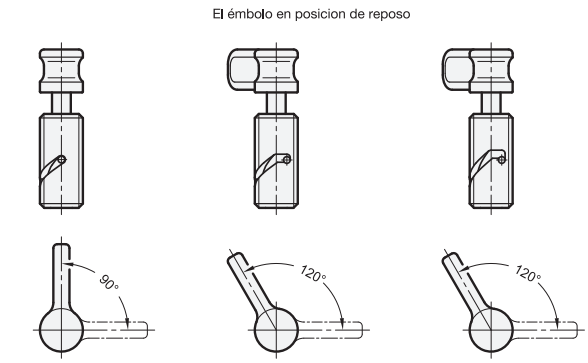
Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Palanca
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable







INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 712 se utilizan en aplicaciones en las que el pivote no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca respectivamente 90° o 120° en sentido antihorario, el pivote se mueve a través de la abertura curva presente en el cuerpo. Luego de ello, se retrae el pivote.
Según el modelo, el pivote regresa a su posición original a través del movimiento del muelle (modelo A), se mantiene en posición retraída (modelo R) o queda bloqueado para evitar operaciones accidentales (modelo S).
Para mover el pivote, la versión de seguridad Modelo S requiere un movimiento adicional de la palanca.
- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

BAJO PEDIDO

- Versión en acero inoxidable

GN 712

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo G7	d2	d3	l1 ≈	l2	l3 mín.	l4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 712-6-M16x1,5-A	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	50
GN 712-8-M16x1,5-A	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	50
GN 712-10-M16x1,5-A	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	55
GN 712-6-M16x1,5-AK	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	68
GN 712-8-M16x1,5-AK	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	69
GN 712-10-M16x1,5-AK	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	71
GN 712-6-M16x1,5-R	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	50
GN 712-8-M16x1,5-R	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	50
GN 712-10-M16x1,5-R	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	55
GN 712-6-M16x1,5-RK	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	60
GN 712-8-M16x1,5-RK	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	68
GN 712-10-M16x1,5-RK	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	70
GN 712-6-M16x1,5-S	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	60
GN 712-8-M16x1,5-S	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	61
GN 712-10-M16x1,5-S	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	63
GN 712-6-M16x1,5-SK	6	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	60
GN 712-8-M16x1,5-SK	8	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	71
GN 712-10-M16x1,5-SK	10	M 16 x 1.5	16	51	8	35	32	6.5	20	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

eje de posicionador en posición retraída estándar

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **A**: sin posición de bloqueo, sin contratuerca
- Modelo **AK**: sin posición de bloqueo, con contratuerca
- Modelo **R**: con posición de bloqueo, sin contratuerca
- Modelo **RK**: con posición de bloqueo, con contratuerca
- Modelo **S**: con posición de bloqueo de seguridad, sin contratuerca
- Modelo **SK**: con posición de bloqueo de seguridad, con contratuerca

Acero
Cincado, azul pasivado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

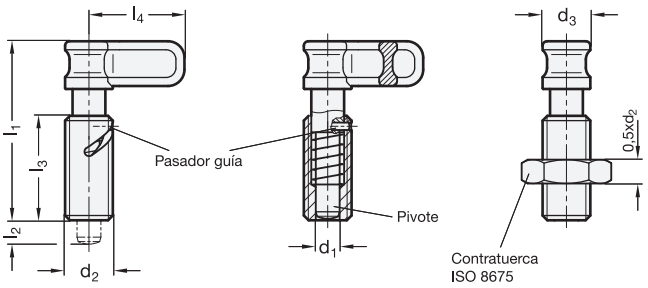
Palanca
Tecnoplímero (PA Poliamida)

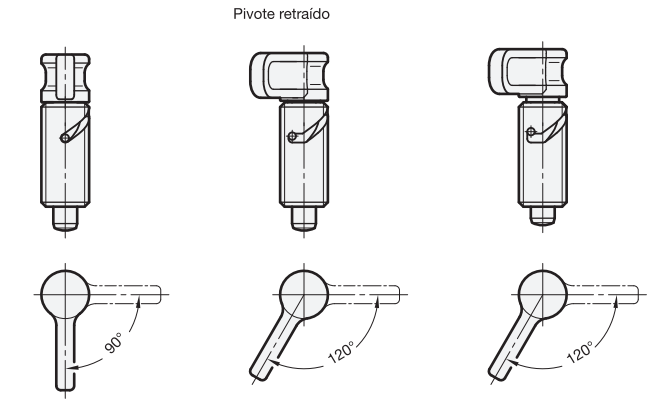
- Negro, mate
- Negro, mate



INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 712.1 se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca respectivamente 90 ° o 120 ° en sentido antihorario, el posicionador se mueve a través de la abertura curva presente en el cuerpo. Posteriormente, se retrae el posicionador.
Según el tipo, el pivote regresa a su posición original a través del movimiento del muelle (modelo A), es mantenido en posición saliente (modelo R) o es bloqueado para evitar operaciones accidentales (modelo S). Para mover el pivote, la versión de seguridad Modelo S requiere un movimiento adicional de la brida.
- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)





DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

BAJO PEDIDO

- Versión en acero inoxidable

GN 712.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.05 Núcleo G7	d2	d3	l1 ≈	l2 ±0.5	l3 mín.	l4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 712.1-6-M16x1,5-A	6	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	54
GN 712.1-8-M16x1,5-A	8	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	55
GN 712.1-6-M16x1,5-AK	6	M 16 x 1,5	16	60	8	35	32	7	16.5	60
GN 712.1-8-M16x1,5-AK	8	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	60
GN 712.1-6-M16x1,5-R	6	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	54
GN 712.1-8-M16x1,5-R	8	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	60
GN 712.1-6-M16x1,5-RK	6	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	60
GN 712.1-8-M16x1,5-RK	8	M 16 x 1.5	16	60	8	35	32	7	16.5	73
GN 712.1-6-M16x1,5-S	6	M 16 x 1.5	16	60	6	35	32	7	16.5	60
GN 712.1-8-M16x1,5-S	8	M 16 x 1.5	16	60	6	35	32	7	16.5	65
GN 712.1-6-M16x1,5-SK	6	M 16 x 1.5	16	60	6	35	32	7	16.5	70
GN 712.1-8-M16x1,5-SK	8	M 16 x 1.5	16	60	6	35	32	7	16.5	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 612.8

Posicionadores de muelle por palanca

Cuerpo roscado en zamac



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Cuerpo roscado
Zamac

- resistente a la corrosión, revestimiento de ZNDG Pass. nano®
- antracita

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Palanca
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable

INFORMACIÓN

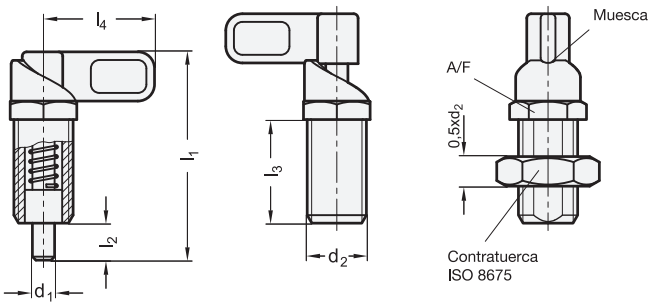
Los posicionadores de muelle por palanca GN 612.8 se utilizan en aplicaciones en las que el eje de bloqueo no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 °, el eje de bloqueo se retira automáticamente. La ranura permite un posicionamiento seguro. Estos posicionadores de muelle por palanca fabricados en fundición de zinc son modelos con un precio muy razonable.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

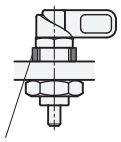
DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

El émbolo en posicion de reposo



Instrucciones de montaje



Casquillo distanciador GN 609.5

GN 612.8

Descripción	d1 Pasador -0.05 Núcleo +0.1/+0.05	d2	l1	l2	l3	l4	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.8-4-M12x1,5-A	4	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	49
GN 612.8-5-M12x1,5-A	5	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	51
GN 612.8-6-M12x1,5-A	6	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	23
GN 612.8-6-M16x1,5-A	6	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	45
GN 612.8-8-M16x1,5-A	8	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	47
GN 612.8-8-M20x1,5-A	8	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	94
GN 612.8-10-M16x1,5-A	10	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	49
GN 612.8-10-M20x1,5-A	10	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	92
GN 612.8-12-M20x1,5-A	12	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	100
GN 612.8-4-M12x1,5-AK	4	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	29
GN 612.8-5-M12x1,5-AK	5	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	60
GN 612.8-6-M12x1,5-AK	6	M 12 x 1.5	48	8	25	25	13	8	22	31
GN 612.8-6-M16x1,5-AK	6	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	60
GN 612.8-8-M16x1,5-AK	8	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	59
GN 612.8-8-M20x1,5-AK	8	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	130
GN 612.8-10-M16x1,5-AK	10	M 16 x 1.5	56.5	10	28	30	18	11	30	65
GN 612.8-10-M20x1,5-AK	10	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	128
GN 612.8-12-M20x1,5-AK	12	M 20 x 1.5	69.5	12	36	37	22	20	56	130

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

con tope de 180 °, sin función de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RA**: Bloqueo a la derecha
- Tipo **RB**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico
- Tipo **RAK**: Bloqueo a la derecha, con contratuerca
- Tipo **RBK**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico, con contratuerca
- Tipo **LA**: Bloqueo a la izquierda
- Tipo **LB**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico
- Tipo **LAK**: Bloqueo a la izquierda, con contratuerca
- Tipo **LBK**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico, con contratuerca

Acero

- Pavonado
- Pivote al nitruro

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate

DATOS TÉCNICOS

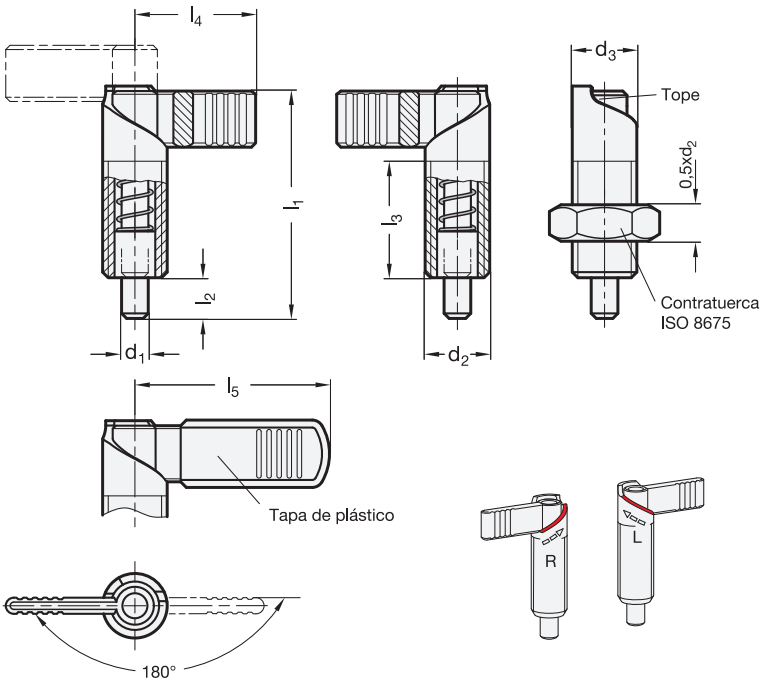
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



INFORMACIÓN

En los posicionadores de muelle por palanca GN 721, el eje del posicionador de muelle se retrae girando el bloqueo 180 °. Cuando los posicionadores de muelle por palanca se colocan simétricamente, los tipos con el bloqueo a la izquierda o derecha permiten un ajuste práctico, es decir, el mismo que la dirección del bloqueo.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)



*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca

RA **RB** **RAK** **RBK** **LA** **LB** **LAK** **LBK**

GN 721

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 721-5-M10x1-*	5**	M10x1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 721-6-M12x1,5-*	6	M12x1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	30
GN 721-8-M16x1,5-*	8	M16x1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	64
GN 721-10-M20x1,5-*	10	M20x1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	129

** Este tamaño solo está disponible en los tipos LA, LAK, RA y RAK.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 721.5

Posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable

con tope de 180 °, sin función de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RA**: Bloqueo a la derecha
- Tipo **RB**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico
- Tipo **RAK**: Bloqueo a la derecha, con contratuerca
- Tipo **RBK**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico, con contratuerca
- Tipo **LA**: Bloqueo a la izquierda
- Tipo **LB**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico
- Tipo **LAK**: Bloqueo a la izquierda, con contratuerca
- Tipo **LBK**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico, con contratuerca

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate

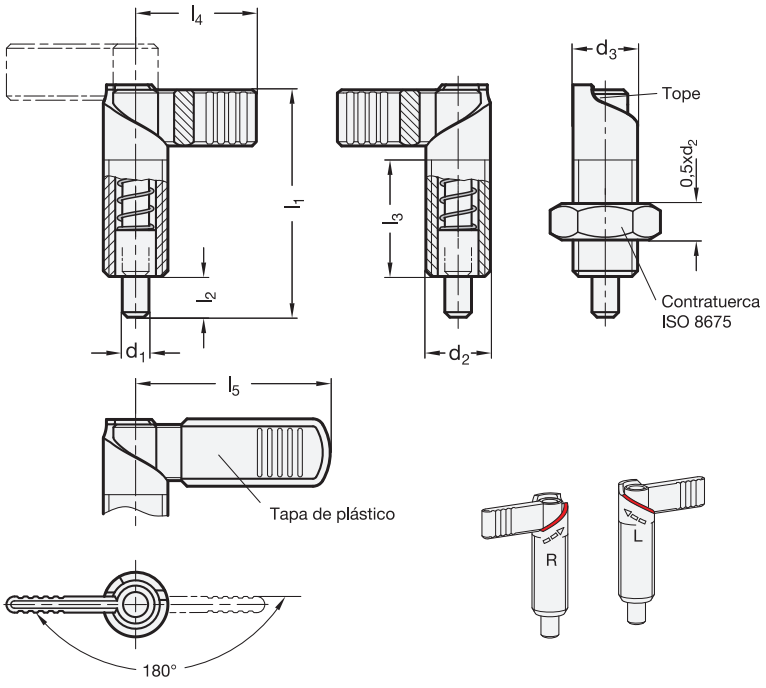
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

INFORMACIÓN

En los posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable GN 721.5, el eje del posicionador de muelle se retrae girando el bloqueo 180 °. Para la contraposición de posicionadores de muelle por palanca, los tipos con el bloqueo a la derecha o izquierda permiten un uso práctico, que es el mismo ajuste que el bloqueo.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)



*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca

RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK

GN 721.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.06/-0.08 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 721.5-5-M10x1-*	5**	M10x1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	90
GN 721.5-6-M12x1,5-*	6	M12x1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	110
GN 721.5-8-M16x1,5-*	8	M16x1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	120
GN 721.5-10-M20x1,5-*	10	M20x1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	130

** Este tamaño solo está disponible en los tipos LA, LAK, RA y RAK.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

con tope de 180 °, con función de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RA**: Bloqueo a la derecha
- Tipo **RB**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico
- Tipo **RAK**: Bloqueo a la derecha, con contratuerca
- Tipo **RBK**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico, con contratuerca
- Tipo **LA**: Bloqueo a la izquierda
- Tipo **LB**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico
- Tipo **LAK**: Bloqueo a la izquierda, con contratuerca
- Tipo **LBK**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico, con contratuerca

Acero

- Pavonado
- Pivote al nitruro

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate

DATOS TÉCNICOS

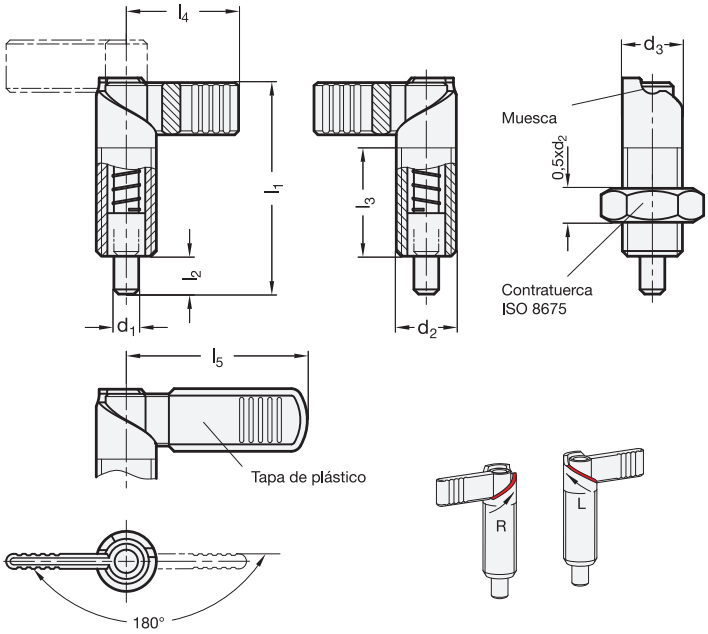
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



INFORMACIÓN

La ranura de los posicionadores de muelle por palanca GN 721.1 garantiza que el eje de bloqueo permanezca en la posición retraída. Cuando los posicionadores de muelle por palanca se colocan simétricamente, los tipos con el bloqueo a la izquierda o derecha permiten un ajuste práctico, es decir, el mismo que la dirección del bloqueo.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)



*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca
RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK

GN 721.1

Descripción	d1 Pasador -0.02/-0.04 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 721.1-5-M10x1-*	5**	M10x1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 721.1-6-M12x1,5-*	6	M12x1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	31
GN 721.1-8-M16x1,5-*	8	M16x1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	66
GN 721.1-10-M20x1,5-*	10	M20x1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	129

** Este tamaño solo está disponible en los tipos LA, LAK, RA y RAK.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable

con tope de 180 °, con función de bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RA**: Bloqueo a la derecha
- Tipo **RB**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico
- Tipo **RAK**: Bloqueo a la derecha, con contratuerca
- Tipo **RBK**: Bloqueo a la derecha, con tapa de plástico, con contratuerca
- Tipo **LA**: Bloqueo a la izquierda
- Tipo **LB**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico
- Tipo **LAK**: Bloqueo a la izquierda, con contratuerca
- Tipo **LBK**: Bloqueo a la izquierda, con tapa de plástico, con contratuerca

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
Negro, mate

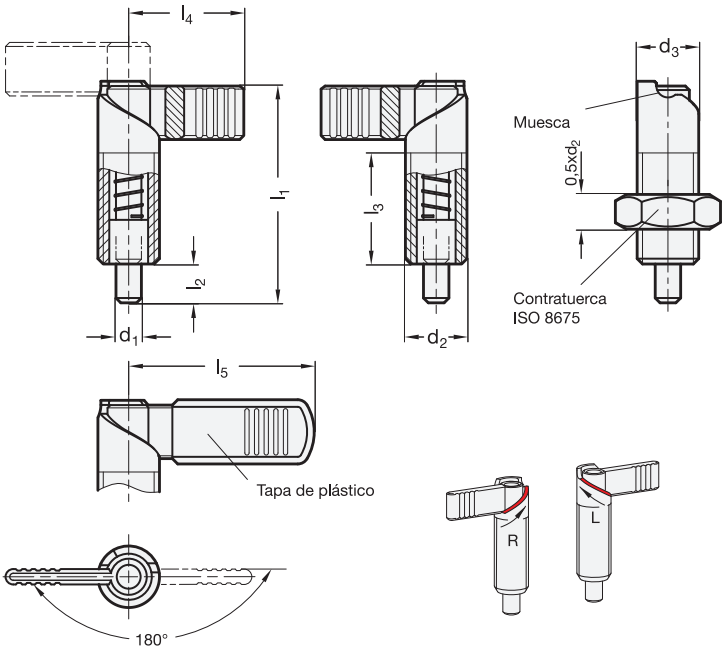
INFORMACIÓN

En los posicionadores de muelle por palanca de acero inoxidable GN 721.6, el eje del posicionador de muelle se retrae girando el bloqueo 180 °. Para la contraposición de posicionadores de muelle por palanca, los tipos con el bloqueo a la derecha o izquierda permiten un uso práctico, que es el mismo ajuste que el bloqueo.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca

RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK

GN 721.6 STAINLESS STEEL

Descripción	d1 Pasador -0.06/ -0.08 Núcleo H7	d2	d3	l1	l2	l3 +1.5	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 721.6-5-M10x1-*	5**	M10x1	10	37.5	6	19	21	-	7	20	18
GN 721.6-6-M12x1,5-*	6	M12x1.5	12	47	8	26	26	32	8	18	31
GN 721.6-8-M16x1,5-*	8	M16x1.5	16	56	10	30	32	42	11	29	65
GN 721.6-10-M20x1,5-*	10	M20x1.5	20	69	12	37	37	52	21	57	130

** Este tamaño solo está disponible en los tipos LA, LAK, RA y RAK.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

Guía de acero, pavonado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tapa de plástico
- Tipo **B**: con tapa de plástico

Acero

- Pavonado
- Pivote al nitruro

Tapa de plástico (poliamida PA)
Negro, mate



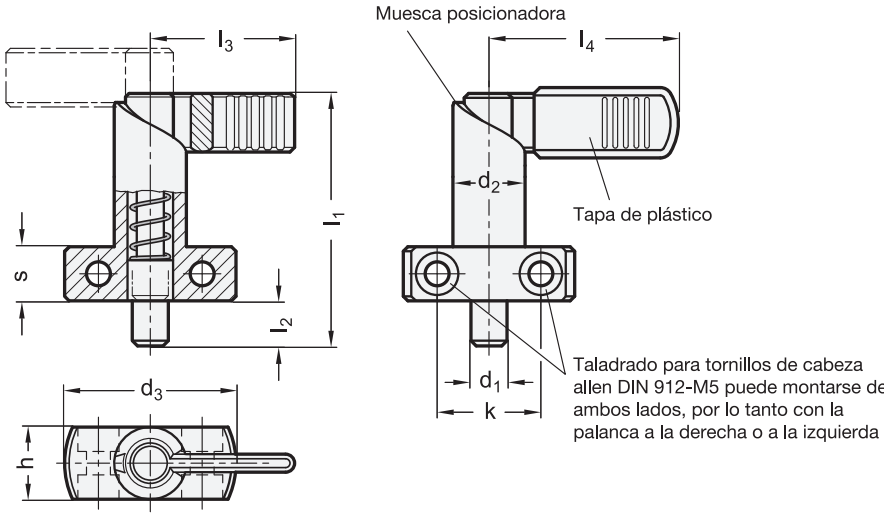
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 612.2 se utilizan en aplicaciones en las que el eje de bloqueo no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 °, el eje de bloqueo se retira automáticamente. Una ranura mantiene el posicionador en esta posición.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



GN 612.2

Descripción	d1 Pasador 0/-0.05 Núcleo H7	d2	d3	h	k	l1	l2	l3	l4	s	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.2-6-16-A	6	16	35	16	20	56	10	32	-	12	12	32	62
GN 612.2-8-16-A	8	16	35	16	20	56	10	32	-	12	12	32	84
GN 612.2-8-20-A	8	20	40	20	22	69	12	37	-	15	21	58	167
GN 612.2-10-16-A	10	16	35	16	20	56	10	32	-	12	12	32	86
GN 612.2-10-20-A	10	20	40	20	22	69	12	37	-	15	21	58	169
GN 612.2-12-20-A	12	20	40	20	22	69	12	37	-	15	21	58	170
GN 612.2-6-16-B	6	16	35	16	20	56	10	-	42	12	12	32	85
GN 612.2-8-16-B	8	16	35	16	20	56	10	-	42	12	12	32	86
GN 612.2-8-20-B	8	20	40	20	22	69	12	-	52	15	21	58	170
GN 612.2-10-16-B	10	16	35	16	20	56	10	-	42	12	12	32	90
GN 612.2-10-20-B	10	20	40	20	22	69	12	-	52	15	21	58	173
GN 612.2-12-20-B	12	20	40	20	22	69	12	-	52	15	21	58	180

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 612.9

Posicionadores de muelle por palanca

con brida / Guía en zamac

ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Palanca
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- No desmontable



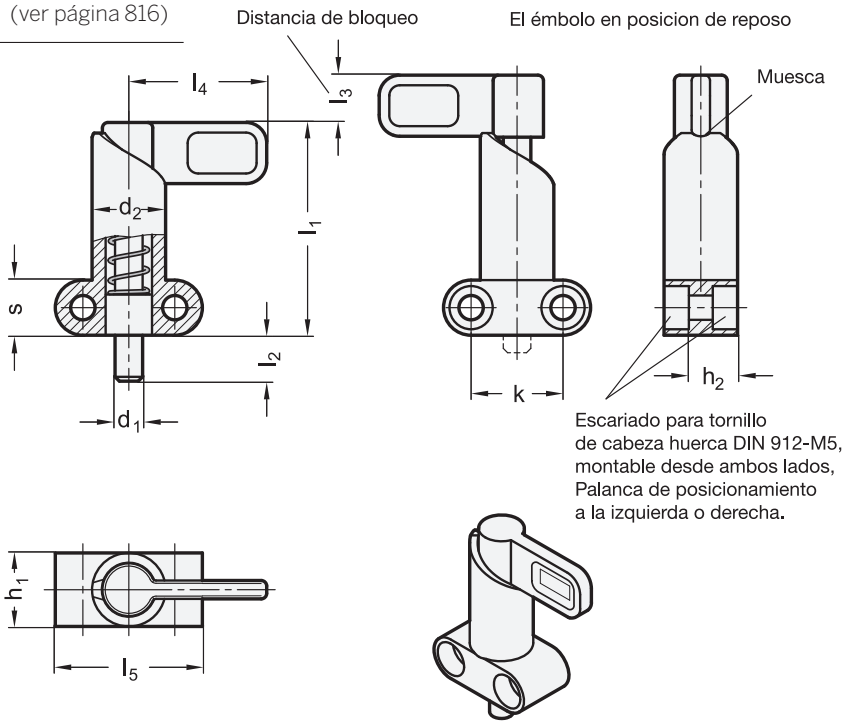
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 612.9 se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 ° el eje se retira automáticamente. La ranura permite un posicionamiento seguro.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)



GN 612.9

Descripción	d1 Pasador-0.05 Núcleo +0.1/+0.05	l2	d2	h1	h2	k	l1 ≈	l3	l4	l5	s	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.9-6-10-16-SW	6	10	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	57
GN 612.9-6-16-16-SW	6	16	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	60
GN 612.9-8-10-16-SW	8	10	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	58
GN 612.9-8-16-16-SW	8	16	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	60
GN 612.9-8-12-20-SW	8	12	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	120
GN 612.9-8-18-20-SW	8	18	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	120
GN 612.9-10-10-16-SW	10	10	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	61
GN 612.9-10-16-16-SW	10	16	16	16	10.5	20	46	10	30	32	12	12	32	120
GN 612.9-10-12-20-SW	10	12	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	122
GN 612.9-10-18-20-SW	10	18	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	120
GN 612.9-12-12-20-SW	12	12	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	127
GN 612.9-12-18-20-SW	12	18	20	20	14.5	22	57	12	37	37	15	21	58	130

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de presión

con brida para montaje superficial



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **L**: palanca a la izquierda
- Tipo **R**: palanca a la derecha

Modelo en acero

Guía
Acero de fundición

zincado, azul pasivado **ZB**

zincado y con revestimiento de plástico negro, acabado texturizado **SW**

Cierre / Pin
Acero, cincado, azul pasivado

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Modelo en acero inoxidable

Guía / Cierre
Fundición de acero inoxidable **A4** soldable, AISI 316

Pasador
Acero inoxidable AISI 316

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 316Ti

INFORMACIÓN

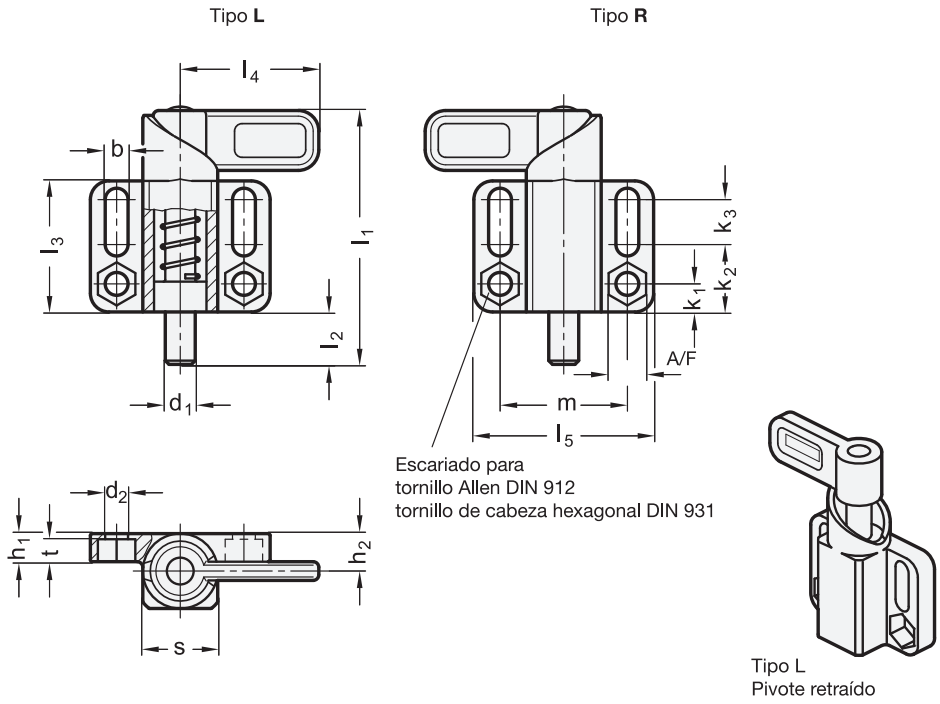
Los posicionadores de muelle por palanca GN 722.3 se utilizan cuando el pasador de posicionamiento no puede sobresalir temporalmente. Al girar la palanca 180° el pasador de posicionamiento se retrae automáticamente. Una muesca mantiene la palanca en ambas
Los cierres de presión GN 722.3 han sido diseñados para su uso en la **construcción de acero** o en **cerrajerías**, donde normalmente se necesita menor precisión de posicionamiento o bloqueo. Por consiguiente, las tolerancias dimensionales se han escogido para garantizar la máxima seguridad funcional ante exposiciones a la suciedad y para usar métodos de producción más rentables.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 722.3

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	d2 +0.2	h1	h2	k1	k2	k3	l1 ≈	l2	l3	l4	l5	m	A/F	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈final	⚖
GN 722.3-8-20-R-SW	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	179
GN 722.3-8-20-R-ZB	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	179
GN 722.3-10-20-R-SW	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	180
GN 722.3-10-20-R-ZB	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	181
GN 722.3-12-20-R-SW	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	186
GN 722.3-12-20-R-ZB	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	184
GN 722.3-14-20-R-SW	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	190
GN 722.3-14-20-R-ZB	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	191
GN 722.3-8-20-L-SW	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	178
GN 722.3-8-20-L-ZB	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	176
GN 722.3-10-20-L-SW	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	180
GN 722.3-10-20-L-ZB	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	180
GN 722.3-12-20-L-SW	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	180
GN 722.3-12-20-L-ZB	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	183
GN 722.3-14-20-L-SW	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	180
GN 722.3-14-20-L-ZB	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	186

GN 722.3-A4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	d2 +0.2	h1	h2	k1	k2	k3	l1 ≈	l2	l3	l4	l5	m	A/F	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 722.3-8-20-R-A4	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	179
GN 722.3-10-20-R-A4	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	182
GN 722.3-12-20-R-A4	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	181
GN 722.3-14-20-R-A4	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	181
GN 722.3-8-20-L-A4	8	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	180
GN 722.3-10-20-L-A4	10	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	180
GN 722.3-12-20-L-A4	12	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	181
GN 722.3-14-20-L-A4	14	20	6.1	7.5	10	7.5	18	12	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	181

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de presión

con brida para montaje superficial



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Palanca situada a la derecha de los agujeros de sujeción.
- Tipo **B**: Palanca situada en paralelo a los agujeros de sujeción.

Modelo en acero

Guía
Acero de fundición

zincado, azul pasivado **ZB**

zincado y con revestimiento de plástico
negro, acabado texturizado **SW**

Cierre / Pin
Cincado, azul pasivado

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Modelo en acero inoxidable

Guía / Cierre
Fundición de acero inoxidable **A4**
soldable, AISI 316

Pasador
Acero inoxidable AISI 316

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 316Ti

INFORMACIÓN

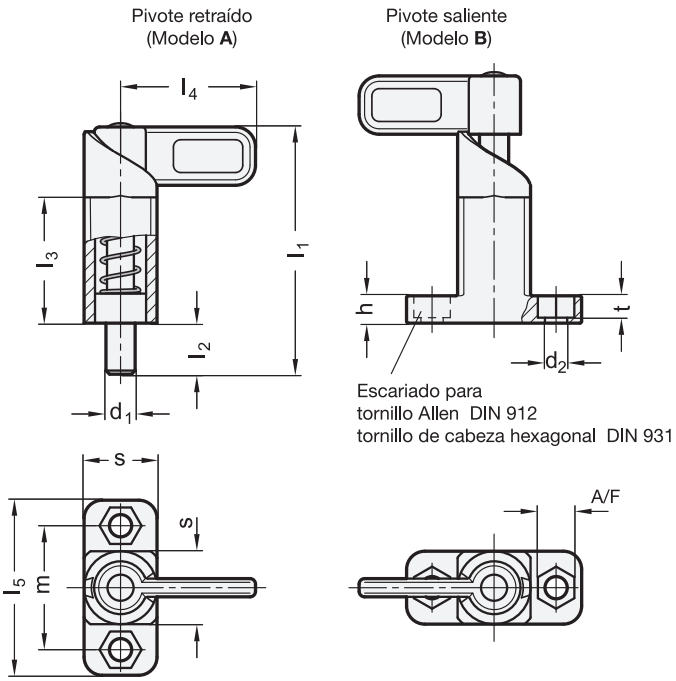
Los posicionadores de muelle por palanca GN 722.2 se utilizan cuando el pasador de posicionamiento no puede sobresalir temporalmente. Al girar la palanca 180° el pasador de posicionamiento se retrae automáticamente. Una muesca mantiene la palanca en ambas
Los posicionadores de muelle por palanca 722.2 han sido diseñados para su uso en la **construcción de acero** o en **cerrajerías** donde normalmente la precisión de la colocación / bloqueo es menor. Así pues, las tolerancias dimensionales se han escogido para garantizar la máxima seguridad funcional ante exposiciones a la suciedad y para usar métodos de producción más rentables.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 722.2

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	d2 +0.2	h	l1 ≈	l2	l3	l4	l5	m	A/F	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 722.2-8-20-A-SW	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	160
GN 722.2-8-20-A-ZB	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	162
GN 722.2-10-20-A-SW	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	168
GN 722.2-10-20-A-ZB	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	166
GN 722.2-12-20-A-SW	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	170
GN 722.2-12-20-A-ZB	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	172
GN 722.2-14-20-A-SW	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	171
GN 722.2-14-20-A-ZB	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	175
GN 722.2-8-20-B-SW	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	176
GN 722.2-8-20-B-ZB	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	170
GN 722.2-10-20-B-SW	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	160
GN 722.2-10-20-B-ZB	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	160
GN 722.2-12-20-B-SW	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	170
GN 722.2-12-20-B-ZB	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	170
GN 722.2-14-20-B-SW	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	175
GN 722.2-14-20-B-ZB	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	55	175

GN 722.2-A4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	d2 +0.2	h	l1 ≈	l2	l3	l4	l5	m	A/F	t	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 722.2-8-20-A-A4	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	166
GN 722.2-10-20-A-A4	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	169
GN 722.2-12-20-A-A4	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	174
GN 722.2-14-20-A-A4	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	180
GN 722.2-8-20-B-A4	8	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	166
GN 722.2-10-20-B-A4	10	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	170
GN 722.2-12-20-B-A4	12	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	176
GN 722.2-14-20-B-A4	14	20	6.1	7.5	68	14	35	37	48	34	10	6.1	16	45	180

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle por palanca

con brida para montaje superficial

ESPECIFICACIÓN

Guía
Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Palanca
Plástico (poliamida PA)

- Negro, mate
- no desmontable



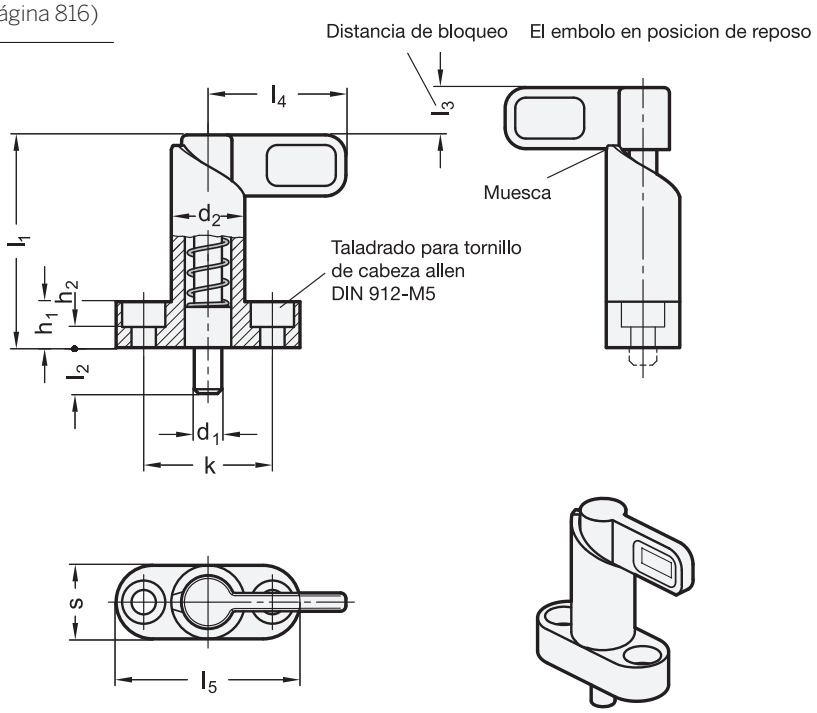
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 612.10 se utilizan en aplicaciones en las que el posicionador no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 ° el eje se retira automáticamente. La ranura permite un posicionamiento seguro.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)



GN 612.10

Descripción	d1 Pasador -0.05 Núcleo +0.1/+0.05	l2	d2	h1	h2	k	l1 ≈	l3	l4	l5	s	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.10-6-10-16-SW	6	10	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	53
GN 612.10-6-16-16-SW	6	16	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	67
GN 612.10-8-10-16-SW	8	10	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	68
GN 612.10-8-16-16-SW	8	16	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	50
GN 612.10-8-12-20-SW	8	12	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	20
GN 612.10-8-18-20-SW	8	18	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	120
GN 612.10-10-10-16-SW	10	10	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	70
GN 612.10-10-16-16-SW	10	16	16	10	4.5	28	46	10	30	40	16	12	32	74
GN 612.10-10-12-20-SW	10	12	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	126
GN 612.10-10-18-20-SW	10	18	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	130
GN 612.10-12-12-20-SW	12	12	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	130
GN 612.10-12-18-20-SW	12	18	20	10	4.5	32	57	12	37	45	20	21	58	135

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 612.3

Posicionadores de muelle por palanca

Acero / Acero inoxidable, para soldar



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tapa de plástico
- Tipo **B**: con tapa de plástico

Modelo en acero

- Guía pavonada, soldable
- Pivote al nitruro

Versión Acero Inoxidable NI

- Guía, soldable AISI 304
- Posicionador AISI 303

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico (poliamida PA)
Negro, mate

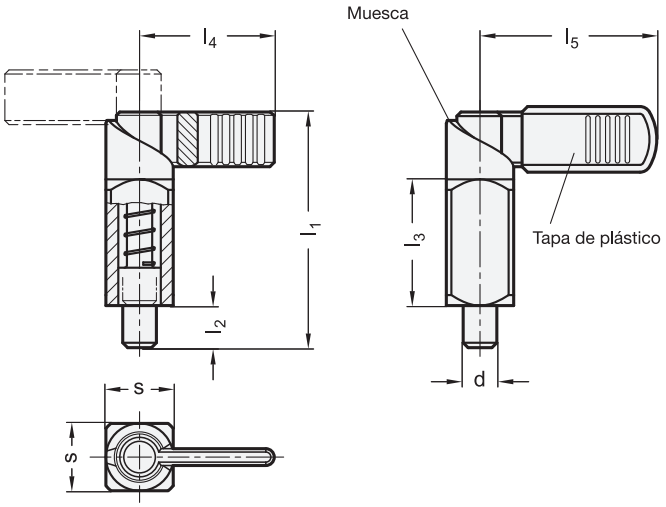
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 612.3 se utilizan en aplicaciones en las que el eje de bloqueo no debe sobresalir constantemente. Al girar la palanca 180 °, el eje de bloqueo se retira automáticamente. Una ranura mantiene el posicionador en esta posición.
Por consiguiente, el cuerpo cuadrado se puede soldar en cualquier posición. Para prevenir cambios en la potencia de carga del muelle por transmisión de calor, se recomienda soldar por puntos el cuerpo del posicionador.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



*Completar con el código del tipo de posicionador de palanca (A o B)

A
sin cubierta de plástico

B
con cubierta de plástico

GN 612.3

Descripción	d Pasador -0.02/-0.04 Núcleo +0.14/+0.1	s	l1	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.3-6-16-*	6	16	56	10	30	32	42	12	32	76
GN 612.3-8-16-*	8	16	56	10	30	32	42	12	32	79
GN 612.3-8-20-*	8	20	69	12	38	37	52	21	58	151
GN 612.3-10-16-*	10	16	56	10	30	32	42	12	32	80
GN 612.3-10-20-*	10	20	69	12	38	37	52	21	58	153
GN 612.3-12-20-*	12	20	69	12	38	37	52	21	58	158

GN 612.3-NI

STAINLESS STEEL

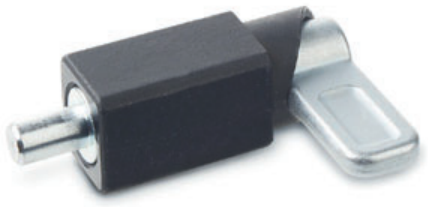
Descripción	d Pasador -0.02/-0.04 Núcleo +0.14/+0.1	s	l1	l2	l3	l4	l5	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 612.3-6-16-*-NI	6	16	56	10	30	32	42	12	32	76
GN 612.3-8-16-*-NI	8	16	56	10	30	32	42	12	32	76
GN 612.3-8-20-*-NI	8	20	69	12	38	37	52	21	58	151
GN 612.3-10-16-*-NI	10	16	56	10	30	32	42	12	32	76
GN 612.3-10-20-*-NI	10	20	69	12	38	37	52	21	58	153
GN 612.3-12-20-*-NI	12	20	69	12	38	37	52	21	58	158

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 722.1

Posicionadores de presión

para soldar





ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Guía
Fundición de precisión en acero **ST**
pavonado, soldable

Palanca
Función de acero de precisión
Cincado, azul pasivado

Pasador
Acero, cincado, azul pasivado

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Modelo en acero inoxidable

Guía / Cierre
Fundición de acero inoxidable **A4**
soldable, AISI 316

Pasador
Acero inoxidable AISI 316

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 316Ti

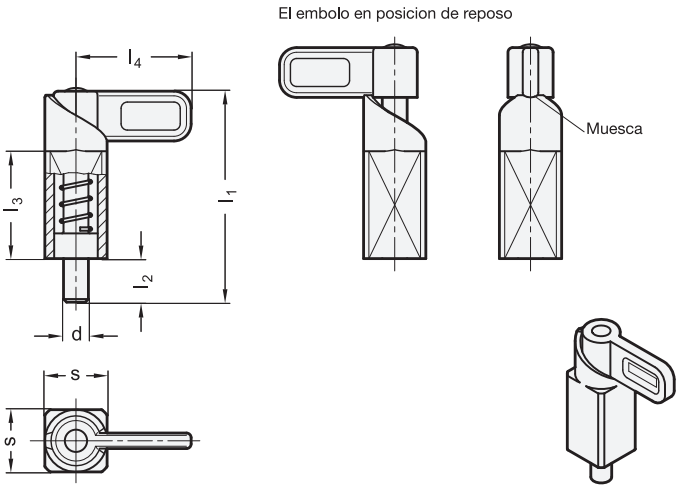
INFORMACIÓN

Los posicionadores de muelle por palanca GN 722.1 se utilizan cuando el pasador de posicionamiento no puede sobresalir temporalmente. Al girar la palanca 180° el pasador de posicionamiento se retrae automáticamente. Una muesca mantiene la palanca en ambas
La barra cuadrada permite soldar la palanca en cualquier posición deseada. Para evitar el calentamiento excesivo y el consiguiente cambio en las propiedades del muelle, se recomienda hacer la fijación mediante soldadura por puntos.
Los posicionadores de muelle por palanca 722.1 han sido diseñados para su uso en la **construcción de acero** o en **caldererías**, donde normalmente se necesita menor precisión de colocación o bloqueo. Por consiguiente, las tolerancias dimensionales se han escogido para garantizar la máxima seguridad funcional ante exposiciones a la suciedad y para usar métodos de producción más rentables.

- Gama de posicionadores de muelle por palanca (ver página 816)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A42)



GN 722.1

Descripción	d Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	l_1 ≈	l_2	l_3	l_4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 722.1-8-20-ST	8	20	68	14	35	37	16	55	141
GN 722.1-10-20-ST	10	20	68	14	35	37	16	55	144
GN 722.1-12-20-ST	12	20	68	14	35	37	16	55	148
GN 722.1-14-20-ST	14	20	68	14	35	37	16	55	153

GN 722.1-A4 STAINLESS STEEL

Descripción	d Pasador -0.05/-0.25 Núcleo +0.1/+0.3	s	l_1 ≈	l_2	l_3	l_4	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 722.1-8-20-A4	8	20	68	14	35	37	16	45	150
GN 722.1-10-20-A4	10	20	68	14	35	37	16	45	153
GN 722.1-12-20-A4	12	20	68	14	35	37	16	45	158
GN 722.1-14-20-A4	14	20	68	14	35	37	16	45	169

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con bola / con muesca

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K**: Acero, carga del muelle estándar
- Tipo **KS**: Acero, carga del muelle elevada
- Tipo **KN**: Acero inoxidable, carga del muelle estándar
- Tipo **KSN**: Acero inoxidable, carga del muelle elevada

Tipo K / KS

- Alojamiento de acero ennegrecido
- Bola de acero, 1.3505, endurecida

Tipo KN / KSN

- Alojamiento de acero inoxidable AISI 303
- Bola de acero inoxidable AISI 420C, endurecido

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

Marcas del modelo KS / KSN:
Alojamiento con 2 marcas longitudinales

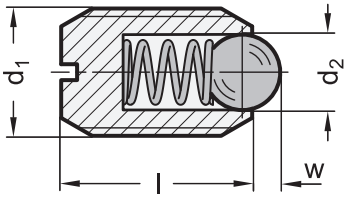


INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 615 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 615-K/KS

Descripción	d1	d2	l ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615-M3-K	M 3	1.5	7	0.4	3	4.5	1
GN 615-M4-K	M 4	2.5	9	0.8	6	14.5	1
GN 615-M5-K	M 5	3	12	0.9	8	14	1
GN 615-M6-K	M 6	3.5	14	1	11	18	2
GN 615-M8-K	M 8	4.5	16	1.5	18	31	4
GN 615-M10-K	M 10	6	19	2	24	45	7
GN 615-M12-K	M 12	8	22	2.5	26	49	10
GN 615-M16-K	M 16	10	24	3.5	41	86	20
GN 615-M20-K	M 20	12	30	4.5	56	111	43
GN 615-M24-K	M 24	15	34	5.5	81	151	70
GN 615-M5-KS	M 5	3	12	0.9	15	22	1
GN 615-M6-KS	M 6	3.5	14	1	19	28	2
GN 615-M8-KS	M 8	4.5	16	1.5	36	62	4
GN 615-M10-KS	M 10	6	19	2	57	104	7
GN 615-M12-KS	M 12	8	22	2.5	61	110	10
GN 615-M16-KS	M 16	10	24	3.5	68	142	22
GN 615-M20-KS	M 20	12	30	4.5	84	166	43
GN 615-M24-KS	M 24	15	34	5.5	127	237	70

GN 615-KN/KSN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615-M3-KN	M 3	1.5	7	0.4	3	4.5	1
GN 615-M4-KN	M 4	2.5	9	0.8	6	14.5	1
GN 615-M5-KN	M 5	3	12	0.9	8	14	1
GN 615-M6-KN	M 6	3.5	14	1	11	18	2
GN 615-M8-KN	M 8	4.5	16	1.5	18	31	4
GN 615-M10-KN	M 10	6	19	2	24	45	6
GN 615-M12-KN	M 12	8	22	2.5	26	49	10
GN 615-M16-KN	M 16	10	24	3.5	41	86	23
GN 615-M20-KN	M 20	12	30	4.5	56	111	43
GN 615-M24-KN	M 24	15	34	5.5	81	151	70
GN 615-M5-KSN	M 5	3	12	0.9	15	22	1
GN 615-M6-KSN	M 6	3.5	14	1	19	28	2
GN 615-M8-KSN	M 8	4.5	16	1.5	36	62	3
GN 615-M10-KSN	M 10	6	19	2	57	104	7
GN 615-M12-KSN	M 12	8	22	2.5	61	110	10
GN 615-M16-KSN	M 16	10	24	3.5	68	142	22
GN 615-M20-KSN	M 20	12	30	4.5	84	166	43
GN 615-M24-KSN	M 24	15	34	5.5	127	237	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con bola / con hexágono interno



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K**: Acero, carga del muelle estándar
- Tipo **KS**: Acero, carga del muelle elevada
- Tipo **KN**: Acero inoxidable, carga del muelle estándar
- Tipo **KSN**: Acero inoxidable, carga del muelle elevada

Tipo K / KS

- Acero, ennegrecido
- Bola, endurecida

Tipo KN / KSN

- Acero inoxidable AISI 303 / AISI 420C
- Bola endurecida

Marcas del modelo KS / KSN:
Alojamiento con 2 marcas longitudinales
- Bloqueos para roscas (opcional)
- Cubierta de poliamida **PFB**

Tipo K/KS M 3 ... M16
Tipo K*/KS* M20 ... M24
Modelo KN/KSN M3 ... M6
Tipo KN*/KSN* M20 ... M24
- Microencapsulación* **MVK**

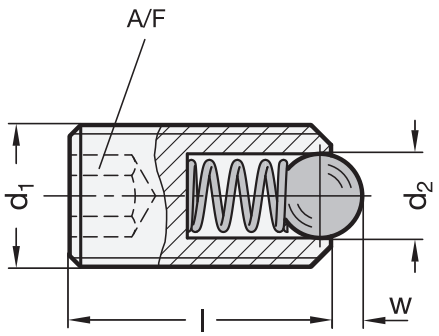
* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

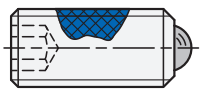
INFORMACIÓN

La cubierta **PFB** es un bloqueo para roscas con **efecto de interferencia** (cubierta de poliamida). Las cubiertas para los tipos K o KN (carga del muelle estándar) son de color azul, para los tipos KS o KSN (carga del muelle elevada) son de color verde. Para este tipo de bloqueo de roscas se necesita un par de torsión relativamente alto. Por lo tanto, es preferible este modelo con hexágono interno que el modelo con ranura GN 615 (ver página 839). **MVK** (Microencapsulación) es un bloqueo para roscas con **adhesivo** (rojo).

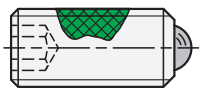
DATOS TÉCNICOS

- Más información del bloqueo de rosca MVK (ver página A24)
- Más información sobre el autosellante de roscado en PFB (ver página A24)

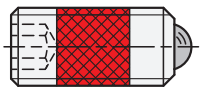




PFB cierre roscado parte en poliamida para tipo **KS** y KN



PFB cierre roscado parte en poliamida para tipo **KS** y **KN**



MVK cierre roscado precote microencapsulado (para todos los tipos)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.3-K/KS

Descripción	d1	d2	l ±0.1	w	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.3-M3-K	M 3	1.5	8	0.4	1.5	3	4.5	1
GN 615.3-M4-K	M 4	2.5	12	0.8	2	8.5	14	1
GN 615.3-M5-K	M 5	3	14	0.9	2.5	8	14	1
GN 615.3-M6-K	M 6	3.5	15	1	3	11	18	2
GN 615.3-M8-K	M 8	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-K	M 10	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-K	M 12	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-K	M 16	10	33	3.5	8	41	86	31
GN 615.3-M20-K	M 20	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-K	M 24	15	48	5.5	12	81	151	103
GN 615.3-M5-KS	M 5	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KS	M 6	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KS	M 8	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KS	M 10	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KS	M 12	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KS	M 16	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KS	M 20	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KS	M 24	15	48	5.5	12	127	237	105
GN 615.3-M3-K-MVK	M 3*	1.5	8	0.4	1.5	3	4.5	1
GN 615.3-M4-K-MVK	M 4*	2.5	12	0.8	2	8.5	14	1
GN 615.3-M5-K-MVK	M 5*	3	14	0.9	2.5	8	14	1
GN 615.3-M6-K-MVK	M 6*	3.5	15	1	3	11	18	1
GN 615.3-M8-K-MVK	M 8*	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-K-MVK	M 10*	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-K-MVK	M 12*	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-K-MVK	M 16*	10	33	3.5	8	41	86	26
GN 615.3-M20-K-MVK	M 20*	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-K-MVK	M 24*	15	48	5.5	12	81	151	103
GN 615.3-M5-KS-MVK	M 5*	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KS-MVK	M 6*	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KS-MVK	M 8*	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KS-MVK	M 10*	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KS-MVK	M 12*	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KS-MVK	M 16*	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KS-MVK	M 20*	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KS-MVK	M 24*	15	48	5.5	12	127	237	103
GN 615.3-M3-K-PFB	M 3	1.5	8	0.4	1.5	3	4.5	1
GN 615.3-M4-K-PFB	M 4	2.5	12	0.8	2	8.5	14	1
GN 615.3-M5-K-PFB	M 5	3	14	0.9	2.5	8	14	1
GN 615.3-M6-K-PFB	M 6	3.5	15	1	3	11	18	2
GN 615.3-M8-K-PFB	M 8	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-K-PFB	M 10	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-K-PFB	M 12	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-K-PFB	M 16	10	33	3.5	8	41	86	30
GN 615.3-M20-K-PFB	M 20*	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-K-PFB	M 24*	15	48	5.5	12	81	151	103
GN 615.3-M5-KS-PFB	M 5	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KS-PFB	M 6	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KS-PFB	M 8	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KS-PFB	M 10	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KS-PFB	M 12	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KS-PFB	M 16	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KS-PFB	M 20*	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KS-PFB	M 24*	15	48	5.5	12	127	237	103

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.3-KN/KSN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l ±0.1	w	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.3-M3-KN	M 3	1.5	8	0.4	1.5	3	4.5	1
GN 615.3-M4-KN	M 4	2.5	12	0.8	2	8.5	14	1
GN 615.3-M5-KN	M 5	3	14	0.9	2.5	8	14	1
GN 615.3-M6-KN	M 6	3.5	15	1	3	11	18	2
GN 615.3-M8-KN	M 8	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-KN	M 10	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-KN	M 12	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-KN	M 16	10	33	3.5	8	41	86	32
GN 615.3-M20-KN	M 20	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-KN	M 24	15	48	5.5	12	81	151	100
GN 615.3-M5-KSN	M 5	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KSN	M 6	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KSN	M 8	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KSN	M 10	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KSN	M 12	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KSN	M 16	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KSN	M 20	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KSN	M 24	15	48	5.5	12	127	237	100
GN 615.3-M5-KN-MVK	M 5*	3	14	0.9	2.5	8	14	2
GN 615.3-M6-KN-MVK	M 6*	3.5	15	1	3	11	18	2
GN 615.3-M8-KN-MVK	M 8*	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-KN-MVK	M 10*	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-KN-MVK	M 12*	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-KN-MVK	M 16*	10	33	3.5	8	41	86	32
GN 615.3-M20-KN-MVK	M 20*	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-KN-MVK	M 24*	15	48	5.5	12	81	151	103
GN 615.3-M5-KSN-MVK	M 5*	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KSN-MVK	M 6*	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KSN-MVK	M 8*	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KSN-MVK	M 10*	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KSN-MVK	M 12*	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KSN-MVK	M 16*	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KSN-MVK	M 20*	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KSN-MVK	M 24*	15	48	5.5	12	127	237	103
GN 615.3-M3-KN-PFB	M 3	1.5	8	0.4	1.5	3	4.5	2
GN 615.3-M4-KN-PFB	M 4	2.5	12	0.8	2	8.5	14	5
GN 615.3-M5-KN-PFB	M 5	3	14	0.9	2.5	8	14	1
GN 615.3-M6-KN-PFB	M 6	3.5	15	1	3	11	18	2
GN 615.3-M8-KN-PFB	M 8	4.5	18	1.5	4	18	31	4
GN 615.3-M10-KN-PFB	M 10	6	23	2	5	24	45	8
GN 615.3-M12-KN-PFB	M 12	8	26	2.5	6	26	49	13
GN 615.3-M16-KN-PFB	M 16	10	33	3.5	8	41	86	32
GN 615.3-M20-KN-PFB	M 20*	12	43	4.5	10	56	111	65
GN 615.3-M24-KN-PFB	M 24*	15	48	5.5	12	81	151	103
GN 615.3-M5-KSN-PFB	M 5	3	14	0.9	2.5	15	22	1
GN 615.3-M6-KSN-PFB	M 6	3.5	15	1	3	19	28	2
GN 615.3-M8-KSN-PFB	M 8	4.5	18	1.5	4	36	62	4
GN 615.3-M10-KSN-PFB	M 10	6	23	2	5	57	104	8
GN 615.3-M12-KSN-PFB	M 12	8	26	2.5	6	61	110	13
GN 615.3-M16-KSN-PFB	M 16	10	33	3.5	8	68	142	32
GN 615.3-M20-KSN-PFB	M 20*	12	43	4.5	10	84	166	65
GN 615.3-M24-KSN-PFB	M 24*	15	48	5.5	12	127	237	100

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.4

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con vástago / con hexágono interno

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Acero, carga del muelle estándar
- Tipo **BN**: Acero inoxidable, carga del muelle estándar
- Tipo **BS**: Acero, carga del muelle elevada
- Tipo **BSN**: Acero inoxidable, carga del muelle elevada

Tipo B / BS:

- Acero, ennegrecido
- Vástago endurecido

Tipo BN / BSN

- Alojamiento de acero inoxidable AISI 303
- Vástago de Acero Inoxidable AISI 420C, endurecido

Coloración del tipo BS / BSN:
Alojamiento con 2 marcas longitudinales

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión con muelle GN 615.4 se utilizan como retención, así como para aplicaciones de presión/liberación y eyectores.

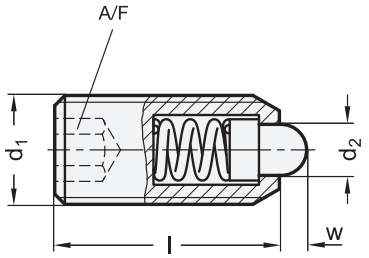
BAJO PEDIDO

- con bloqueo para roscas PFB / MVK

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 615.4-B/BS

Descripción	d1	d2 -0.1	l ±0.1	w	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.4-M4-B	M 4	1.8	12	1.5 +0.3/ -0.4	2	4.5	12.5	1
GN 615.4-M5-B	M 5	2.4	14	2	2.5	5	13	1
GN 615.4-M6-B	M 6	2.7	15	2	3	6	17	2
GN 615.4-M8-B	M 8	3.8	18	2	4	16	33	4
GN 615.4-M10-B	M 10	4.5	23	2.5	5	19	42	9
GN 615.4-M12-B	M 12	6.2	26	3.5	6	22	57	13
GN 615.4-M16-B	M 16	8.5	33	4.5 ±0.3	8	38	78	32
GN 615.4-M20-B	M 20	10	43	6.5	10	39	81	67
GN 615.4-M24-B	M 24	13	48	8	12	72	155	106
GN 615.4-M6-BS	M 6	2.7	15	2	3	11	25	2
GN 615.4-M8-BS	M 8	3.8	18	2	4	23	59	4
GN 615.4-M10-BS	M 10	4.5	23	2.5	5	20	54	9
GN 615.4-M12-BS	M 12	6.2	26	3.5	6	38	96	13
GN 615.4-M16-BS	M 16	8.5	33	4.5 ±0.3	8	50	100	32
GN 615.4-M20-BS	M 20	10	43	6.5	10	52	133	67
GN 615.4-M24-BS	M 24	13	48	8	12	91	223	106

GN 615.4-BN/BSN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 -0.1	l ±0.1	w	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.4-M4-BN	M 4	1.8	12	1.5 +0.3/ -0.4	2	4.5	12.5	1
GN 615.4-M5-BN	M 5	2.4	14	2	2.5	5	13	1
GN 615.4-M6-BN	M 6	2.7	15	2	3	6	17	2
GN 615.4-M8-BN	M 8	3.8	18	2	4	16	33	4
GN 615.4-M10-BN	M 10	4.5	23	2.5	5	19	42	9
GN 615.4-M12-BN	M 12	6.2	26	3.5	6	22	57	9
GN 615.4-M16-BN	M 16	8.5	33	4.5 ±0.3	8	38	78	32
GN 615.4-M20-BN	M 20	10	43	6.5	10	39	81	67
GN 615.4-M24-BN	M 24	13	48	8	12	72	155	104
GN 615.4-M6-BSN	M 6	2.7	15	2	3	11	25	2
GN 615.4-M8-BSN	M 8	3.8	18	2	4	23	59	4
GN 615.4-M10-BSN	M 10	4.5	23	2.5	5	20	54	9
GN 615.4-M12-BSN	M 12	6.2	26	3.5	6	38	96	13
GN 615.4-M16-BSN	M 16	8.5	33	4.5 ±0.3	8	50	100	32
GN 615.4-M20-BSN	M 20	10	43	6.5	10	52	133	68
GN 615.4-M24-BSN	M 24	13	48	8	12	91	223	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.1

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con vástago / con muesca

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Acero, carga del muelle estándar
- Tipo **BN**: Acero inoxidable, carga del muelle estándar
- Tipo **BS**: Acero, carga del muelle elevada
- Tipo **BSN**: Acero inoxidable, carga del muelle elevada

Tipo B / BS

- Acero, ennegrecido
- Espárrago, endurecido

Tipo BN / BSN

- Alojamiento de acero inoxidable AISI 303
- Bola de acero inoxidable AISI 420C, endurecido

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

Marcado de tipo BS / BSN
Alojamiento con 2 marcas longitudinales

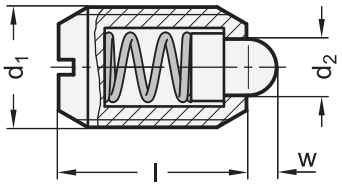


INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 615.1 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 615.1-B/BS

Descripción	d1	d2 -0.1	l ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.1-M4-B	M 4	1.8	9	1.5 +0.3/-0.4	4.5	12.5	1
GN 615.1-M5-B	M 5	2.4	12	2	5	13	1
GN 615.1-M6-B	M 6	2.7	14	2	6	17	2
GN 615.1-M8-B	M 8	3.8	16	2	16	33	4
GN 615.1-M10-B	M 10	4.5	19	2.5	19	42	7
GN 615.1-M12-B	M 12	6	22	3.5	22	57	10
GN 615.1-M16-B	M 16	8.5	24	4.5 ±0.3	38	78	22
GN 615.1-M20-B	M 20	10	30	6.5	39	81	43
GN 615.1-M24-B	M 24	13	34	8	72	155	70
GN 615.1-M6-BS	M 6	2.7	14	2	11	25	2
GN 615.1-M8-BS	M 8	3.8	16	2	23	59	4
GN 615.1-M10-BS	M 10	4.5	19	2.5	20	54	7
GN 615.1-M12-BS	M 12	6	22	3.5	38	96	10
GN 615.1-M16-BS	M 16	8.5	24	4.5 ±0.3	50	100	24
GN 615.1-M20-BS	M 20	10	30	6.5	52	133	40
GN 615.1-M24-BS	M 24	13	34	8	91	223	70

GN 615.1-BN/BSN **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 -0.1	l ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.1-M4-BN	M 4	1.8	14	1.5 +0.3/-0.4	4.5	12.5	1
GN 615.1-M5-BN	M 5	2.4	16	2	5	13	1
GN 615.1-M6-BN	M 6	2.7	19	2	6	17	2
GN 615.1-M8-BN	M 8	3.8	22	2	16	33	4
GN 615.1-M10-BN	M 10	4.5	24	2.5	19	42	7
GN 615.1-M12-BN	M 12	6	30	3.5	22	57	10
GN 615.1-M16-BN	M 16	8.5	34	4.5 ±0.3	38	78	24
GN 615.1-M20-BN	M 20	10	9	6.5	39	81	40
GN 615.1-M24-BN	M 24	13	12	8	72	155	70
GN 615.1-M6-BSN	M 6	2.7	14	2	11	25	2
GN 615.1-M8-BSN	M 8	3.8	16	2	23	59	4
GN 615.1-M10-BSN	M 10	4.5	19	2.5	20	54	7
GN 615.1-M12-BSN	M 12	6	22	3.5	38	96	10
GN 615.1-M16-BSN	M 16	8.5	24	4.5 ±0.3	50	100	23
GN 615.1-M20-BSN	M 20	10	30	6.5	52	133	43
GN 615.1-M24-BSN	M 24	13	34	8	91	223	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 815

Posicionadores de muelle

Acero / Acero inoxidable, con bola / con cuello

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

- Alojamiento ennegrecido
- Bola endurecida

Versión en Acero inoxidable NI

- Alojamiento AISI 303
- Bola de acero AISI 4200 endurecido

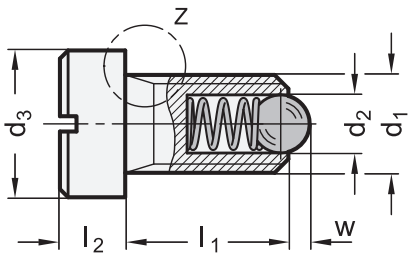
INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 815 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación. El resalto ofrece una posición de instalación definida.

DATOS TÉCNICOS

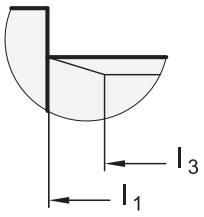
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



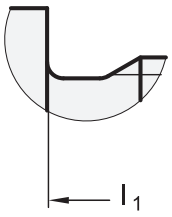


Detalle Z; Extremo del roscado:

M4 / M5



M6 ... M12



GN 815

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 815-M4-ST	M 4	2.5	6	6.5	3	5	0.8	8	14	1
GN 815-M5-ST	M 5	3	8	8.5	4	6.7	0.9	8	14	5
GN 815-M6-ST	M 6	3.5	10	9	5	-	1	11	18	5
GN 815-M8-ST	M 8	4.5	13	11	5.5	-	1.5	18	31	10
GN 815-M10-ST	M 10	6	16	14	6	-	2	24	45	15
GN 815-M12-ST	M 12	8	18	15	7	-	2.5	26	49	25

GN 815-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 815-M4-NI	M 4	2.5	6	6.5	3	5	0.8	8	14	2
GN 815-M5-NI	M 5	3	8	8.5	4	6.7	0.9	8	14	5
GN 815-M6-NI	M 6	3.5	10	9	5	-	1	11	18	5
GN 815-M8-NI	M 8	4.5	13	11	5.5	-	1.5	18	31	8
GN 815-M10-NI	M 10	6	16	14	6	-	2	24	45	15
GN 815-M12-NI	M 12	8	18	15	7	-	2.5	26	49	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.2

Posicionadores de presión de plástico

con bola, con muesca

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Plástico (poliacetal POM)
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Bola

- Acero inoxidable AISI 420C **NI**, endurecido
- Plástico (poliacetal POM) **P**

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631
(todas las versiones)

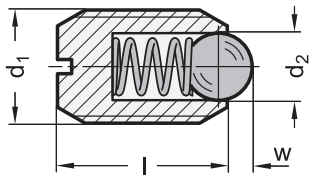
INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión de plástico GN 615.2 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación.
Todos estos modelos de posicionadores de presión son inoxidables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)





GN 615.2 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.2-M6-P	M 6	3.5	14	0.9	12	17	1
GN 615.2-M8-P	M 8	5	16	1.5	20	35	1
GN 615.2-M10-P	M 10	6	19	1.9	25	45	2
GN 615.2-M6-NI	M 6	3.5	14	0.9	12	17	1
GN 615.2-M8-NI	M 8	5	16	1.5	20	35	1
GN 615.2-M10-NI	M 10	6	19	1.9	25	45	3

GN 614.2

Posicionadores de presión

Tipo por presión, los dos extremos con bola

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Latón

Bola
Acero inoxidable AISI 420C
Endurecido

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

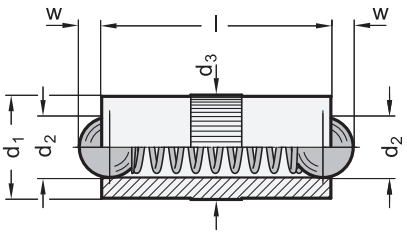
INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 614.2 son el resultado del perfeccionamiento del tipo de posicionadores de presión GN 614 (véase página) para aplicaciones especiales.
Se recomienda un agujero de colocación en tolerancia H8 para d1.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 614.2

Descripción	d1	d2	d3 +0.05	l	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.2-2,5	2.5	2	2.52	5.3	0.65	1.3	2.5	1
GN 614.2-3	3	2.5	3.02	7.3	0.8	2	4.5	1
GN 614.2-4	4	3	4.03	9	0.9	2.5	7.5	1
GN 614.2-5	5	4	5.03	10.8	1.2	3.5	8	1
GN 614.2-6	6	5	6.03	12.6	1.6	3.5	10.5	2
GN 614.2-7	7	6	7.03	14	2	4	12	3
GN 614.2-8	8	6.5	8.03	18	2.1	6	15	5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 614

Posicionadores de presión

Acero inoxidable / Latón / Plástico, tipo por presión, con bola

ESPECIFICACIÓN

Carcasa y bola de acero inoxidable NI

- AISI 305 / 420C
- Carcasa de lámina metálica
- Bola endurecida

Carcasa de latón MS

- Torneado
- Bola de acero inoxidable AISI 420C, endurecido

Carcasa de plástico (poliacetal POM) KU

- resistentes a temperaturas de hasta 50 °C
- Bola de acero inoxidable AISI 420C, endurecido

Alojamiento y bola de plástico (poliacetal POM) KD
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

INFORMACIÓN

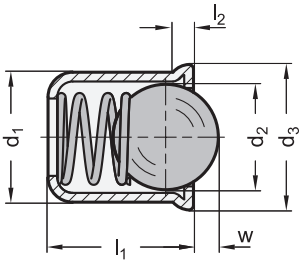
Los posicionadores de presión GN 614 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación. Se recomienda un agujero de colocación en tolerancia H7 para d_1. Debido a los diferentes métodos de producción, las dimensiones l_2 y l_3 son diferentes.

DATOS TÉCNICOS

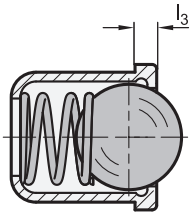
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Tipo **NI**



Tipo **MS / KU / KD**



GN 614-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	l1 ≈	l2 ≈	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614-3-NI	3	2.4	3.5	4	0.75	0.7	1.8	3.5	1
GN 614-4-NI	4	3	4.6	5	0.9	1	2.5	6	1
GN 614-5-NI	5	4	5.6	6	0.9	1.4	3	6.5	1
GN 614-6-NI	6	5	6.5	7	1	1.8	5.5	11.5	1
GN 614-8-NI	8	6.5	8.5	9	1.4	2.4	7	12.5	2
GN 614-10-NI	10	8.5	11	13	1.8	3.3	8.5	18.5	5
GN 614-12-NI	12	10	13	16	2.4	4	12	26.5	7

GN 614-MS

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	l1 ≈	l3 ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614-3-MS	3	2.4	3.5	4	0.6	0.6	1.8	3.5	1
GN 614-4-MS	4	3	4.6	5	1	0.8	2.5	6	1
GN 614-5-MS	5	4	5.6	6	1	1	3	6.5	1
GN 614-6-MS	6	5	6.5	7	1	1.6	5.5	11.5	1
GN 614-8-MS	8	6.5	8.5	9	1	1.9	7	12.5	3

GN 614-KU

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	l1 ≈	l3 ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614-3-KU	3	2	3.5	4	0.6	0.6	1.7	3.6	1
GN 614-4-KU	4	3	4.6	5	1	0.8	2.5	6.5	1
GN 614-5-KU	5	4	5.6	6	1	1	4.5	9	1
GN 614-6-KU	6	5	6.5	7	1	1.6	6.5	13	1
GN 614-8-KU	8	6.5	8.5	9	1	1.9	8	18	2
GN 614-10-KU	10	8	11	13.5	1.5	2.4	12	23	3
GN 614-12-KU	12	10	13	16	1.5	3.3	13	25	6

GN 614-KD

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	l1 ≈	l3 ±0.1	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614-4-KD	4	3	4.6	5	1	0.8	2.5	6.5	1
GN 614-5-KD	5	4	5.6	6	1	1	4.5	9	1
GN 614-6-KD	6	5	6.5	7	1	1.6	6.5	13	1
GN 614-8-KD	8	6.5	8.5	9	1	1.9	8	18	1
GN 614-10-KD	10	8	11	13.5	1.5	2.4	12	23	1
GN 614-12-KD	12	10	13	16	1.5	3.3	13	25	2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Alojamiento para posicionadores / Pines de empuje lateral



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **LKU**: Fijación desde la izquierda, con posicionador de presión
- Tipo **RKU**: Fijación desde la derecha, con posicionador de presión
- Tipo **BKU**: Fijación desde ambos lados, con posicionador de presión
- Tipo **L**: Fijación desde la izquierda, sin posicionador de presión
- Tipo **R**: Fijación desde la derecha, sin posicionador de presión
- Tipo **B**: Fijación desde ambos lados, sin posicionador de presión

Zamac
Niquelado

Posicionadores de presión GN 614-KU (ver página 847)

Alojamiento
Plástico (poliacetal POM)
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

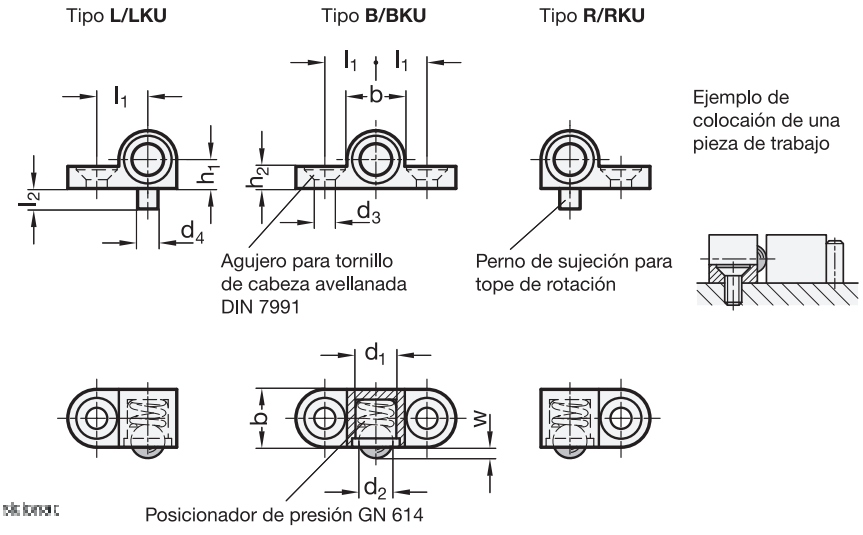
Bola de acero inoxidable AISI 420C, endurecido

INFORMACIÓN

Los posicionadores de empuje lateral GN 614.1 constan de un soporte para posicionadores de presión y de un posicionador de presión de acero inoxidableGN 614 tipo KU (ver página 847).
Para los modelos R, L y B, solamente se suministra un posicionador de presión "vacío" (sin muelles de presión) que puede utilizarse junto con el resto de las variantes de GN 614-6 y GN 614-8 de los modelos KD, MS y NI.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el tipo de identificador del alojamiento para el posicionador
LKU RKU BKU L R B

GN 614.1

Descripción	d1	d2	d3	d4 -0.05	b	h1 ±0.05	h2	l1 ±0.05	l2	w -0.1	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.1-6-*	6	5	3.2 | M 3	3	8.5	4.25	3.2	7.5	3	1.6	6.5	13	4
GN 614.1-8-*	8	6.5	4.3 | M 4	4	10.5	5.25	4.2	9.5	4	1.9	8	18	7

Peso del tipo LKU

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 614.5

Posicionadores de presión

tipo por presión, con bola

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Plástico (poliacetal POM) **KU**
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Bola
Acero inoxidable

- AISI 420C
- Endurecido

Alojamiento y bola
Plástico (Poliacetal POM) **KD**
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

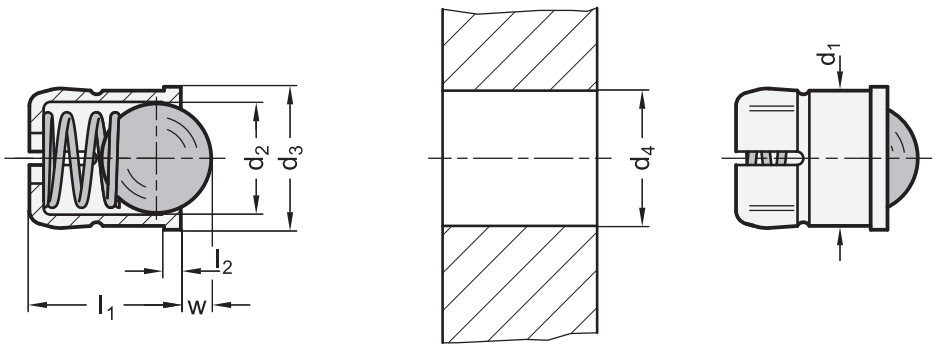


INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 614.5 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación. La geometría del alojamiento de plástico genera una función de autobloqueo que compensa tolerancias de agujeros de perforación de hasta 0,2 mm. También permite un montaje a mano y facilita la instalación general en lugares elevados.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 614.5-KD — STAINLESS STEEL

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	d4 +0.2	l1 ±0.2	l2	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.5-4-KD	4	3	4.6	4	5	1	0.8	3	6.5	1
GN 614.5-5-KD	5	4	5.6	5	6	1	1	6	9.4	1
GN 614.5-6-KD	6	5	6.5	6	7	1	1.6	6.2	12.6	1
GN 614.5-8-KD	8	6.5	8.5	8	9	1	1.9	10	20.4	1
GN 614.5-10-KD	10	8	11	10	13.5	1.5	2.4	11.9	22.3	2

GN 614.5-KU — STAINLESS STEEL

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	d4 +0.2	l1 ±0.2	l2	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.5-4-KU	4	3	4.6	4	5	1	0.8	3	6.5	1
GN 614.5-5-KU	5	4	5.6	5	6	1	1	6	9.4	1
GN 614.5-6-KU	6	5	6.5	6	7	1	1.6	6.2	12.6	1
GN 614.5-8-KU	8	6.5	8.5	8	9	1	1.9	10	20.4	2
GN 614.5-10-KU	10	8	11	10	13.5	1.5	2.4	11.9	22.3	3

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cartuchos accionados por muelle

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **H**: Semiesférico, de acero
- Tipo **HN**: Semiesférico, de acero inoxidable
- Tipo **K**: Puntiagudo

Alojamiento

- Tipo H / K: Acero, niquelado
- Tipo HN: Acero inoxidable AISI 305

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301



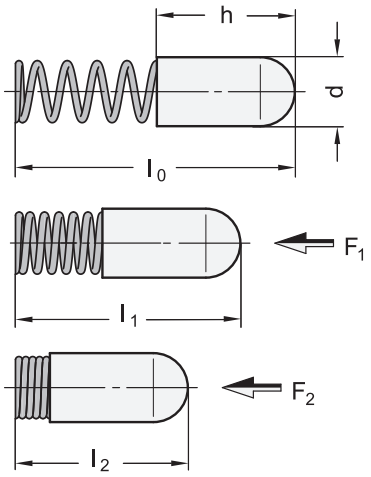
INFORMACIÓN

Los cartuchos accionados por muelle GN 610 han sido diseñados para aplicaciones en las que se requiere un recorrido largo en un espacio limitado. En estos casos, la profundidad del agujero de montaje está determinado por la precarga requerida.

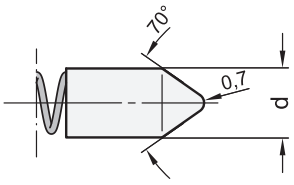
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

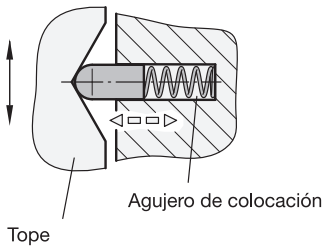
Tipo **H** / **HN**



Tipo **K**



Ejemplo de aplicación



GN 610 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d ±0.05	l_0	h	l_1	F_1 Carga de muelle en N ≈	l_2	F_2 Carga de muelle en N ≈	⚖
GN 610-2,2-16-H	2.2	16	7.8	12	2.2	10.5	3	1
GN 610-2,6-8-H	2.6	8	3.8	6.5	1.1	5.2	2	1
GN 610-3-12-H	3	12	6	9	6.2	8.7	6.8	1
GN 610-3-16-H	3	16	8.5	13	4.8	10.7	8.4	1
GN 610-3,4-12-H	3.4	12	6	9	5	7.8	7	1
GN 610-3,4-15-H	3.4	15	7.3	12	5.9	8.2	13.3	1
GN 610-4-14-H	4	14	8	12	5	9	12.3	1
GN 610-5-16-H	5	16	8	13	8	10.4	15	1
GN 610-2,2-16-K	2.2	16	7.8	12	2.2	12.5	3	1
GN 610-3-11-K	3	11	5	9	1.6	6.7	3.4	1
GN 610-3-16-K	3	16	8.5	13	4.8	10.7	8.4	1
GN 610-3-16-HN	3	16	8	13	4.8	10.6	8.6	1
GN 610-3,6-18-HN	3.6	18	9	15	6.7	11.5	14.5	1
GN 610-4-16-HN	4	16	7.5	13	8	11.4	12.3	1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 249

Casquillos de contacto

para posicionadores de muelle

ESPECIFICACIÓN

Acero
endurecido y rectificado

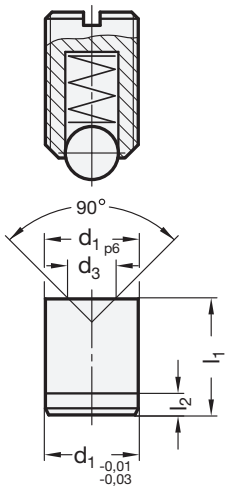
INFORMACIÓN

Los casquillos de contacto GN 249 se utilizan principalmente cuando se necesita una colocación exacta en superficies de alta resistencia al desgaste.
Se recomienda especialmente la utilización de estos casquillos de contacto con posicionadores de presión con carga de muelle elevada.

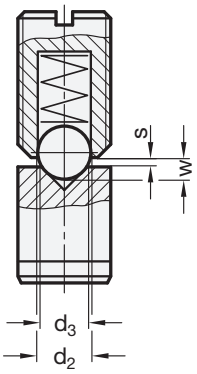
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





$$s = w - \left(\frac{d_2 + d_3}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} d_2 \right)$$



GN 249

Descripción	d1 p6	d2	d3	l1 ±0.05	l2	w	s Para GN 614	s Para GN 615, GN 615.2 GN 615.3	s Para GN 615.1	s Para GN 616	⚖
GN 249-4	4	*	1.5	5	2	*	-	M 4=0.6	M 4=1.1	M 4=1.1	1
GN 249-5	5	*	2	6	2	*	Ø 4=0.4	M 5=0.4	M 5=1.5	M 5=1.8	1
GN 249-6	6	*	2	8	2	*	Ø 5=0.8	M 6=0.6	M 6=1.6	M 6=2.1	2
GN 249-8	8	*	3	10	2	*	Ø 6=1.1	M 8=0.9	M 8=1.3	M 8=2.2	4
GN 249-10	10	*	4	12	3	*	Ø 8=1.2	M 10=1.2	M 10=1.4	M 10=1.8	7
GN 249-12	12	*	6	14	3	*	Ø 10=1.9	M 12=1.2	M 12=1.7	M 12=2.2	12
GN 249-16	16	*	8	18	3	*	Ø 12=1.9	M 16=1.6	M 16=2.3	M 16=2.5	20

* véase posicionador de presión

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 250

Cepos de fijación

para posicionadores de muelle

ESPECIFICACIÓN

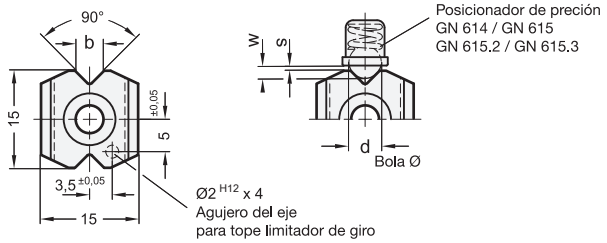
Acero sinterizado

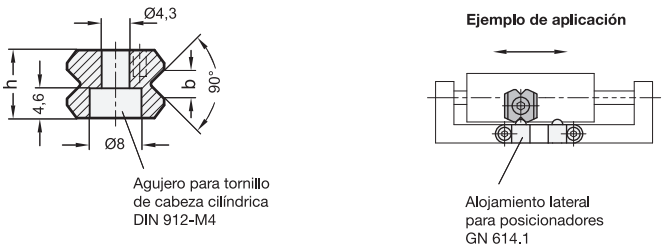
- cementado
- sin tratar

INFORMACIÓN

Los cepos de fijación GN 250 se utilizan conjuntamente con los posicionadores de presión para fijar o posicionar en el punto deseado solapas, piezas que se desplazan o para aplicaciones similares.







GN 250

Descripción	h	b ±0.1	Tamaño	d	w	s mín.	⚖
GN 250-8,5	8.5	3.4	M 8 *	5	1.6	0.9	10
GN 250-10,5	10.5	4.5	M10 *	6.5	1.9	1	11
GN 250-8,5	8.5	3.4	M 8 **	4.5	1.5	0.8	10
GN 250-10,5	10.5	4.5	M 10 **	6	2	1	11

* para el modelo GN 614 | ** para los modelos GN 615 / GN 615.2 / GN 615.3

GN 614.3

Eje de presión de acero inoxidable

con bola / sin roscado

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Bola
Acero inoxidable AISI 420C
Endurecido

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

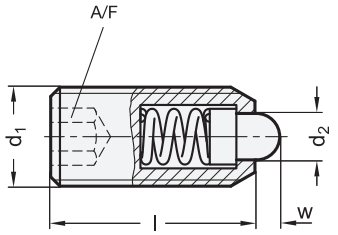
INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 614.3 se montan axialmente respecto a la profundidad del agujero, por lo que la dimensión "z" del chaflán debe ser considerada.
Se desaconseja el montaje a presión debido al poco espesor de su superficie.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 614.3 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 ±0.04	d2	l	w	z	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.3-3-NI	3	2	7	0.65	0.15	4.5	7.5	1
GN 614.3-3,5-NI	3.5	2.5	9	0.8	0.15	6	14.5	1
GN 614.3-4-NI	4	3	11	0.9	0.25	8	14	1
GN 614.3-4,5-NI	4.5	3.2	12	0.95	0.25	9.5	16.5	1
GN 614.3-5-NI	5	3.5	13	1	0.25	11	18	2
GN 614.3-5,5-NI	5.5	4	14	1.2	0.3	15.5	25	2
GN 614.3-6-NI	6	4.5	15	1.5	0.3	18	31	2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 614.4

Posicionadores de presión

Tipo por presión / con vástago

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero inoxidable AISI 305

Espárrago

Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Plástico **KU**
Poliacetal POM, blanco
resistentes a temperaturas de hasta +50 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

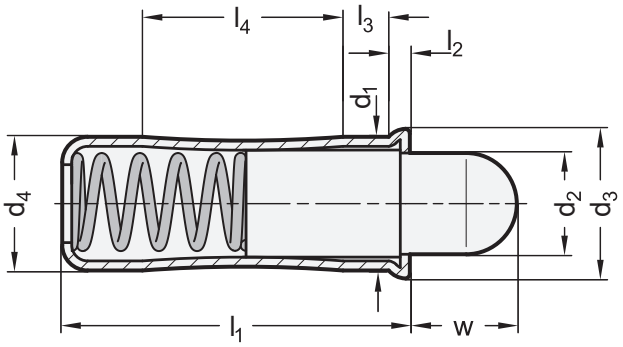


INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión con muelle GN 614.4 se utilizan para bloquear, como los pasadores de presión y retroceso, pero también como amortiguadores.
Se recomienda un agujero de colocación en tolerancia H7 para d_1.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 614.4-KU

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	d4 ±0.05	l1	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.4-4-KU	4	2.8	4.6	4	10.7	0.9	1.8	5.6	2.7	3	8.2	1
GN 614.4-5-KU	5	3.8	5.6	5	12	0.9	2.1	6	4	3.3	9	1
GN 614.4-6-KU	6	4.8	6.5	6	15	1	2.3	8.2	5.5	6.1	12	1
GN 614.4-8-KU	8	6.2	8.5	8	18	1.1	2.9	9.5	6.5	10.7	17	3
GN 614.4-10-KU	10	8	11	10	26	1.5	3.5	15	8	16.2	29	3

GN 614.4-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 +0.1	d2	d3	d4 ±0.05	l1	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	w	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 614.4-4-NI	4	2.8	4.6	4	10.7	0.9	1.8	5.6	2.7	3	8.2	1
GN 614.4-5-NI	5	3.8	5.6	5	12	0.9	2.1	6	4	3.3	9	1
GN 614.4-6-NI	6	4.8	6.5	6	15	1	2.3	8.2	5.5	6.1	12	2
GN 614.4-8-NI	8	6.2	8.5	8	18	1.1	2.9	9.5	6.5	10.7	17	4
GN 614.4-10-NI	10	8	11	10	26	1.5	3.5	15	8	16.2	29	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

Acero / Acero Inoxidable, con vástago / con hexágono interno



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **S**: Espárrago de acero, carga del muelle estándar
- Tipo **SS**: Espárrago de acero, carga del muelle elevada
- Tipo **K**: Vástago de plástico, muelle de carga estándar

Alojamiento

Acero, ennegrecido

Tipo S / SS
Espárrago de acero, endurecido

Tipo K
Espárrago de plástico (poliacetal POM)
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

Marca del modelo SS
Alojamiento con 2 marcas longitudinales

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **SN**: Espárrago de acero inoxidable, carga del muelle estándar
- Tipo **KN**: Espárrago de plástico, carga del muelle estándar

Alojamiento
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Tipo SN
Perno de acero inoxidable AISI 303

Tipo KN
Espárrago de plástico (poliacetal POM)
resistentes a temperaturas de hasta 50 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 616 se utilizan como sistema de bloqueo, como eyectores y en operaciones de empuje y liberación.
La hendidura en el lateral del posicionador está hecha para su montaje en agujeros ciegos. Existe un destornillador especial para ello ref. GN 616.5.

ACCESORIO

- Destornilladores GN 616.5 (n.º de código en la tabla)

BAJO PEDIDO

- con bloqueo para roscas PFB / MVK

DATOS TÉCNICOS

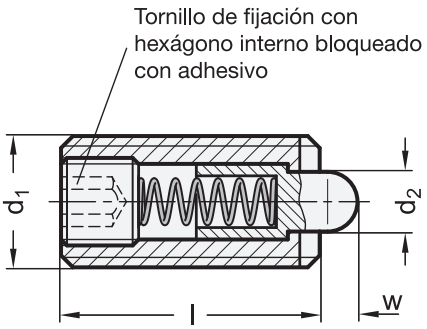
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

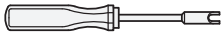
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 616

Posicionadores de muelle







GN 616

Descripción	d1	d2	l ±0.2	A/F	w +0.3/-0.1	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º para destornillador	⚖
GN 616-M3-S	M 3	1	12	0.7	1	2	4	GN 616.5-M3	1
GN 616-M4-S	M 4	1.5	15	1.3	1.5	4.5	16	GN 616.5-M4	1
GN 616-M5-S	M 5	2.4	18	1.5	2.3	6	19	GN 616.5-M5	2
GN 616-M6-S	M 6	2.7	20	2	2.5	6	19	GN 616.5-M6	3
GN 616-M8-S	M 8	3.5	22	2.5	3	10	39	GN 616.5-M8	6
GN 616-M10-S	M 10	4	22	3	3	10	39	GN 616.5-M10	9
GN 616-M12-S	M 12	6	28	4	4	12	53	GN 616.5-M12	16
GN 616-M16-S	M 16	7.5	32	5	5	45	100	GN 616.5-M16	35
GN 616-M20-S	M 20	10	40	6	7	52	125	GN 616.5-M20	65
GN 616-M24-S	M 24	12	52	8	10	70	170	GN 611.5-M24	131
GN 616-M8-SS	M 8	3.5	22	2.5	3	20	75	GN 616.5-M8	6
GN 616-M10-SS	M 10	4	22	3	3	20	75	GN 616.5-M10	9
GN 616-M12-SS	M 12	6	28	4	4	54	120	GN 616.5-M12	16
GN 616-M16-SS	M 16	7.5	32	5	5	64	160	GN 616.5-M16	30
GN 616-M20-SS	M 20	10	40	6	7	75	195	GN 616.5-M20	65
GN 616-M24-SS	M 24	12	52	8	10	75	245	GN 611.5-M24	120
GN 616-M4-K	M 4	1.5	15	1.3	1.5	4.5	16	GN 616.5-M4	1
GN 616-M5-K	M 5	2.4	18	1.5	2.3	6	19	GN 616.5-M5	2
GN 616-M6-K	M 6	2.7	20	2	2.5	6	19	GN 616.5-M6	2
GN 616-M8-K	M 8	3.5	22	2.5	3	10	39	GN 616.5-M8	5
GN 616-M10-K	M 10	4	22	3	3	10	39	GN 616.5-M10	10
GN 616-M12-K	M 12	6	28	4	4	12	53	GN 616.5-M12	14
GN 616-M16-K	M 16	7.5	32	5	5	45	100	GN 616.5-M16	31

GN 616-SN/KN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l ±0.2	A/F	w +0.3/-0.1	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º para destornillador	⚖
GN 616-M4-SN	M 4	1.5	15	1.3	1.5	4.5	16	GN 616.5-M4	1
GN 616-M5-SN	M 5	2.4	18	1.5	2.3	6	19	GN 616.5-M5	2
GN 616-M6-SN	M 6	2.7	20	2	2.5	6	19	GN 616.5-M6	3
GN 616-M8-SN	M 8	3.5	22	2.5	3	10	39	GN 616.5-M8	6
GN 616-M10-SN	M 10	4	22	3	3	10	39	GN 616.5-M10	9
GN 616-M12-SN	M 12	6	28	4	4	12	53	GN 616.5-M12	16
GN 616-M16-SN	M 16	7.5	32	5	5	45	100	GN 616.5-M16	35
GN 616-M20-SN	M 20	10	40	6	7	52	125	GN 616.5-M20	67
GN 616-M4-KN	M 4	1.5	15	1.3	1.5	4.5	16	GN 616.5-M4	1
GN 616-M5-KN	M 5	2.4	18	1.5	2.3	6	19	GN 616.5-M5	2
GN 616-M6-KN	M 6	2.7	20	2	2.5	6	19	GN 616.5-M6	3
GN 616-M8-KN	M 8	3.5	22	2.5	3	10	39	GN 616.5-M8	5
GN 616-M10-KN	M 10	4	22	3	3	10	39	GN 616.5-M10	9
GN 616-M12-KN	M 12	6	28	4	4	12	53	GN 616.5-M12	16
GN 616-M16-KN	M 16	7.5	32	5	5	45	100	GN 616.5-M16	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de muelle

con vástago / versión larga

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **L**: carga del muelle estándar
- Tipo **LS**: carga del muelle elevada

Acero
Pavonado

Espárrago
cementado

Marcado de Modelo LS
Alojamiento con 2 marcas longitudinales



INFORMACIÓN

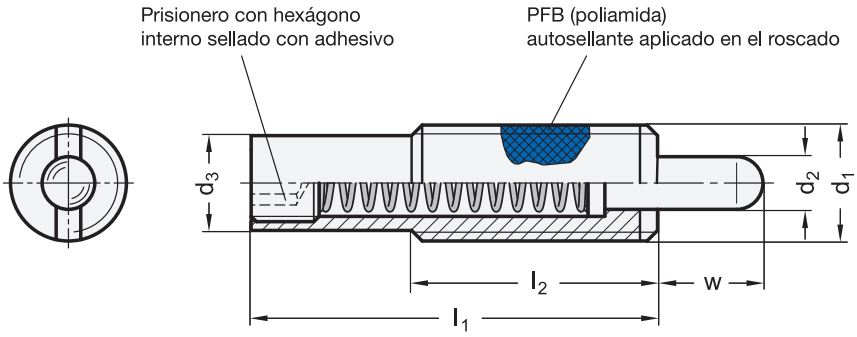
Los posicionadores de presión GN 611 se utilizan como eyectores, en operaciones de empuje y liberación de láminas metálicas y también en como amortiguadores.
La ranura en el lado del posicionador sirve para realizar orificio ciego.
Hay disponible un destornillador especial GN 611.5 (véase tabla).

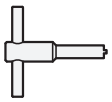
DATOS TÉCNICOS

- Más información sobre el autosellante de roscado en PFB (ver página A24)

ACCESORIO

- Destornilladores GN 611.5 (n.º de código en la tabla)





GN 611

Descripción	d1	w	d2	d3	l1	l2	A/F	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Código n.º para destornillador	⚖
GN 611-M10-8-L	M 10	8	4	7.8	35	25	3	6	16	GN 611.5-M10	13
GN 611-M12-10-L	M 12	10	5.5	9.5	43	35	4	4	18	GN 611.5-M12	22
GN 611-M16-10-L	M 16	10	8	13.4	48	35	6	7	24	GN 611.5-M16	42
GN 611-M16-15-L	M 16	15	8	13.4	58	35	6	9	33	GN 611.5-M16	54
GN 611-M16-20-L	M 16	20	8	13.4	58	35	6	4	23	GN 611.5-M16	66
GN 611-M16-25-L	M 16	25	8	13.4	98	35	6	13	41	GN 611.5-M16	78
GN 611-M16-30-L	M 16	30	8	13.4	98	35	6	13	47	GN 611.5-M16	80
GN 611-M16-40-L	M 16	40	8	13.4	148	35	6	13	63	GN 611.5-M16	123
GN 611-M16-50-L	M 16	50	8	13.4	148	35	6	7	43	GN 611.5-M16	127
GN 611-M12-10-LS	M 12	10	5.5	9.5	43	35	4	7	46	GN 611.5-M12	23
GN 611-M16-10-LS	M 16	10	8	13.4	48	35	6	10	43	GN 611.5-M16	42
GN 611-M16-15-LS	M 16	15	8	13.4	58	35	6	10	57	GN 611.5-M16	50
GN 611-M16-20-LS	M 16	20	8	13.4	83	35	6	18	72	GN 611.5-M16	71
GN 611-M16-25-LS	M 16	25	8	13.4	98	35	6	20	70	GN 611.5-M16	78
GN 611-M16-30-LS	M 16	30	8	13.4	98	35	6	20	80	GN 611.5-M16	83
GN 611-M16-40-LS	M 16	40	8	13.4	148	35	6	21	113	GN 611.5-M16	123
GN 611-M16-50-LS	M 16	50	8	13.4	148	35	6	13	75	GN 611.5-M16	120

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 615.7

Posicionadores de muelle

con detector de final de recorrido

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **S**: normalmente abierto
- Tipo **O**: normalmente cerrado

Tornillo
Acero, niquelado

Bola
Acero, endurecido

Tuercas hexagonales
Acero, niquelado

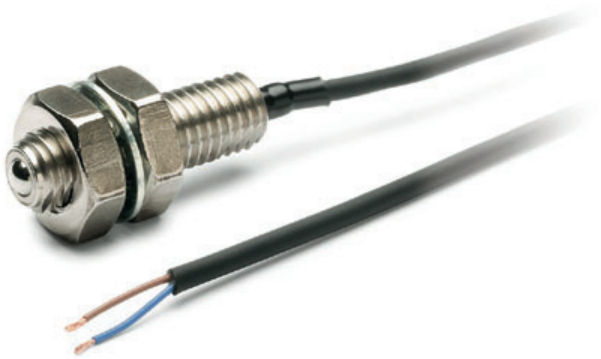
Limitador

- Voltaje: 5 ... 24 V DC
- Intensidad de contacto recomendada: 5-10 mA
- Alimentación eléctrica máxima: 20 mA DC
- Vida útil: 3 millones de operaciones
- Intervalo de temperaturas: -10 °C ... +80 °C

Cable eléctrico PVC

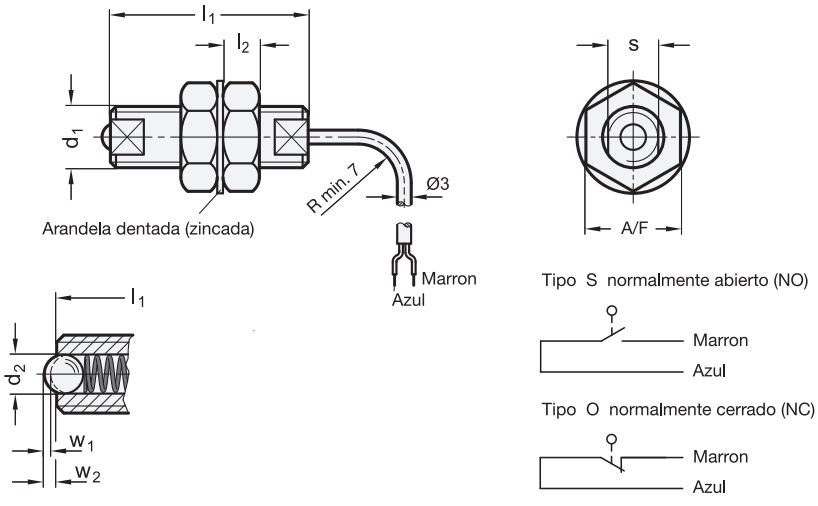
- Ø 3; fase 2, ≈ 2 metros de longitud
- esfuerzo de tensión máximo 20 N
- gris, por Tipo S (normalmente abierto)
- negro, por Tipo O (normalmente cerrado)

Protección clase IP 40



INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 615.7 se utilizan para topes de extremos así como para contactos
Simultáneamente se puede lanzar una señal eléctrica de control desde el limitador incorporado.
- Clases de protección IP (ver página A23)



GN 615.7

Descripción	d1	d2	l1	s	l2	A/F	w1 ±0.1 Carrera de conmutación	w2 ±0.1 Compresión	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 615.7-M6-O	M 6	3	33	5	3.5	10	0.3	0.8	6	13	40
GN 615.7-M8-O	M 8	4	36	7	5	13	0.5	1	8	16	53
GN 615.7-M10-O	M 10	5	40	8	6	17	0.7	1.2	10	20	60
GN 615.7-M6-S	M 6	3	33	5	3.5	10	0.3	0.8	6	13	40
GN 615.7-M8-S	M 8	4	36	7	5	13	0.5	1	8	16	53
GN 615.7-M10-S	M 10	5	40	8	6	17	0.7	1.2	10	20	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de presión

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **I**: Rosca hembra
- Tipo **K**: Puntiagudo
- Tipo **H**: Semiesférico, de acero
- Tipo **P**: Prisma (120 °)

N.º de identificación

- Modelo **1**: carga del muelle estándar
- Modelo **2**: carga del muelle elevada

Acero

Cubierta roscada
Cincado, azul pasivado

Espárrago de muelle
cementado, ennegrecido

Identificación

carga del muelle estándar:
Anillo en semiluna
fosfatado (antracita)

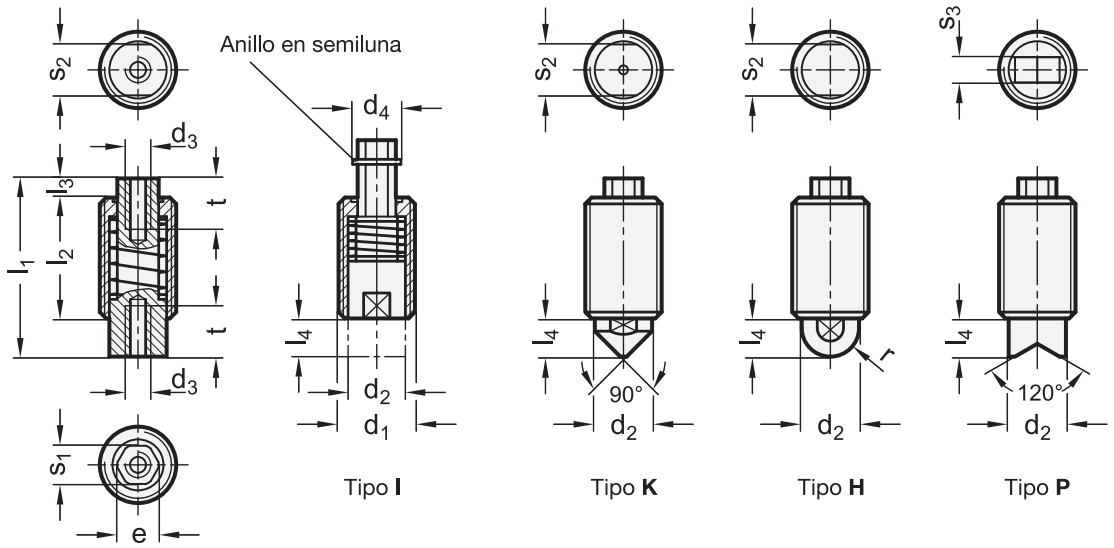
carga del muelle elevada:
Anillo en semiluna
Cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los pivotes roscados con muelle GN 513 son elementos de presión universales que se utilizan para bloquear, posicionar o fijar piezas por medio de la carga de presión del muelle. El pivote accionado por muelle puede utilizarse para operaciones de empuje y operaciones de empuje y tracción. Además la punta del pivote no puede girarse bajo presión del muelle.
La rosca hembra del extremo de tracción puede aceptar una varilla de tracción o un mando de maniobra.
El modelo I con rosca hembra en el extremo de empuje puede equiparse con un pivote especial.
El elemento de presión puede atornillarse en la rosca del hexágono en el extremo de tracción o en las caras planas del extremo de empuje del pivote.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 513

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	l1	l2	l3	l4	r	s1	s2	s3	t mín.	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	⚖
GN 513-M12x1,5-I-1	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	8	-	8	16	35	10
GN 513-M16x1,5-I-1	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	10	-	10	25	71	31
GN 513-M20x1,5-I-1	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	12	-	12	40	130	65
GN 513-M12x1,5-P-1	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	-	4	8	16	35	12
GN 513-M16x1,5-P-1	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	-	6	10	25	71	30
GN 513-M20x1,5-P-1	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	-	8	12	40	130	64
GN 513-M12x1,5-K-1	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	8	-	8	16	35	13
GN 513-M16x1,5-K-1	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	10	-	10	25	71	30
GN 513-M20x1,5-K-1	M 20 x 1,5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	12	-	12	40	130	65
GN 513-M12x1,5-H-1	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	4.5	6	8	-	-	16	35	15
GN 513-M16x1,5-H-1	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	6	7	10	-	-	25	71	30
GN 513-M20x1,5-H-1	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	7.2	9	12	-	-	40	130	66
GN 513-M12x1,5-I-2	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	8	-	8	18	56	12
GN 513-M16x1,5-I-2	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	10	-	10	45	125	31
GN 513-M20x1,5-I-2	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	12	-	12	65	200	66
GN 513-M12x1,5-P-2	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	-	4	8	18	56	12
GN 513-M16x1,5-P-2	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	-	6	10	45	125	30
GN 513-M20x1,5-P-2	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	-	8	12	65	200	65
GN 513-M12x1,5-K-2	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	-	6	8	-	8	18	56	12
GN 513-M16x1,5-K-2	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	-	7	10	-	10	45	125	30
GN 513-M20x1,5-K-2	M 20 x 1,5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	-	9	12	-	12	65	200	64
GN 513-M12x1,5-H-2	M 12 x 1.5	9	M 4	7.6	6.5	28	19	3	6	4.5	6	8	-	-	18	56	10
GN 513-M16x1,5-H-2	M 16 x 1.5	12	M 5	8.8	7.8	38	27	3	8	6	7	10	-	-	45	125	32
GN 513-M20x1,5-H-2	M 20 x 1.5	14.5	M 6	11.4	10	47	33	4	10	7.2	9	12	-	-	65	200	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores con pasador de presión lateral

Tipo por presión

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **SA**: posicionador de presión de acero, son sello.
- Modelo **KA**: posicionador de presión de plástico, sin sello.
- Modelo **SB**: posicionador de presión de acero, con sello
- Modelo **KB**: posicionador de presión de plástico, con sello

Carcasa de aluminio
sin tratar

Modelo SA / SB
Posicionador de presión de acero, endurecido
Cincado, azul pasivado

Modelo KA / KB
posicionador de presión de plástico poliacetal (POM)

Código de presión
Fuerza de empuje baja: gris
empuje medio: negro
empuje elevado: plateado

Sello de goma
NBR (Perbunan)

INFORMACIÓN

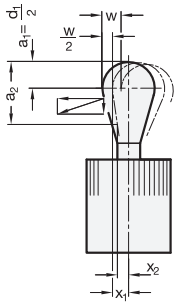
Los posicionadores de presión lateral GN 715 son elementos versátiles y prácticos para sostener, posicionar y fijar piezas de trabajo.
Sustituyen perfectamente alternativas costosas, ocupando un espacio reducido y se montan muy fácilmente. El cuerpo moleteado solo requiere un agujero con tolerancia H8.
Para facilitar el montaje está disponible la herramienta GN 715.1- (véase tabla).

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del elastómero (ver página A32)

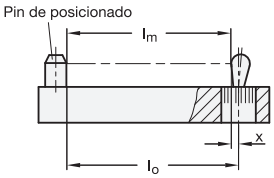
INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

w = Movimiento del pin
F = Empuje lateral en N
Empuje inicial = F_0
Empuje final = 1,1 x F_0
a_2-a_1 = intervalo de fijación para la pieza
x = línea central de la distancia – punto de empuje en w_2
x_1 para el punto de empuje máximo (a_1)
x_2 para el punto de empuje mínimo (a_2)
l_0 = Distancia de tope final - diámetro del casquillo de empuje
$l_0 = l_m + x$
l_m = longitud media de la pieza $l_{máx.} + l_{mín.}/2$
Para puntos de contacto (altura de la pieza) entre a_1 y a_2, debe utilizarse un valor de x de entre x_1 y x_2 (interpolación).

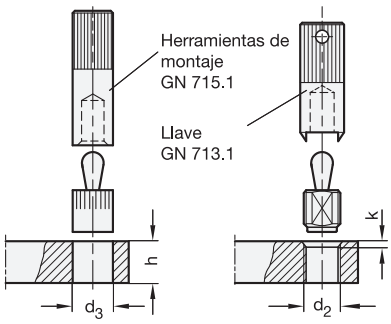




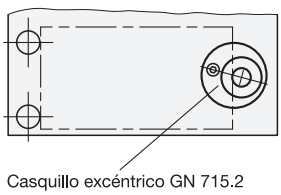
Al observar los valores anteriores, se dispondrá del movimiento completo del eje de empuje lateral para cubrir la tolerancia de la pieza.



Se recomienda utilizar la herramienta de montaje GN 715.1 o la llave de corona GN 713.1 para insertar los ejes de empuje laterales.



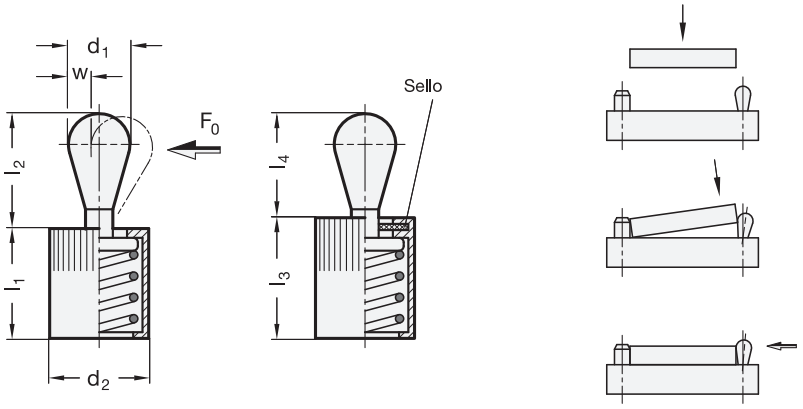
Casquillos excéntricos GN 715.2 (ver página 867) son herramientas opcionales para GN 714 (ver página 862) / GN 715. Estas permiten un ajuste óptimamente preciso de los ejes de empuje laterales. Esto permite realizar un ajuste de l_0 para acomodar, por ejemplo, un intervalo de tolerancia superior sobre una determinada pieza.

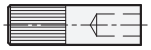


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 715

Posicionadores con pasador de presión lateral





GN 715

Descripción	d1	Pretensado F0 en N	a1	a2	d2	d3 H8	h mín.	l1 -1	l2	l3 -1	l4	w	x1	x2	Código n.º herramienta de montaje	⚖
GN 715-3-10-KA	3	10	1.5	3.5	6	6	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-3	1
GN 715-5-20-KA	5	20	2.5	5.7	10	10	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-5.6	1
GN 715-6-40-KA	6	40	3	7.7	10	10	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-5.6	1
GN 715-8-50-KA	8	50	4	8.9	12	12	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-8	3
GN 715-10-100-KA	10	100	5	10.7	16	16	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-10	6
GN 715-3-10-KB	3	10	1.5	3.5	6	6	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-3	1
GN 715-5-20-KB	5	20	2.5	5.7	10	10	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-5.6	1
GN 715-6-40-KB	6	40	3	7.7	10	10	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-5.6	2
GN 715-8-50-KB	8	50	4	8.9	12	12	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-8	3
GN 715-10-100-KB	10	100	5	10.7	16	16	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-10	7
GN 715-3-10-SA	3	10	1.5	3.5	6	6	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-3	1
GN 715-3-20-SA	3	20	1.5	3.5	6	6	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-3	1
GN 715-3-40-SA	3	40	1.5	3.5	6	6	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-3	1
GN 715-5-20-SA	5	20	2.5	5.7	10	10	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-5.6	3
GN 715-5-50-SA	5	50	2.5	5.7	10	10	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-5.6	3
GN 715-5-100-SA	5	100	2.5	5.7	10	10	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-5.6	3
GN 715-6-40-SA	6	40	3	7.7	10	10	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-5.6	3
GN 715-6-75-SA	6	75	3	7.7	10	10	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-5.6	4
GN 715-6-150-SA	6	150	3	7.7	10	10	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-5.6	4
GN 715-8-50-SA	8	50	4	8.9	12	12	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-8	7
GN 715-8-100-SA	8	100	4	8.9	12	12	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-8	7
GN 715-8-200-SA	8	200	4	8.9	12	12	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-8	7
GN 715-10-100-SA	10	100	5	10.7	16	16	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-10	15
GN 715-10-200-SA	10	200	5	10.7	16	16	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-10	15
GN 715-10-300-SA	10	300	5	10.7	16	16	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-10	16
GN 715-3-10-SB	3	10	1.5	3.5	6	6	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-3	1
GN 715-3-20-SB	3	20	1.5	3.5	6	6	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-3	1
GN 715-3-40-SB	3	40	1.5	3.5	6	6	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-3	1
GN 715-5-20-SB	5	20	2.5	5.7	10	10	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-5.6	3
GN 715-5-50-SB	5	50	2.5	5.7	10	10	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-5.6	3
GN 715-5-100-SB	5	100	2.5	5.7	10	10	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-5.6	3
GN 715-6-40-SB	6	40	3	7.7	10	10	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-5.6	3
GN 715-6-75-SB	6	75	3	7.7	10	10	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-5.6	4
GN 715-6-150-SB	6	150	3	7.7	10	10	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-5.6	4
GN 715-8-50-SB	8	50	4	8.9	12	12	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-8	7
GN 715-8-100-SB	8	100	4	8.9	12	12	7	7	4	7	4	0.9	1	0.75	GN 715.1-8	7
GN 715-8-200-SB	8	200	4	8.9	12	12	12	11	6.7	11.5	6	1.6	1.7	1.3	GN 715.1-8	7
GN 715-10-100-SB	10	100	5	10.7	16	16	12	11	10.7	11.5	10	1.8	1.9	1.4	GN 715.1-10	15
GN 715-10-200-SB	10	200	5	10.7	16	16	14	13	13.9	14	13	2.6	2.7	2.1	GN 715.1-10	14
GN 715-10-300-SB	10	300	5	10.7	16	16	18	17	16.7	18	16	3.2	3.4	2.7	GN 715.1-10	16

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores con pasador de presión lateral

sin pin de presión, tipo por presión

ESPECIFICACIÓN

Carcasa de aluminio
sin tratar

Disco de empuje con rosca hembra
endurecido, ennegrecido

Código de presión
Fuerza de empuje baja: gris
empuje medio: negro
empuje elevado: plateado

Sello de goma
NBR (Perbunan)

INFORMACIÓN

Los posicionadores de empuje lateral GN 714 son el resultado del perfeccionamiento del modelo GN 715 (ver página 860). Ofrecen al cliente la oportunidad de diseñar su propio eje de presión que se introducirá en el disco de empuje.
Este diseño amplía el campo de aplicaciones de los posicionadores de presión lateral con las mismas ventajas, es decir, sustituyen perfectamente alternativas costosas, ocupando un espacio reducido y se montan muy fácilmente. El cuerpo roscado roscado necesita agujeros de tolerancia H8 solamente.
Para facilitar el montaje está disponible la herramienta GN 715.1 (véase la tabla).

ACCESORIO

- Herramientas de montaje GN 715.1 (n.º de código en la tabla)

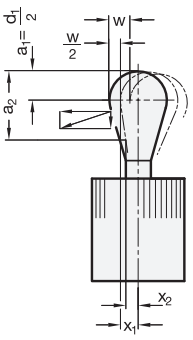
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del elastómero (ver página A32)

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

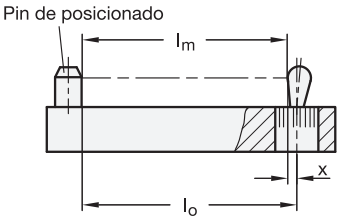
w = Movimiento del pin
F = Empuje lateral en N
Empuje inicial = F_0
Empuje final = 1,1 x F_0
a_2-a_1 = intervalo de fijación para la pieza
x = Distancia de la línea de centrado - punto de empuje en w_2
x_1 para el punto de empuje máximo (a_1)
x_2 para el punto de empuje mínimo (a_2)
l_0 = tope distanciador – agujero del casquillo de empuje
$l_0 = l_m + x$
l_m = longitud media de la pieza $l_{máx.} + l_{mín.}/2$
Para puntos de contacto (altura de la pieza) entre a_1 y a_2, debe utilizarse un valor de x de entre x_1 y x_2 (interpolación).

Al observar los valores anteriores, se dispondrá del movimiento completo del eje de empuje lateral para cubrir la tolerancia de la pieza.

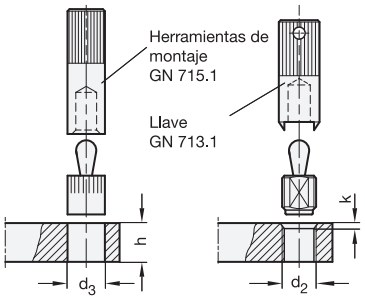




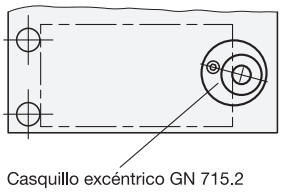
Al observar los valores anteriores, se dispondrá del movimiento completo del eje de empuje lateral para cubrir la tolerancia de la pieza.



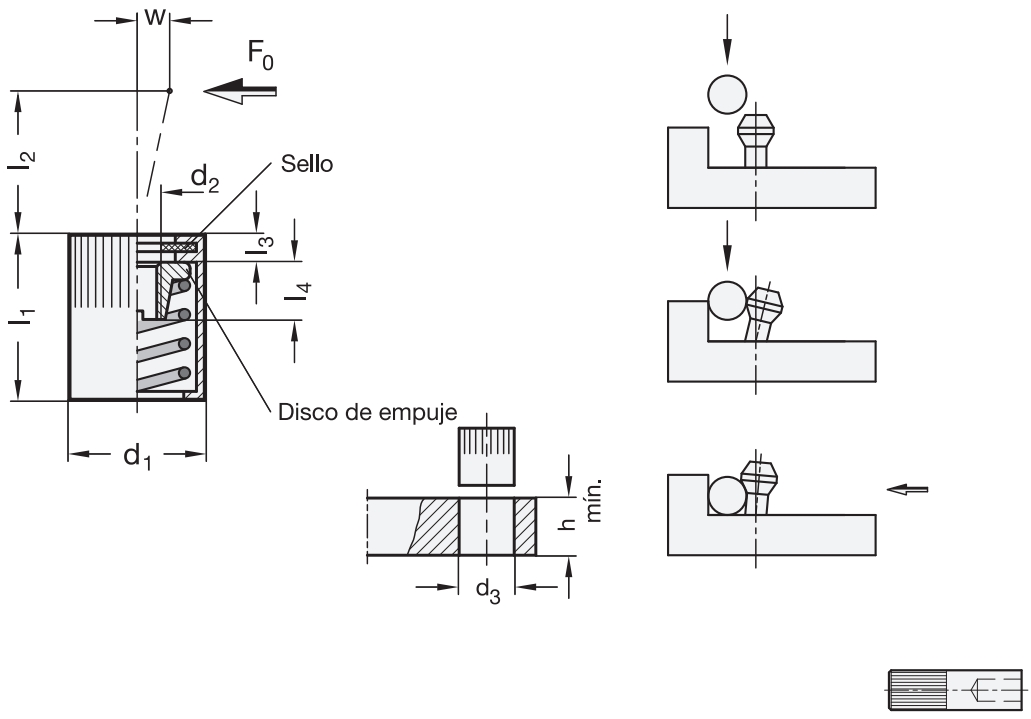
Se recomienda utilizar la herramienta de montaje GN 715.1 o la llave de corona GN 713.1 para insertar los ejes de empuje laterales.



Casquillos excéntricos GN 715.2 (ver página 867) son herramientas opcionales para GN 714 / GN 715 (ver página 862). Estas permiten un ajuste óptimamente preciso de los ejes de empuje laterales. Esto permite realizar un ajuste de l_0 para acomodar, por ejemplo, un intervalo de tolerancia superior sobre una determinada pieza.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 714

Descripción	d1	Presión lateral F0 en N ≈ at l2	d2	d3 H8	h mín.	l1 -1	l2	l3	l4	w	Código n.º	⚖
GN 714-10-20	10	20	M 4	10	12	12	4	1.5	4.5	1.6	GN 715.1-5.6	2
GN 714-10-40	10	40	M 4	10	12	12	7.5	1.5	4.5	2	GN 715.1-5.6	2
GN 714-10-50	10	50	M 4	10	12	12	4	1.5	4.5	1.6	GN 715.1-5.6	2
GN 714-10-75	10	75	M 4	10	12	12	7.5	1.5	4.5	2	GN 715.1-5.6	2
GN 714-10-100	10	100	M 4	10	12	12	4	1.5	4.5	1.6	GN 715.1-5.6	2
GN 714-10-150	10	150	M 4	10	12	12	7.5	1.5	4.5	2	GN 715.1-10	2
GN 714-16-100	16	100	M 6	16	18	18	11.5	2	7.5	3.2	GN 715.1-10	9
GN 714-16-200	16	200	M 6	16	18	18	11.5	2	7.5	3.2	GN 715.1-10	9
GN 714-16-300	16	300	M 6	16	18	18	11.5	2	7.5	3.2	GN 715.1-10	10

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores con pasador de presión lateral

con roscado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Modelo **SB**: posicionador de presión de acero, con sello
- Modelo **SA***: posicionador de presión de acero, sin sello

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Carcasa de acero
Cincado, azul pasivado

Posicionador de presión de acero, endurecido
Cincado, azul pasivado

Código de presión
Fuerza de empuje baja: gris
empuje medio: negro
empuje elevado: plateado

Sello de goma
NBR (Perbunan)

INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión lateral GN 713 son elementos versátiles y prácticos para sostener, posicionar y fijar piezas de trabajo.
Eliminan costes adicionales, ahorran espacio y son de fácil montaje.
La altura en extensión del pin de empuje se puede ajustar mediante el cuerpo roscado.
Para facilitar el montaje está disponible la herramienta GN 713.1- (véase la tabla).

ACCESORIO

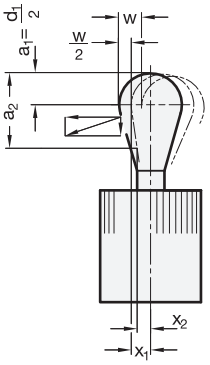
- Herramientas de montaje GN 713.1 (n.º de código en la tabla)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)

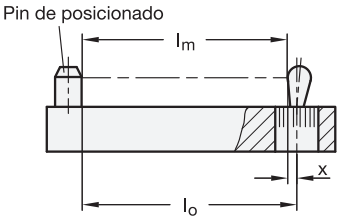
INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

w = Movimiento del eje
F = Empuje lateral en N
Empuje inicial = F_0
Empuje final = 1,1 x F_0
a_2-a_1 = rango de amarre para la pieza
x = línea central de la distancia – punto de empuje en w_2
x_1 para el punto de empuje máximo (a_1)
x_2 para el punto de empuje mínimo (a_2)
l_0 = Distancia de tope final - diámetro del casquillo de empuje
$l_0 = l_m + x$
l_m = longitud media de la pieza $l_{máx.} + l_{mín.}/2$
Para puntos de contacto (altura de la pieza) entre a_1 y a_2, debe utilizarse un valor de x de entre x_1 y x_2 (interpolación).

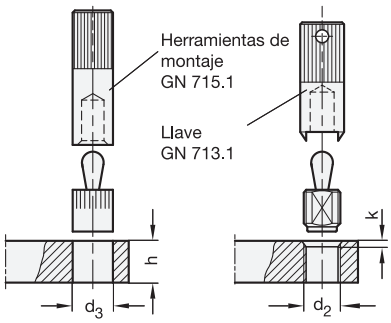




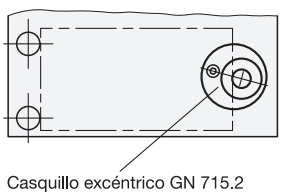
Al observar los valores anteriores, se dispondrá del movimiento completo del eje de empuje lateral para cubrir la tolerancia de la pieza.



Se recomienda utilizar la herramienta de montaje GN 715.1 o la llave de corona GN 713.1 para insertar los ejes de empuje laterales.



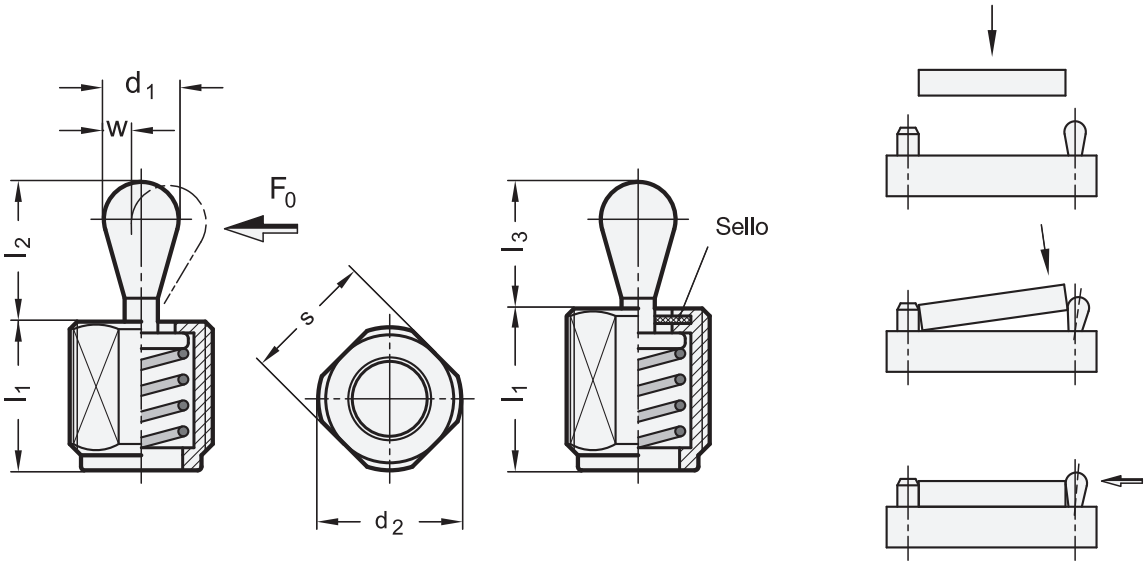
Casquillos excéntricos GN 715.2 (ver página 867) son herramientas opcionales para GN 714 (ver página 862) / GN 715 (ver página 860). Estas permiten un ajuste óptimamente preciso de los ejes de empuje laterales. Esto permite realizar un ajuste de l_0 para acomodar, por ejemplo, un intervalo de tolerancia superior sobre una determinada pieza.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 713

Posicionadores con pasador de presión lateral



*Completar con el código del tipo de pines de empuje lateral (SB o SA)

SB **SA**



GN 713

Descripción	d1	Presión lateral F0 en N ≈ at l2	l1 -1.5	d2	a1	a2	k	l2	l3	s	w	x1	x2	Código n.º herramienta de montaje	⚖
GN 713-5-20-11,5-*	5	20	11.5	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	4
GN 713-5-20-19-*	5	20	19	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	6
GN 713-5-20-26,5-*	5	20	26.5**	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	8
GN 713-5-50-11,5-*	5	50	11.5	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	4
GN 713-5-50-19-*	5	50	19	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	6
GN 713-5-50-26,5-*	5	50	26.5**	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	8
GN 713-5-100-11,5-*	5	100	11.5	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	4
GN 713-5-100-19-*	5	100	19	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	7
GN 713-5-100-26,5-*	5	100	26.5**	M 12	2.5	5.7	1.5x45°	6.7	6	10	1.6	1.7	1.3	GN 713.1-5.6	9
GN 713-6-40-11,5-*	6	40	11.5	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	5
GN 713-6-40-19-*	6	40	19	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	7
GN 713-6-40-26,5-*	6	40	26.5**	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	8
GN 713-6-75-11,5-*	6	75	11.5	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	5
GN 713-6-75-19-*	6	75	19	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	7
GN 713-6-75-26,5-*	6	75	26.5**	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	9
GN 713-6-150-11,5-*	6	150	11.5	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	7
GN 713-6-150-19-*	6	150	19	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	8
GN 713-6-150-26,5-*	6	150	26.5**	M 12	3	7.7	1.5x45°	10,7	10	10	1.8	1.9	1.4	GN 713.1-5.6	10
GN 713-10-100-18-*	10	100	18	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	19
GN 713-10-100-31,5-*	10	100	31.5	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	28
GN 713-10-100-45-*	10	100	45**	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	36
GN 713-10-200-18-*	10	200	18	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	20
GN 713-10-200-31,5-*	10	200	31.5	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	29
GN 713-10-200-45-*	10	200	45**	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	40
GN 713-10-300-18-*	10	300	18	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	21
GN 713-10-300-31,5-*	10	300	31.5	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	30
GN 713-10-300-45-*	10	300	45**	M 18 x 1.5	5	10.7	2x45°	16.7	16	16	3.2	3.4	2.7	GN 713.1-10	38

** no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores con pasador de presión lateral

Tipo por presión

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **ENI**: bola de acero inoxidable, en un solo lado
- Tipo **EKU**: bola de plástico, en un solo lado
- Tipo **EST**: bola de acero, en un solo lado
- Tipo **BST**: bolas de acero, a ambos lados

Alojamiento de acero ennegrecido

Cubierta (para bola)

- Modelo ENI / EKU: Plástico
- Tipo EST / BST: Acero, ennegrecido

Bola

- Tipo ENI: Acero inoxidable
- Modelo EKU: Plástico
- Tipo EST / BST: Acero

Anillo de retención (muelle)

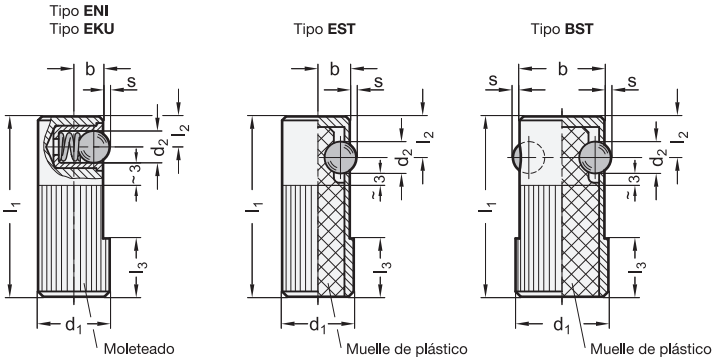
- Tipo ENI / EKU: acero inoxidable
- Modelo EST / BST: plástico elástico

Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C



INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión lateral GN 716 han sido diseñados para sostener, posicionar y colocar una pieza de trabajo.
Para asegurar un agarre eficiente, debe presionarse contra el alojamiento al menos en la dimensión l_3.



GN 716

Descripción	d_1	d_2	b	l_1	l_2	l_3	s	Carga de muelle en N ≈ inicial	Carga de muelle en N ≈ final	Agujero de posicionamiento H8	⚖
GN 716-8-ENI	8	3	3.2	25	3.6	6	0.9	2.5	6.5	8	9
GN 716-10-ENI	10	4	4	30	4.2	7	1	4.5	9	10	17
GN 716-12-ENI	12	5	5	35	4.8	9	1.5	6.5	13	12	29
GN 716-14-ENI	14	6.5	5.4	40	5.8	10	1.8	8	18	14	43
GN 716-8-EKU	8	3	3.2	25	3.6	6	0.9	2.5	6.5	8	9
GN 716-10-EKU	10	4	4	30	4.2	7	1	4.5	9	10	17
GN 716-12-EKU	12	5	5	35	4.8	9	1.5	6.5	13	12	29
GN 716-14-EKU	14	6.5	5.4	40	5.8	10	1.8	8	18	14	43
GN 716-10-EST	10	5.5	4.5	30	7	8	1	50	160	10	9
GN 716-12-EST	12	6.5	5.5	35	8	9	1.5	60	270	12	13
GN 716-14-EST	14	8	6.5	40	9	10	2	100	380	14	19
GN 716-16-BST	16	5.5	15	35	7	11	1.5	36	190	16	20
GN 716-18-BST	18	6.5	17	40	8	12	1.8	38	270	18	27
GN 716-22-BST	22	8	21	45	9	15	2.5	40	410	22	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 715.2

Casquillos excéntricos

para pines de empuje lateral GN 714 / GN 715

ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

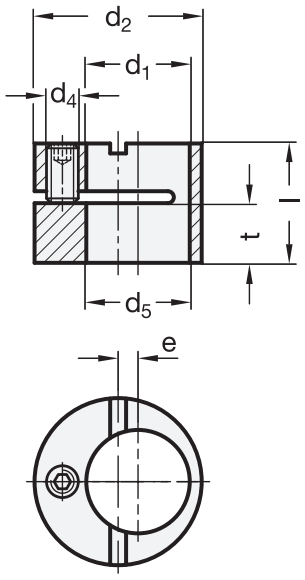
INFORMACIÓN

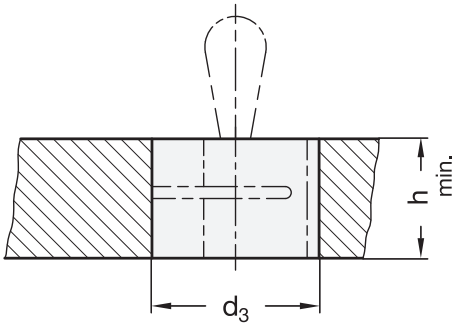
Los casquillos excéntricos GN 715.2 permiten montar pines de empuje lateral GN 715 (ver página 860) / GN 714 (ver página 862) para ajustarse. Estos casquillos permiten ajustar los posicionadores de presión lateral de manera precisa según sea necesario para fijar un componente.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)







GN 715.2

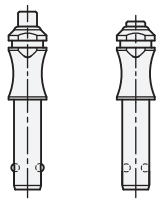
Descripción	d1	d2 h9	d3 H7	d4	d5 +0.1	e	h mín.	l -0.2	t	Para posicionador de presión lateral-Ø	⚖
GN 715.2-6	6	12	12	M 4	6.2	2	10	9.9	4.4	3	5
GN 715.2-10	10	16	16	M 4	10.2	2	12	11.9	5.4	5 | 6	9
GN 715.2-12	12	18	18	M 4	12.2	2	14	13.9	6.6	8	13
GN 715.2-16	16	25	25	M 6	16.2	3	18	17.9	7.9	10	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de fijación con bloqueo axial - Tipos

GN 113.3
GN 113.4
véase la página 870
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
con bandeja de sujeción fijada

INOX STAINLESS STEEL



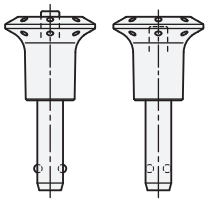
Funcionamiento:
- El elemento de fijación consiste en 2 bolas, las cuales se retraen pulsando un botón y regresan a la función de bloqueo (modo bloqueo) mediante un resorte

Características:
- GN 113.3: Acero inoxidable AISI 303
- GN 113.4: Acero inoxidable AISI 630, endurecido por precipitación

---

GN 113.5
GN 113.6
véase la página 874
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16
con pomo de plástico

INOX STAINLESS STEEL



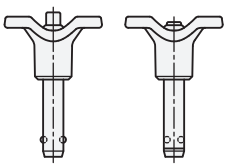
Funcionamiento:
- El elemento de fijación consiste en 2 bolas, las cuales se retraen pulsando un botón y regresan a la función de bloqueo (modo bloqueo) mediante un resorte.

Características:
- GN 113.5: Acero inoxidable AISI 303
- GN 113.6: Acero inoxidable AISI 630, endurecido por precipitación

---

GN 113.7
GN 113.8
véase la página 878
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16
con empuñadura en forma de T de plástico

INOX STAINLESS STEEL



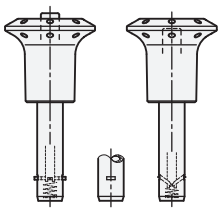
Funcionamiento:
- El elemento de fijación consiste en 2 bolas, las cuales se retraen pulsando un botón y regresan a la función de bloqueo (modo bloqueo) mediante un resorte.

Características:
- GN 113.7: Acero inoxidable AISI 303
- GN 113.8: Acero inoxidable AISI 630, endurecido por precipitación

---

GN 114.2
GN 114.3
GN 114.6
véase la página 882
Ø 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
con pomo

INOX STAINLESS STEEL

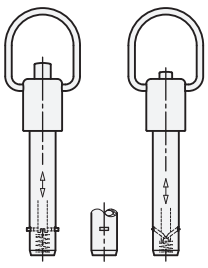


Funcionamiento:
- El elemento de fijación consiste en aletas rectangulares, los cuales se retraen pulsando un botón y regresan a la función de bloqueo mediante un resorte (DBP).

Características:
- GN 114.2
  - Pivote de acero cincado
  - Pomo, pulsador y guía de plástico
- GN 114.3
  - Perno en acero inoxidable AISI 303
  - Pomo, pulsador y guía de plástico
- GN 114.6
  - Perno en acero inoxidable AISI 303
  - Pomo, pulsador y guía de acero inoxidable

GN 214.2
GN 214.3
GN 214.6
véase la página 888
Ø 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
con anilla de tracción
(Acero inoxidable AISI 301)

INOX STAINLESS STEEL



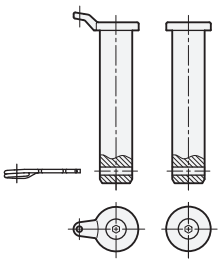
Funcionamiento:
- El elemento de fijación consiste en aletas rectangulares, los cuales se retraen pulsando un botón y regresan a la función de bloqueo mediante un resorte (DBP).

Características:
- GN 214.2
  - Pivote de acero cincado
  - Pulsador y guía de plástico
- GN 214.3
  - Perno en acero inoxidable AISI 303
  - Pulsador y guía de plástico
- GN 214.6
  - Perno en acero inoxidable AISI 303
  - Pomo, pulsador y guía de acero inoxidable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Posicionadores de fijación con bloqueo axial - Tipos

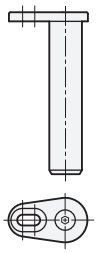
GN 2342
véase la página 898
Tipo B / E
Ø 8 / 10 / 12 / 16 / 20



Funcionamiento:
- Con los posicionadores de montaje de acero inoxidable de tipo B y E, el posicionamiento axial se realiza con una arandela con ojal o collar.
- La fijación axial se realiza por medio de un orificio transversal (id. n.º 2) en el que se inserta un conector de muelle.
- Los pasadores de montaje con arandelas con ojal (tipo E), incluido el conector de muelle correspondiente, se pueden proteger frente a pérdidas mediante un cable de sujeción.

Características:
- Eje de acero inoxidable AISI 304

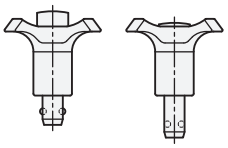
GN 2342
véase la página 898
Tipo L
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Funcionamiento:
- Con los pasadores de montaje de acero inoxidable de tipo L, el posicionamiento axial se realiza por medio de una lengüeta de fijación.
- Fijada mediante un tornillo de cabeza avellanada, la lengüeta de fijación retiene el posicionador de montaje en el orificio, evitando que se gire y mueva.

Características:
- Eje de acero inoxidable AISI 304

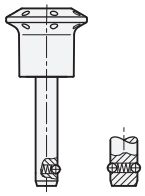
GN 113.1
véase la página 894
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Funcionamiento:
- Los pasadores con bola permiten una fijación rápida de piezas con paredes delgadas, p. ej., chapas metálicas.
- Al empujar el pulsador accionado por resorte, el posicionador avanza y al mismo tiempo suelta las dos bolas.

Características:
- Eje de acero inoxidable AISI 303
- Empuñadura de plástico

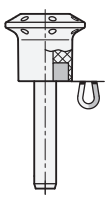
GN 124.2
véase la página 895
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Funcionamiento:
- El elemento de bloqueo consiste en una o dos bolas guiadas que se mantienen en la posición de bloqueo mediante un resorte de empuje. Los pasadores se pueden introducir o desalojar del agujero de posicionamiento rápida y fácilmente

Características:
- Eje de acero inoxidable AISI 303
- Pomo de plástico

GN 124.1
véase la página 896
Ø 6 / 8 / 10 / 12



Funcionamiento:
- Al combinar componentes magnéticos situados en la base del pomo, mantiene al pasador en dirección axial.
- Las superficies limpias y agujeros perpendiculares ayudan a conseguir una extraordinaria fuerza axial de retención.

Características:
- Eje de acero inoxidable AISI 303
- Pomo de plástico
- Imán de neodimio, hierro, boro

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 303, con cavidad para agarre



ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

resistentes a temperaturas de hasta 250 °C

INFORMACIÓN

Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.3 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los pasadores de fijación con bola GN 113.3 se caracterizan por su diseño compacto. El anillo se incluye sin montar.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.

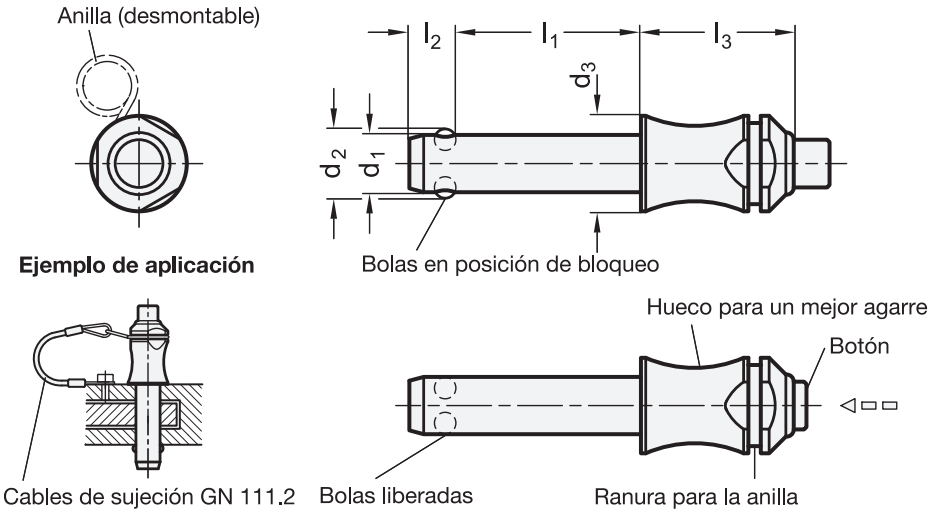
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.3 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.3 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 -0.04/-0.08	l_1 +0.6	d_2	d_3	l_2 ±1	l_3+0.2	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al corte bilateral según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.3-5-10	5	10	5.5	10	6	22	5	14	17
GN 113.3-5-15	5	15	5.5	10	6	22	5	14	17
GN 113.3-5-20	5	20	5.5	10	6	22	5	14	20
GN 113.3-5-25	5	25	5.5	10	6	22	5	14	20
GN 113.3-5-30	5	30	5.5	10	6	22	5	14	20
GN 113.3-6-10	6	10	7	10	7	22	6	21	12
GN 113.3-6-15	6	15	7	10	7	22	6	21	15
GN 113.3-6-20	6	20	7	10	7	22	6	21	15
GN 113.3-6-25	6	25	7	10	7	22	6	21	17
GN 113.3-6-30	6	30	7	10	7	22	6	21	17
GN 113.3-6-35	6	35	7	10	7	22	6	21	20
GN 113.3-6-40	6	40	7	10	7	22	6	21	30
GN 113.3-6-45	6	45	7	10	7	22	6	21	36
GN 113.3-6-50	6	50	7	10	7	22	6	21	41
GN 113.3-8-20	8	20	9.5	14	8.2	27	8	38	35
GN 113.3-8-25	8	25	9.5	14	8.2	27	8	38	37
GN 113.3-8-30	8	30	9.5	14	8.2	27	8	38	38
GN 113.3-8-35	8	35	9.5	14	8.2	27	8	38	40
GN 113.3-8-40	8	40	9.5	14	8.2	27	8	38	42
GN 113.3-8-45	8	45	9.5	14	8.2	27	8	38	44
GN 113.3-8-50	8	50	9.5	14	8.2	27	8	38	46
GN 113.3-10-20	10	20	12	14	9.6	27	10	60	41
GN 113.3-10-25	10	25	12	14	9.6	27	10	60	44
GN 113.3-10-30	10	30	12	14	9.6	27	10	60	45
GN 113.3-10-35	10	35	12	14	9.6	27	10	60	46
GN 113.3-10-40	10	40	12	14	9.6	27	10	60	50
GN 113.3-10-45	10	45	12	14	9.6	27	10	60	50
GN 113.3-10-50	10	50	12	14	9.6	27	10	60	50
GN 113.3-10-60	10	60	12	14	9.6	27	10	60	65
GN 113.3-12-25	12	25	14.5	20	10.6	32	12	87	86
GN 113.3-12-30	12	30	14.5	20	10.6	32	12	87	90
GN 113.3-12-35	12	35	14.5	20	10.6	32	12	87	94
GN 113.3-12-40	12	40	14.5	20	10.6	32	12	87	98
GN 113.3-12-45	12	45	14.5	20	10.6	32	12	87	103
GN 113.3-12-50	12	50	14.5	20	10.6	32	12	87	107
GN 113.3-12-60	12	60	14.5	20	10.6	32	12	87	115
GN 113.3-12-70	12	70	14.5	20	10.6	32	12	87	124
GN 113.3-12-80	12	80	14.5	20	10.6	32	12	87	133
GN 113.3-16-30	16	30	19	20	14	32	16	155	120
GN 113.3-16-35	16	35	19	20	14	32	16	155	128
GN 113.3-16-40	16	40	19	20	14	32	16	155	130
GN 113.3-16-45	16	45	19	20	14	32	16	155	142
GN 113.3-16-50	16	50	19	20	14	32	16	155	150
GN 113.3-16-60	16	60	19	20	14	32	16	155	160
GN 113.3-16-70	16	70	19	20	14	32	16	155	180
GN 113.3-16-80	16	80	19	20	14	32	16	155	200
GN 113.3-20-60	20	60	25	28	20.5	39	20	244	323
GN 113.3-20-80	20	80	25	28	20.5	39	20	244	370
GN 113.3-20-100	20	100	25	28	20.5	39	20	244	420
GN 113.3-20-120	20	120	25	28	20.5	39	20	244	460

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 630, con cavidad para agarre



ESPECIFICACIÓN

Dispositivo deslizante / pulsador de acero inoxidable AISI 303

- endurecido por precipitación
- recubrimiento duro

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

resistentes a temperaturas de hasta 250 °C

INFORMACIÓN

Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.4 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los pasadores de fijación con bola GN 113.4 se caracterizan por su diseño compacto. El anillo se incluye sin montar.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.

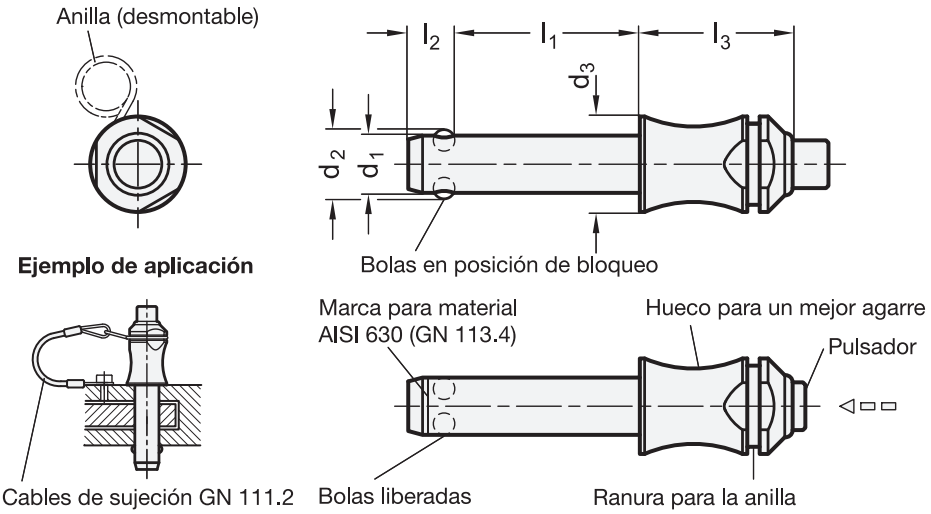
- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)

ACCESORIO

- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.4 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 -0.04/-0.08	l_1 +0.6	d_2	d_3	l_2 ±1	l_3+0.2	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al corte bilateral según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.4-5-10	5	10	5.5	10	6	22	5	24	11
GN 113.4-5-15	5	15	5.5	10	6	22	5	24	20
GN 113.4-5-20	5	20	5.5	10	6	22	5	24	20
GN 113.4-5-25	5	25	5.5	10	6	22	5	24	20
GN 113.4-5-30	5	30	5.5	10	6	22	5	24	20
GN 113.4-6-10	6	10	7	10	7	22	6	35	12
GN 113.4-6-15	6	15	7	10	7	22	6	35	12
GN 113.4-6-20	6	20	7	10	7	22	6	35	15
GN 113.4-6-25	6	25	7	10	7	22	6	35	16
GN 113.4-6-30	6	30	7	10	7	22	6	35	16
GN 113.4-6-35	6	35	7	10	7	22	6	35	20
GN 113.4-6-40	6	40	7	10	7	22	6	35	20
GN 113.4-6-45	6	45	7	10	7	22	6	35	35
GN 113.4-6-50	6	50	7	10	7	22	6	35	35
GN 113.4-8-20	8	20	9.5	14	8.2	27	8	63	35
GN 113.4-8-25	8	25	9.5	14	8.2	27	8	63	35
GN 113.4-8-30	8	30	9.5	14	8.2	27	8	63	35
GN 113.4-8-35	8	35	9.5	14	8.2	27	8	63	40
GN 113.4-8-40	8	40	9.5	14	8.2	27	8	63	40
GN 113.4-8-45	8	45	9.5	14	8.2	27	8	63	40
GN 113.4-8-50	8	50	9.5	14	8.2	27	8	63	40
GN 113.4-10-20	10	20	12	14	9.6	27	10	100	40
GN 113.4-10-25	10	25	12	14	9.6	27	10	100	40
GN 113.4-10-30	10	30	12	14	9.6	27	10	100	40
GN 113.4-10-35	10	35	12	14	9.6	27	10	100	50
GN 113.4-10-40	10	40	12	14	9.6	27	10	100	50
GN 113.4-10-45	10	45	12	14	9.6	27	10	100	50
GN 113.4-10-50	10	50	12	14	9.6	27	10	100	60
GN 113.4-10-60	10	60	12	14	9.6	27	10	100	60
GN 113.4-12-25	12	25	14.5	20	10.6	32	12	144	80
GN 113.4-12-30	12	30	14.5	20	10.6	32	12	144	88
GN 113.4-12-35	12	35	14.5	20	10.6	32	12	144	90
GN 113.4-12-40	12	40	14.5	20	10.6	32	12	144	90
GN 113.4-12-45	12	45	14.5	20	10.6	32	12	144	110
GN 113.4-12-50	12	50	14.5	20	10.6	32	12	144	110
GN 113.4-12-60	12	60	14.5	20	10.6	32	12	144	120
GN 113.4-12-70	12	70	14.5	20	10.6	32	12	144	120
GN 113.4-12-80	12	80	14.5	20	10.6	32	12	144	140
GN 113.4-16-30	16	30	19	20	14	32	16	257	120
GN 113.4-16-35	16	35	19	20	14	32	16	257	120
GN 113.4-16-40	16	40	19	20	14	32	16	257	134
GN 113.4-16-45	16	45	19	20	14	32	16	257	140
GN 113.4-16-50	16	50	19	20	14	32	16	257	160
GN 113.4-16-60	16	60	19	20	14	32	16	257	160
GN 113.4-16-70	16	70	19	20	14	32	16	257	179
GN 113.4-16-80	16	80	19	20	14	32	16	257	200
GN 113.4-20-60	20	60	25	28	20.5	39	20	403	319
GN 113.4-20-80	20	80	25	28	20.5	39	20	403	400
GN 113.4-20-100	20	100	25	28	20.5	39	20	403	420
GN 113.4-20-120	20	120	25	28	20.5	39	20	403	440

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 303, con pomo de plástico



ESPECIFICACIÓN

Perno en acero inoxidable AISI 303

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- negro-gris / rojo
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Material alemán Nº 1.4565

INFORMACIÓN

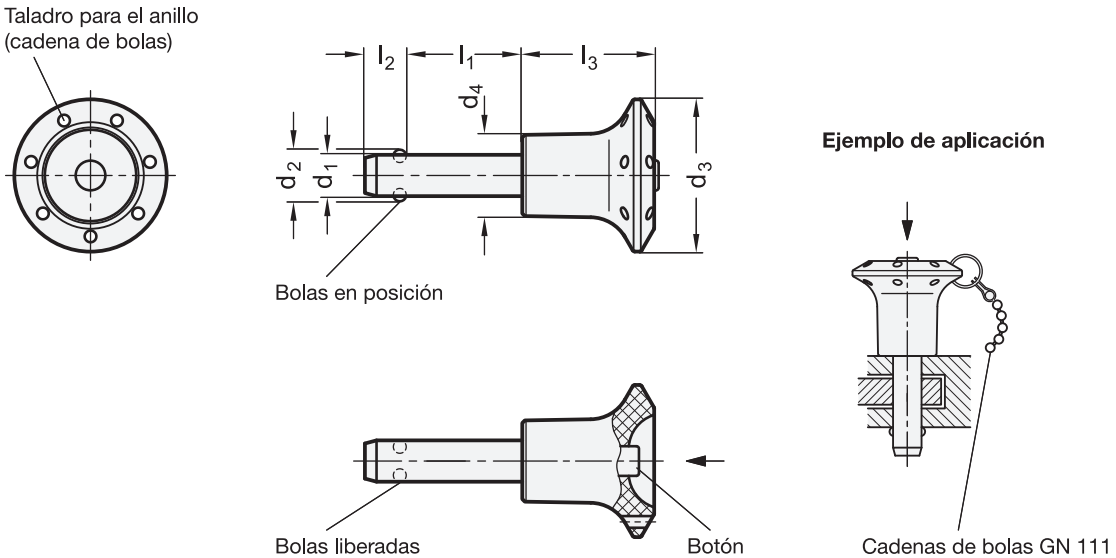
Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.5 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.5 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 -0.04/-0.08	l_1 +0.6	d_2	d_3	d_4	l_2 ±1	l_3 -0.2	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al corte bilateral según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.5-5-10	5	10	5.5	30	16	6	26	5	14	17
GN 113.5-5-15	5	15	5.5	30	16	6	26	5	14	18
GN 113.5-5-20	5	20	5.5	30	16	6	26	5	14	19
GN 113.5-5-25	5	25	5.5	30	16	6	26	5	14	20
GN 113.5-5-30	5	30	5.5	30	16	6	26	5	14	20
GN 113.5-6-10	6	10	7	30	16	7.1	26	6	21	19
GN 113.5-6-15	6	15	7	30	16	7.1	26	6	21	19
GN 113.5-6-20	6	20	7	30	16	7.1	26	6	21	20
GN 113.5-6-25	6	25	7	30	16	7.1	26	6	21	21
GN 113.5-6-30	6	30	7	30	16	7.1	26	6	21	23
GN 113.5-6-35	6	35	7	30	16	7.1	26	6	21	25
GN 113.5-6-40	6	40	7	30	16	7.1	26	6	21	25
GN 113.5-6-45	6	45	7	30	16	7.1	26	6	21	26
GN 113.5-6-50	6	50	7	30	16	7.1	26	6	21	25
GN 113.5-8-20	8	20	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	42
GN 113.5-8-25	8	25	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	44
GN 113.5-8-30	8	30	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	46
GN 113.5-8-35	8	35	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	48
GN 113.5-8-40	8	40	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	51
GN 113.5-8-45	8	45	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	52
GN 113.5-8-50	8	50	9.5	35	19	8.2	32.5	8	38	54
GN 113.5-10-20	10	20	12	35	19	9.6	32.5	10	60	49
GN 113.5-10-25	10	25	12	35	19	9.6	32.5	10	60	52
GN 113.5-10-30	10	30	12	35	19	9.6	32.5	10	60	55
GN 113.5-10-35	10	35	12	35	19	9.6	32.5	10	60	58
GN 113.5-10-40	10	40	12	35	19	9.6	32.5	10	60	62
GN 113.5-10-45	10	45	12	35	19	9.6	32.5	10	60	64
GN 113.5-10-50	10	50	12	35	19	9.6	32.5	10	60	68
GN 113.5-10-60	10	60	12	35	19	9.6	32.5	10	60	73
GN 113.5-12-25	12	25	14.5	42	25	10.6	39	12	87	100
GN 113.5-12-30	12	30	14.5	42	25	10.6	39	12	87	104
GN 113.5-12-35	12	35	14.5	42	25	10.6	39	12	87	108
GN 113.5-12-40	12	40	14.5	42	25	10.6	39	12	87	113
GN 113.5-12-45	12	45	14.5	42	25	10.6	39	12	87	117
GN 113.5-12-50	12	50	14.5	42	25	10.6	39	12	87	121
GN 113.5-12-60	12	60	14.5	42	25	10.6	39	12	87	129
GN 113.5-12-70	12	70	14.5	42	25	10.6	39	12	87	138
GN 113.5-12-80	12	80	14.5	42	25	10.6	39	12	87	148
GN 113.5-16-30	16	30	19	42	25	14	39	16	155	136
GN 113.5-16-35	16	35	19	42	25	14	39	16	155	143
GN 113.5-16-40	16	40	19	42	25	14	39	16	155	151
GN 113.5-16-45	16	45	19	42	25	14	39	16	155	158
GN 113.5-16-50	16	50	19	42	25	14	39	16	155	167
GN 113.5-16-60	16	60	19	42	25	14	39	16	155	183
GN 113.5-16-70	16	70	19	42	25	14	39	16	155	198
GN 113.5-16-80	16	80	19	42	25	14	39	16	155	213

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 630, con pomo de plástico



ESPECIFICACIÓN

Perno en acero inoxidable AISI 630
endurecido por precipitación

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- negro-gris / rojo
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Material alemán Nº 1.4565

INFORMACIÓN

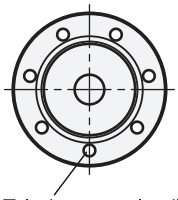
Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.6 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

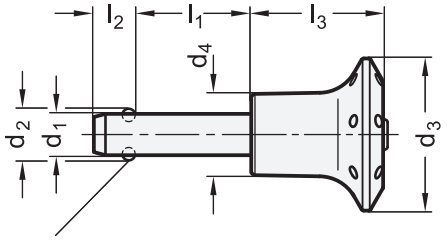
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

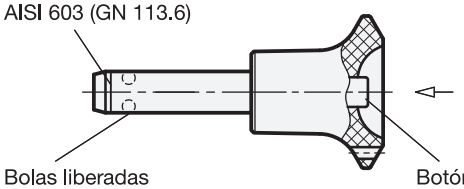


Taladro para el anillo
(cadena de bolas)



Bolas en posición

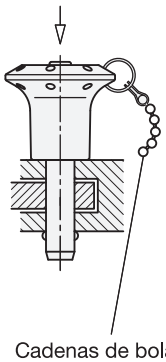
Clasificación del material
AISI 603 (GN 113.6)



Bolas liberadas

Botón

Ejemplo de aplicación



Cadenas de bolas GN 111

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.6 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 -0.04/-0.08	l_1 +0.6	d_2	d_3	d_4	l_2 ±0.2	l_3 -0.2	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al corte bilateral| según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.6-5-10	5	10	5.5	30	16	6	26	5	24	17
GN 113.6-5-15	5	15	5.5	30	16	6	26	5	24	18
GN 113.6-5-20	5	20	5.5	30	16	6	26	5	24	19
GN 113.6-5-25	5	25	5.5	30	16	6	26	5	24	20
GN 113.6-5-30	5	30	5.5	30	16	6	26	5	24	20
GN 113.6-6-10	6	10	7	30	16	7.1	26	6	35	19
GN 113.6-6-15	6	15	7	30	16	7.1	26	6	35	20
GN 113.6-6-20	6	20	7	30	16	7.1	26	6	35	21
GN 113.6-6-25	6	25	7	30	16	7.1	26	6	35	21
GN 113.6-6-30	6	30	7	30	16	7.1	26	6	35	22
GN 113.6-6-35	6	35	7	30	16	7.1	26	6	35	23
GN 113.6-6-40	6	40	7	30	16	7.1	26	6	35	24
GN 113.6-6-45	6	45	7	30	16	7.1	26	6	35	26
GN 113.6-6-50	6	50	7	30	16	7.1	26	6	35	26
GN 113.6-8-20	8	20	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	42
GN 113.6-8-25	8	25	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	44
GN 113.6-8-30	8	30	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	46
GN 113.6-8-35	8	35	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	48
GN 113.6-8-40	8	40	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	50
GN 113.6-8-45	8	45	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	52
GN 113.6-8-50	8	50	9.5	35	19	8.2	32.5	8	63	54
GN 113.6-10-20	10	20	12	35	19	9.6	32.5	10	100	49
GN 113.6-10-25	10	25	12	35	19	9.6	32.5	10	100	52
GN 113.6-10-30	10	30	12	35	19	9.6	32.5	10	100	55
GN 113.6-10-35	10	35	12	35	19	9.6	32.5	10	100	58
GN 113.6-10-40	10	40	12	35	19	9.6	32.5	10	100	60
GN 113.6-10-45	10	45	12	35	19	9.6	32.5	10	100	63
GN 113.6-10-50	10	50	12	35	19	9.6	32.5	10	100	67
GN 113.6-10-60	10	60	12	35	19	9.6	32.5	10	100	72
GN 113.6-12-25	12	25	14.5	42	25	10.6	39	12	144	98
GN 113.6-12-30	12	30	14.5	42	25	10.6	39	12	144	103
GN 113.6-12-35	12	35	14.5	42	25	10.6	39	12	144	107
GN 113.6-12-40	12	40	14.5	42	25	10.6	39	12	144	112
GN 113.6-12-45	12	45	14.5	42	25	10.6	39	12	144	115
GN 113.6-12-50	12	50	14.5	42	25	10.6	39	12	144	120
GN 113.6-12-60	12	60	14.5	42	25	10.6	39	12	144	129
GN 113.6-12-70	12	70	14.5	42	25	10.6	39	12	144	137
GN 113.6-12-80	12	80	14.5	42	25	10.6	39	12	144	145
GN 113.6-16-30	16	30	19	42	25	14	39	16	257	135
GN 113.6-16-35	16	35	19	42	25	14	39	16	257	143
GN 113.6-16-40	16	40	19	42	25	14	39	16	257	149
GN 113.6-16-45	16	45	19	42	25	14	39	16	257	157
GN 113.6-16-50	16	50	19	42	25	14	39	16	257	166
GN 113.6-16-60	16	60	19	42	25	14	39	16	257	180
GN 113.6-16-70	16	70	19	42	25	14	39	16	257	196
GN 113.6-16-80	16	80	19	42	25	14	39	16	257	211

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 303, con pomo en T de plástico



ESPECIFICACIÓN

Perno en acero inoxidable AISI 303

Empuñadura en T
Plástico (poliamida PA)

- Negro
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable
Material alemán Nº 14565

INFORMACIÓN

Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.7 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.

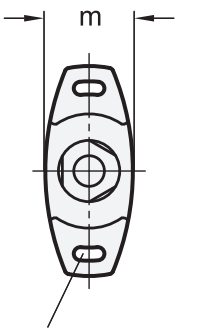
- Gama de pasadores (ver página 868)

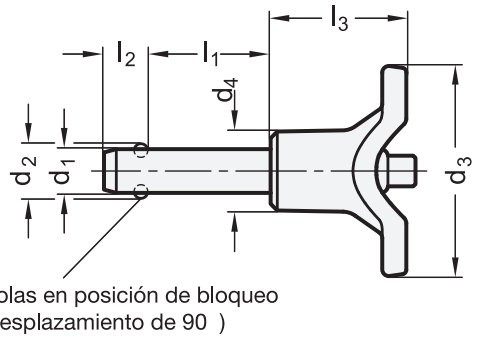
ACCESORIO

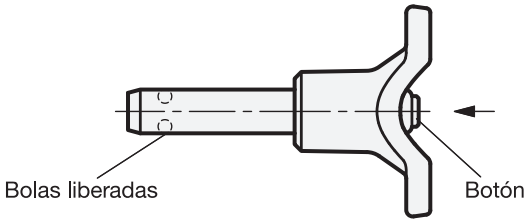
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.7 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.7 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1 +0.6	d2	d3	d4	l2 ±0.2	l3	m	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al corte bilateral según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.7-5-10	5	10	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	14	15
GN 113.7-5-15	5	15	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	14	16
GN 113.7-5-20	5	20	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	14	15
GN 113.7-5-25	5	25	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	14	17
GN 113.7-5-30	5	30	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	14	18
GN 113.7-6-10	6	10	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	16
GN 113.7-6-15	6	15	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	17
GN 113.7-6-20	6	20	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	18
GN 113.7-6-25	6	25	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	19
GN 113.7-6-30	6	30	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	20
GN 113.7-6-35	6	35	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	21
GN 113.7-6-40	6	40	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	22
GN 113.7-6-45	6	45	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	23
GN 113.7-6-50	6	50	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	21	24
GN 113.7-8-20	8	20	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	40
GN 113.7-8-25	8	25	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	42
GN 113.7-8-30	8	30	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	44
GN 113.7-8-35	8	35	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	46
GN 113.7-8-40	8	40	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	46
GN 113.7-8-45	8	45	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	50
GN 113.7-8-50	8	50	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	38	51
GN 113.7-10-20	10	20	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	47
GN 113.7-10-25	10	25	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	50
GN 113.7-10-30	10	30	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	53
GN 113.7-10-35	10	35	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	56
GN 113.7-10-40	10	40	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	59
GN 113.7-10-45	10	45	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	62
GN 113.7-10-50	10	50	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	65
GN 113.7-10-60	10	60	12	48	18	9.6	31	20.5	10	60	71
GN 113.7-12-25	12	25	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	94
GN 113.7-12-30	12	30	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	100
GN 113.7-12-35	12	35	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	104
GN 113.7-12-40	12	40	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	109
GN 113.7-12-45	12	45	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	113
GN 113.7-12-50	12	50	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	117
GN 113.7-12-60	12	60	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	125
GN 113.7-12-70	12	70	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	134
GN 113.7-12-80	12	80	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	87	142
GN 113.7-16-30	16	30	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	132
GN 113.7-16-35	16	35	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	140
GN 113.7-16-40	16	40	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	148
GN 113.7-16-45	16	45	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	155
GN 113.7-16-50	16	50	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	163
GN 113.7-16-60	16	60	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	187
GN 113.7-16-70	16	70	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	194
GN 113.7-16-80	16	80	19	58	24	14	36.5	27.5	16	155	209

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

AISI 630, con pomo en T de plástico

ESPECIFICACIÓN

Perno en acero inoxidable AISI 630

- endurecido por precipitación
- recubrimiento duro

Empuñadura en T
Plástico (poliamida PA)

- Negro
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable
Material alemán Nº 14565



INFORMACIÓN

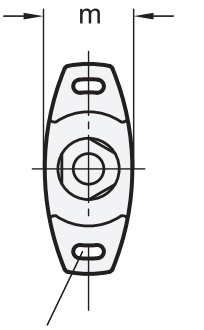
Los pasadores de fijación con bola de acero inoxidable GN 113.8 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varias partes y piezas. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Al presionar el pulsador con muelle, se liberan las dos bolas y al soltarlo vuelven a su posición inicial.
Los pasadores de bolas GN 113.8 tienen una capacidad de carga extrema; el eje está hecho en acero inoxidable endurecido y altamente resistente a la abrasión.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

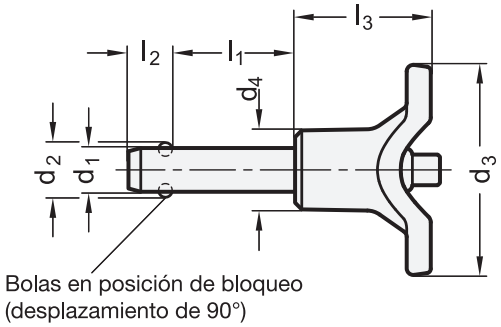
ACCESORIO

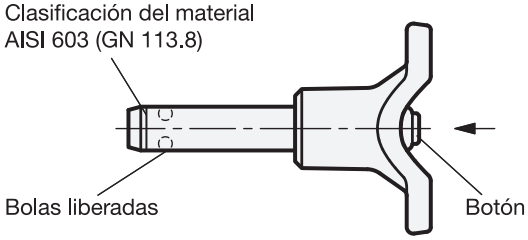
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 113.8 | Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

GN 113.8 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1 +0.6	d2	d3	d4	l2 ±0.2	l3	m	Agujero de colocación H11	Carga en kN ≈ Resistencia al cort bilateral según DIN 50141 (Resistencia a la rotura)	⚖
GN 113.8-5-10	5	10	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	24	15
GN 113.8-5-15	5	15	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	24	15
GN 113.8-5-20	5	20	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	24	16
GN 113.8-5-25	5	25	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	24	17
GN 113.8-5-30	5	30	5.5	40	13.5	6	25	15.5	5	24	18
GN 113.8-6-10	6	10	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	14
GN 113.8-6-15	6	15	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	16
GN 113.8-6-20	6	20	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	18
GN 113.8-6-25	6	25	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	19
GN 113.8-6-30	6	30	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	20
GN 113.8-6-35	6	35	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	21
GN 113.8-6-40	6	40	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	22
GN 113.8-6-45	6	45	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	23
GN 113.8-6-50	6	50	7	40	13.5	7.1	25	15.5	6	35	24
GN 113.8-8-20	8	20	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	40
GN 113.8-8-25	8	25	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	40
GN 113.8-8-30	8	30	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	43
GN 113.8-8-35	8	35	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	45
GN 113.8-8-40	8	40	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	47
GN 113.8-8-45	8	45	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	50
GN 113.8-8-50	8	50	9.5	48	18	8.2	31	20.5	8	63	50
GN 113.8-10-20	10	20	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	66
GN 113.8-10-25	10	25	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	66
GN 113.8-10-30	10	30	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	70
GN 113.8-10-35	10	35	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	72
GN 113.8-10-40	10	40	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	72
GN 113.8-10-45	10	45	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	73
GN 113.8-10-50	10	50	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	75
GN 113.8-10-60	10	60	12	48	18	9.6	31	20.5	10	100	75
GN 113.8-12-25	12	25	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	90
GN 113.8-12-30	12	30	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	90
GN 113.8-12-35	12	35	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	92
GN 113.8-12-40	12	40	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	110
GN 113.8-12-45	12	45	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	120
GN 113.8-12-50	12	50	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	125
GN 113.8-12-60	12	60	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	126
GN 113.8-12-70	12	70	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	134
GN 113.8-12-80	12	80	14.5	58	24	10.6	36.5	27.5	12	144	140
GN 113.8-16-30	16	30	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	156
GN 113.8-16-35	16	35	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	158
GN 113.8-16-40	16	40	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	160
GN 113.8-16-45	16	45	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	162
GN 113.8-16-50	16	50	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	164
GN 113.8-16-60	16	60	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	166
GN 113.8-16-70	16	70	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	168
GN 113.8-16-80	16	80	19	58	24	14	36.5	27.5	16	257	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación

con cierre axial (Aletas)

ESPECIFICACIÓN

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Diente
Acero inoxidable AISI 304

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- gris oscuro
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Pulsador / dispositivo corredizo
Plástico

- Pulsador: rojo
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301



INFORMACIÓN

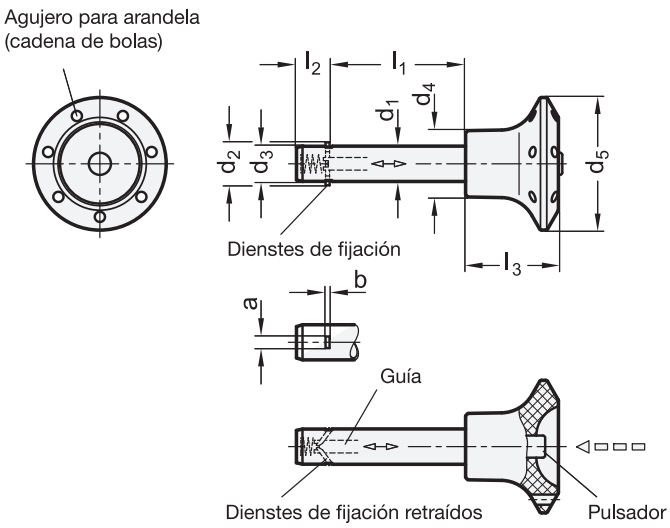
Los pasadores con bloqueo axial GN 114.2 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varios sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

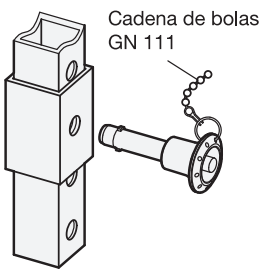
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 114.2 | Pasadores de fijación

GN 114.2

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 114.2-6-10	6	10	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	12
GN 114.2-6-12	6	12	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	12
GN 114.2-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	12
GN 114.2-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	13
GN 114.2-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	14
GN 114.2-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	15
GN 114.2-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	16
GN 114.2-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	16
GN 114.2-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	17
GN 114.2-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	14	18
GN 114.2-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	16
GN 114.2-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	17
GN 114.2-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	20
GN 114.2-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	21
GN 114.2-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	22
GN 114.2-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	24
GN 114.2-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	26
GN 114.2-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	28	28
GN 114.2-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	27
GN 114.2-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	30
GN 114.2-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	31
GN 114.2-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	33
GN 114.2-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	35
GN 114.2-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	39
GN 114.2-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	40
GN 114.2-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	38	46
GN 114.2-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	39
GN 114.2-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	43
GN 114.2-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	45
GN 114.2-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	50
GN 114.2-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	53
GN 114.2-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	60
GN 114.2-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	63
GN 114.2-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	72
GN 114.2-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	61	77
GN 114.2-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	79
GN 114.2-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	85
GN 114.2-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	92
GN 114.2-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	99
GN 114.2-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	107
GN 114.2-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	119
GN 114.2-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	133
GN 114.2-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	113	146
GN 114.2-20-30	20	30	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	118
GN 114.2-20-35	20	35	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	129
GN 114.2-20-40	20	40	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	139
GN 114.2-20-45	20	45	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	151
GN 114.2-20-50	20	50	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	162
GN 114.2-20-60	20	60	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	184
GN 114.2-20-70	20	70	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	207
GN 114.2-20-80	20	80	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	187	229

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación de acero inoxidable

Pomo de plástico, con bloqueo axial (Aletas)



ESPECIFICACIÓN

Mando/ pulsador / dispositivo corredizo

- Plástico
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Mando: gris oscuro
- Pulsador: rojo

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Diente
Acero inoxidable AISI 304

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

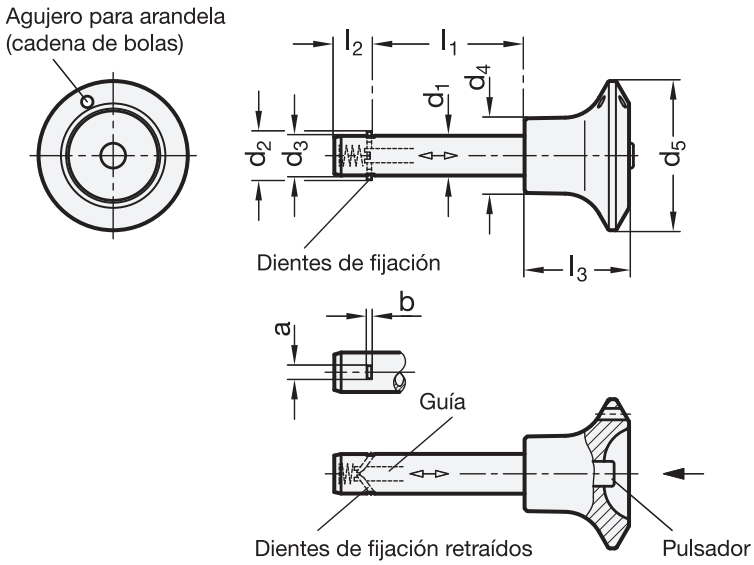
Los pasadores de acero inoxidable con bloqueo axial GN 114.3 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varios sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

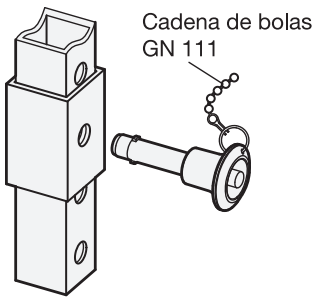
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 114.3 | Pasadores de fijación de acero inoxidable

GN 114.3 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 114.3-6-10	6	10	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	12
GN 114.3-6-12	6	12	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	12
GN 114.3-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	13
GN 114.3-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	13
GN 114.3-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	14
GN 114.3-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	14
GN 114.3-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	16
GN 114.3-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	16
GN 114.3-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	17
GN 114.3-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	15	30	7	21	17	18
GN 114.3-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	16
GN 114.3-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	18
GN 114.3-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	19
GN 114.3-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	20
GN 114.3-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	20
GN 114.3-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	24
GN 114.3-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	26
GN 114.3-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	27
GN 114.3-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	27
GN 114.3-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	29
GN 114.3-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	31
GN 114.3-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	35
GN 114.3-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	36
GN 114.3-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	39
GN 114.3-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	41
GN 114.3-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	45
GN 114.3-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	38
GN 114.3-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	42
GN 114.3-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	45
GN 114.3-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	49
GN 114.3-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	53
GN 114.3-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	57
GN 114.3-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	63
GN 114.3-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	69
GN 114.3-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	80
GN 114.3-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	70
GN 114.3-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	85
GN 114.3-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	92
GN 114.3-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	99
GN 114.3-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	106
GN 114.3-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	119
GN 114.3-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	132
GN 114.3-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	145
GN 114.3-20-30	20	30	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	117
GN 114.3-20-35	20	35	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	128
GN 114.3-20-40	20	40	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	139
GN 114.3-20-45	20	45	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	151
GN 114.3-20-50	20	50	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	162
GN 114.3-20-60	20	60	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	185
GN 114.3-20-70	20	70	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	206
GN 114.3-20-80	20	80	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	229

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación de acero inoxidable

Pomo de acero inoxidable, con bloqueo axial (Aletas)

ESPECIFICACIÓN

Mando/ pulsador / dispositivo corredizo
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Diente
Acero inoxidable AISI 304

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301



INFORMACIÓN

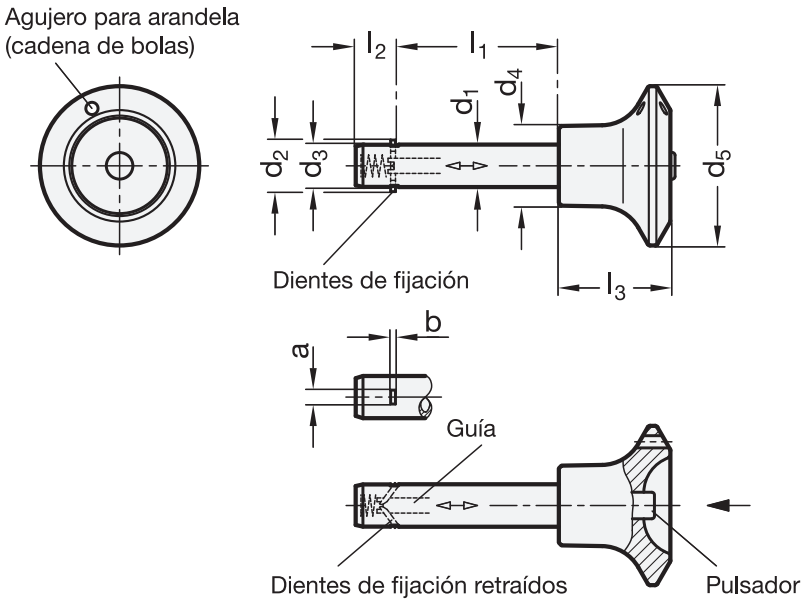
Los pasadores de acero inoxidable con bloqueo axial GN 114.6 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varios sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica es el bloqueo de piezas que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

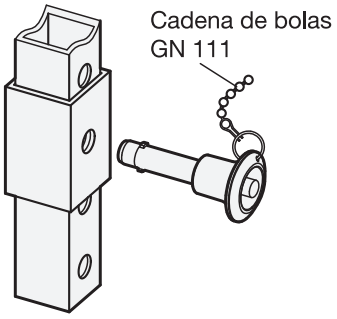
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 114.6 | Pasadores de fijación de acero inoxidable

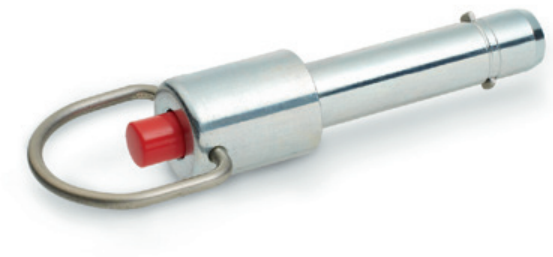
GN 114.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 114.6-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	33
GN 114.6-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	34
GN 114.6-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	35
GN 114.6-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	36
GN 114.6-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	37
GN 114.6-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	38
GN 114.6-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	40
GN 114.6-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	25	7	20	17	40
GN 114.6-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	53
GN 114.6-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	55
GN 114.6-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	57
GN 114.6-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	59
GN 114.6-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	60
GN 114.6-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	62
GN 114.6-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	65
GN 114.6-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	15	30	8.4	21	35	66
GN 114.6-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	87
GN 114.6-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	90
GN 114.6-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	93
GN 114.6-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	56
GN 114.6-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	99
GN 114.6-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	103
GN 114.6-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	106
GN 114.6-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	18	34	9.8	26	47	111
GN 114.6-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	99
GN 114.6-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	104
GN 114.6-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	109
GN 114.6-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	113
GN 114.6-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	117
GN 114.6-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	121
GN 114.6-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	124
GN 114.6-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	139
GN 114.6-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	18	34	11.3	26	75	146
GN 114.6-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	181
GN 114.6-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	188
GN 114.6-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	196
GN 114.6-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	203
GN 114.6-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	212
GN 114.6-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	226
GN 114.6-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	243
GN 114.6-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	22	40	14.2	32	138	258
GN 114.6-20-30	20	30	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	219
GN 114.6-20-35	20	35	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	229
GN 114.6-20-40	20	40	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	241
GN 114.6-20-45	20	45	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	256
GN 114.6-20-50	20	50	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	266
GN 114.6-20-60	20	60	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	293
GN 114.6-20-70	20	70	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	314
GN 114.6-20-80	20	80	4.8	1.2	23 +1	19.8	25	40	14.8	33	228	330

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación

con cierre axial (Aletas)



ESPECIFICACIÓN

Pasador
Acero
Cincado, azul pasivado

Diente
Lámina metálica de acero inoxidable AISI 304

Anilla de izado
Acero inoxidable AISI 301

Pulsador / dispositivo corredizo
Plástico

- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Pulsador rojo

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

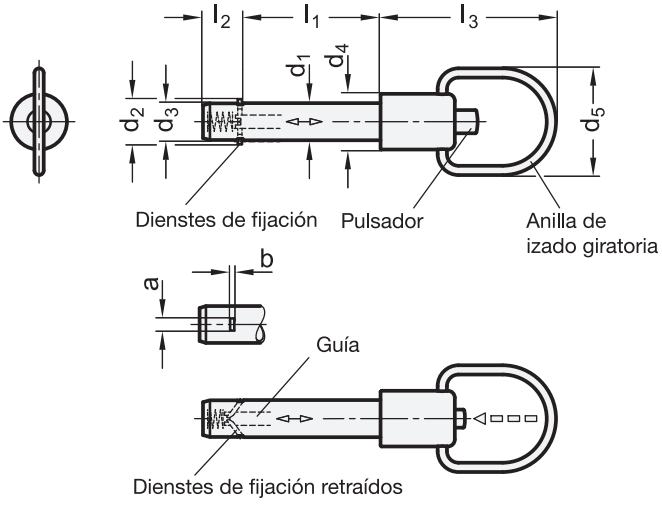
Los pasadores con bloqueo axial GN 214.2 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de varios sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica son los pasadores de posicionamiento que han de retirarse y volverse a instalar con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo. La versión con anilla de izado giratoria es ideal para su uso en espacios reducidos.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)

ACCESORIO

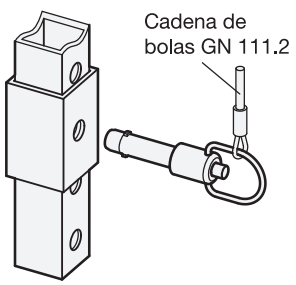
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 214.2

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 214.2-6-10	6	10	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	18
GN 214.2-6-12	6	12	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	18
GN 214.2-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	18
GN 214.2-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	19
GN 214.2-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	20
GN 214.2-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	21
GN 214.2-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	22
GN 214.2-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	23
GN 214.2-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	23
GN 214.2-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	14	24
GN 214.2-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	21
GN 214.2-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	22
GN 214.2-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	24
GN 214.2-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	25
GN 214.2-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	27
GN 214.2-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	27
GN 214.2-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	29
GN 214.2-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	28	32
GN 214.2-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	41
GN 214.2-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	43
GN 214.2-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	45
GN 214.2-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	47
GN 214.2-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	50
GN 214.2-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	52
GN 214.2-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	54
GN 214.2-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	38	59
GN 214.2-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	52
GN 214.2-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	56
GN 214.2-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	60
GN 214.2-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	63
GN 214.2-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	67
GN 214.2-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	71
GN 214.2-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	77
GN 214.2-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	85
GN 214.2-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	61	93
GN 214.2-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	102
GN 214.2-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	109
GN 214.2-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	115
GN 214.2-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	121
GN 214.2-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	128
GN 214.2-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	142
GN 214.2-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	156
GN 214.2-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	113	169

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación de acero inoxidable

Empujador de plástico, con bloqueo axial (Aletas)



ESPECIFICACIÓN

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Dispositivo corredizo / pulsador
Plástico
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
rojo

Diente
Lámina metálica de acero inoxidable AISI 304

Anilla de izado
Acero inoxidable AISI 301

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

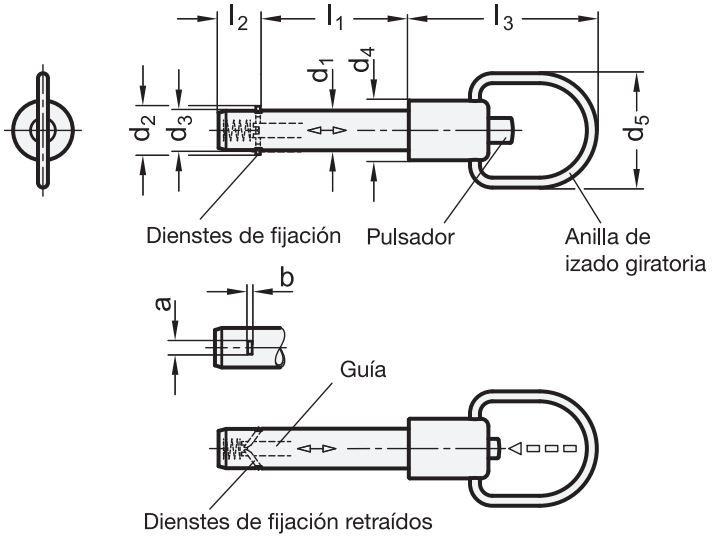
Los pasadores con bloqueo axial GN 214.3 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de diversos sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica son los pasadores de posicionamiento que han de retirarse y colocarse nuevamente con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo.
La versión con anilla de izado giratoria es ideal para su uso en espacios reducidos.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)

ACCESORIO

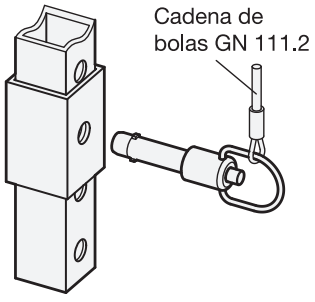
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 214.3 | Pasadores de fijación de acero inoxidable

GN 214.3 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 214.3-6-10	6	10	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	18
GN 214.3-6-12	6	12	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	18
GN 214.3-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	18
GN 214.3-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	19
GN 214.3-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	20
GN 214.3-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	21
GN 214.3-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	21
GN 214.3-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	22
GN 214.3-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	23
GN 214.3-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	24
GN 214.3-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	21
GN 214.3-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	22
GN 214.3-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	24
GN 214.3-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	25
GN 214.3-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	27
GN 214.3-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	29
GN 214.3-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	31
GN 214.3-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	32
GN 214.3-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	39
GN 214.3-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	42
GN 214.3-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	45
GN 214.3-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	47
GN 214.3-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	50
GN 214.3-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	52
GN 214.3-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	54
GN 214.3-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	59
GN 214.3-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	53
GN 214.3-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	55
GN 214.3-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	59
GN 214.3-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	62
GN 214.3-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	67
GN 214.3-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	70
GN 214.3-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	77
GN 214.3-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	84
GN 214.3-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	91
GN 214.3-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	102
GN 214.3-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	109
GN 214.3-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	116
GN 214.3-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	122
GN 214.3-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	129
GN 214.3-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	143
GN 214.3-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	155
GN 214.3-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	168

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación de acero inoxidable

Empujador de acero inoxidable, con bloqueo axial (Aletas)



ESPECIFICACIÓN

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Dispositivo corredizo / pulsador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Diente
Lámina metálica de acero inoxidable AISI 304

Anilla de izado
Acero inoxidable AISI 301

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

INFORMACIÓN

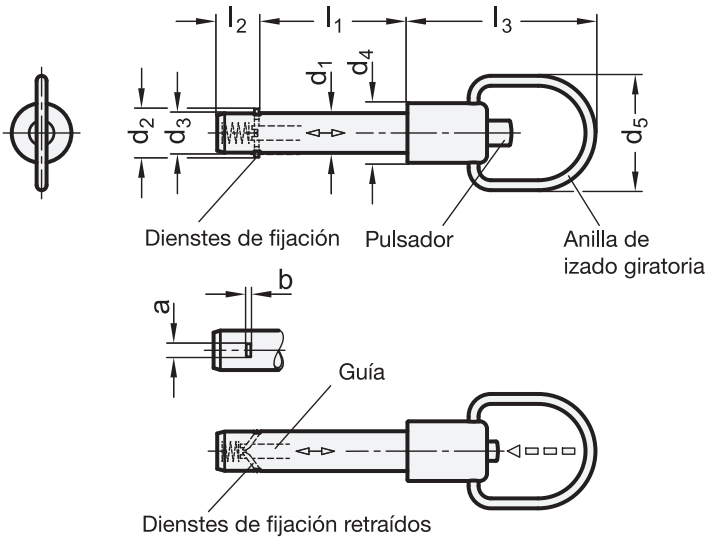
Los pasadores con bloqueo de acero inoxidable GN 214.6 se utilizan para la fijación rápida, conexión y bloqueo de diversos sistemas de engranaje y fijación. Una aplicación típica son los pasadores de posicionamiento que han de retirarse y colocarse nuevamente con frecuencia.
Las aletas rectangulares de acero inoxidable mantienen al pasador en posición axial en el taladro. Se pueden retraer pulsando el botón, y al soltarlo el muelle de presión los devuelve a su posición de bloqueo.
La versión con anilla de izado giratoria es ideal para su uso en espacios reducidos.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo. Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto.
- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)

ACCESORIO

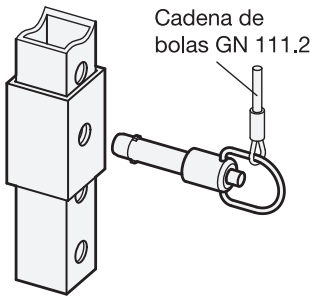
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 214.6 | Pasadores de fijación de acero inoxidable

GN 214.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.1	l1 +0.4	a	b	d2	d3	d4	d5	l2	l3	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) ver información	⚖
GN 214.6-6-16	6	16	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	20
GN 214.6-6-20	6	20	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	21
GN 214.6-6-25	6	25	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	22
GN 214.6-6-30	6	30	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	23
GN 214.6-6-35	6	35	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	24
GN 214.6-6-40	6	40	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	25
GN 214.6-6-45	6	45	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	26
GN 214.6-6-50	6	50	2.3	0.5	7.5 +0.5	5.9	12	23	7	38	17	27
GN 214.6-8-16	8	16	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	23
GN 214.6-8-20	8	20	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	25
GN 214.6-8-25	8	25	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	27
GN 214.6-8-30	8	30	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	29
GN 214.6-8-35	8	35	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	30
GN 214.6-8-40	8	40	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	32
GN 214.6-8-45	8	45	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	34
GN 214.6-8-50	8	50	2.8	0.6	10 +0.5	7.9	12	23	8.4	38	35	36
GN 214.6-10-20	10	20	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	49
GN 214.6-10-25	10	25	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	52
GN 214.6-10-30	10	30	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	55
GN 214.6-10-35	10	35	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	58
GN 214.6-10-40	10	40	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	60
GN 214.6-10-45	10	45	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	63
GN 214.6-10-50	10	50	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	66
GN 214.6-10-60	10	60	3.3	1	12 +1	9.9	16	28	9.8	42	47	74
GN 214.6-12-25	12	25	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	61
GN 214.6-12-30	12	30	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	65
GN 214.6-12-35	12	35	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	69
GN 214.6-12-40	12	40	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	73
GN 214.6-12-45	12	45	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	78
GN 214.6-12-50	12	50	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	82
GN 214.6-12-60	12	60	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	90
GN 214.6-12-70	12	70	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	99
GN 214.6-12-80	12	80	3.8	1	14 +1	11.9	16	28	11.3	42	75	107
GN 214.6-16-30	16	30	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	119
GN 214.6-16-35	16	35	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	128
GN 214.6-16-40	16	40	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	135
GN 214.6-16-45	16	45	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	142
GN 214.6-16-50	16	50	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	150
GN 214.6-16-60	16	60	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	165
GN 214.6-16-70	16	70	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	183
GN 214.6-16-80	16	80	4.8	1.2	19 +1	15.9	20	32	14.2	46.5	138	197

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación con bola de acero inoxidable

con compensación de la longitud de enclavamiento



ESPECIFICACIÓN

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Empuñadura
Plástico (poliamida PA)

- negro-gris / rojo
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bolas
Acero inoxidable AISI 420C

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

INFORMACIÓN

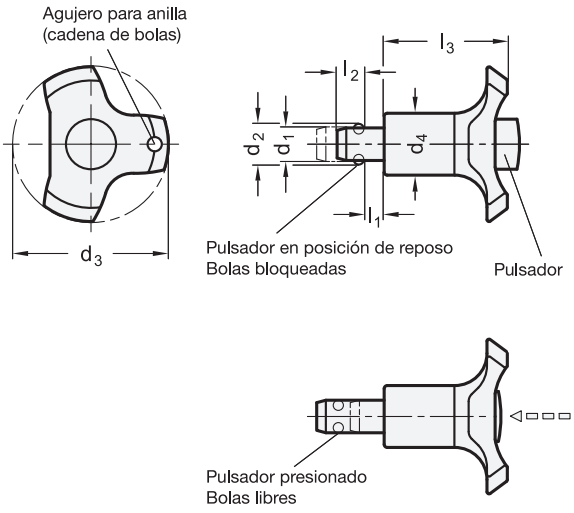
Los pasadores de fijación con bola GN 113.1 de acero inoxidable se utilizan cuando es necesaria una fijación rápida y al mismo tiempo sin juego, de componentes de pequeño espesor, especialmente cuando es necesario soltarlos y fijarlos con frecuencia. Una aplicación típica es el alineamiento y la fijación de láminas metálicas durante procesos de soldadura.
Al empujar el pulsador accionado por resorte, el pasador avanza en la longitud l_2 y al mismo tiempo suelta las dos bolas.
- Gama de pasadores (ver página 868)

ACCESORIO

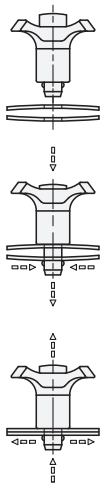
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



Ejemplo de aplicación



GN 113.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1 máx.	l1 mín.	d2	d3	d4	l2	l3	Agujero de colocación H11	Fuerza de sujeción máx. en N ≈	⚖
GN 113.1-6-0	6	5	0	7	38	17.5	5	30	6	16	16
GN 113.1-6-5	6	10	5	7	38	17.5	5	30	6	18	23
GN 113.1-8-0	8	5	0	9.5	38	17.5	6.5	30	8	16	19
GN 113.1-8-5	8	10	5	9.5	38	17.5	6.5	30	8	18	20
GN 113.1-10-0	10	5	0	12	47	23	8.7	36	10	21	38
GN 113.1-10-5	10	10	5	12	47	23	8.7	36	10	23	39
GN 113.1-12-0	12	5	0	14	47	23	9.4	36	12	21	42
GN 113.1-12-5	12	10	5	14	47	23	9.4	36	12	23	44

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 124.2

Pasadores de fijación de acero inoxidable

con bloqueo axial (retenedor con bolas)

ESPECIFICACIÓN

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pomo
Tecnoplímero (PA Poliamida)

- gris oscuro
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Bola
Acero inoxidable AISI 420C

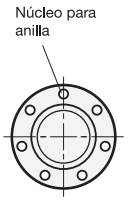
Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

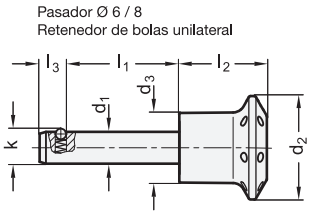


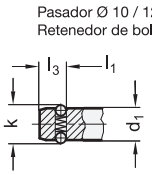
INFORMACIÓN

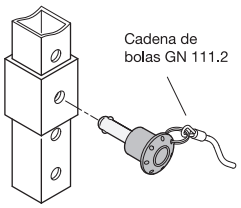
Los ejes de bloqueo de acero inoxidable GN 124.2 se utilizan para la fijación rápida, la conexión y el bloqueo de varios sistemas de engranaje y fijación.
Las bolas de bloqueo se mantienen en su lugar mediante un resorte de presión, por lo tanto no bloqueadas rígidamente. Los pasadores se pueden insertar y retirar rápida y fácilmente del agujero de posicionado. Los esfuerzos de cizallamiento de la sección del perno son solamente valores orientativos teóricos y no significan una garantía. No significan una garantía general de calidad y condiciones. El usuario debe determinar en cada caso si el producto es adecuado para la aplicación.
Este estándar sustituye a los anteriores pasadores de acero inoxidable GN 124.

- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)









ACCESORIO

- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

GN 124.2 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1	d2	d3	k	l2	l3	Agujero de colocación	Fuerza de retención axial en N ≈	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) según DIN 50141	⚖
GN 124.2-6-10	6	10	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	13
GN 124.2-6-15	6	15	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	15
GN 124.2-6-20	6	20	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	16
GN 124.2-6-25	6	25	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	16
GN 124.2-6-30	6	30	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	19
GN 124.2-6-50	6	50	26	17.5	6.5	22	5	6	8	22	19
GN 124.2-8-15	8	15	26	17.5	8.7	22	6.3	8	15	40	19
GN 124.2-8-20	8	20	26	17.5	8.7	22	6.3	8	15	40	19
GN 124.2-8-25	8	25	26	17.5	8.7	22	6.3	8	15	40	20
GN 124.2-8-30	8	30	26	17.5	8.7	22	6.3	8	15	40	25
GN 124.2-8-50	8	50	26	17.5	8.7	22	6.3	8	15	40	33
GN 124.2-10-15	10	15	34	23	12	28.5	8.7	10	30	62	39
GN 124.2-10-20	10	20	34	23	12	28.5	8.7	10	30	62	42
GN 124.2-10-25	10	25	34	23	12	28.5	8.7	10	30	62	45
GN 124.2-10-30	10	30	34	23	12	28.5	8.7	10	30	62	48
GN 124.2-10-50	10	50	34	23	12	28.5	8.7	10	30	62	59
GN 124.2-12-20	12	20	34	23	14.5	28.5	9.5	12	32	90	51
GN 124.2-12-30	12	30	34	23	14.5	28.5	9.5	12	32	90	59
GN 124.2-12-40	12	40	34	23	14.5	28.5	9.5	12	32	90	68
GN 124.2-12-50	12	50	34	23	14.5	28.5	9.5	12	32	90	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de fijación de acero inoxidable

con bloqueo axial (magnético)



ESPECIFICACIÓN

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Pomo
Plástico (poliamida PA)

- gris oscuro
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Imanes de sujeción
Neodimio, hierro, boro

INFORMACIÓN

Los pasadores de acero inoxidable GN 124.2 se usan para la fijación rápida, conexionado y bloqueo de varios sistemas de plantillas y accesorios.
Un imán de neodimio se aloja bajo la parte inferior del perno y lo sujeta axialmente en su posición insertada. Las superficies de alta calidad con orificios de colocación perpendiculares fomentan un flujo magnético que proporciona una sujeción axial excelente.
Los esfuerzos de cizallamiento de la sección del perno son solamente valores orientativos teóricos y no significan una garantía. No significan una garantía general de calidad y condiciones. El usuario debe determinar en cada caso si el producto es adecuado para la aplicación.
- Gama de ejes de bloqueo (ver página 868)

ACCESORIO

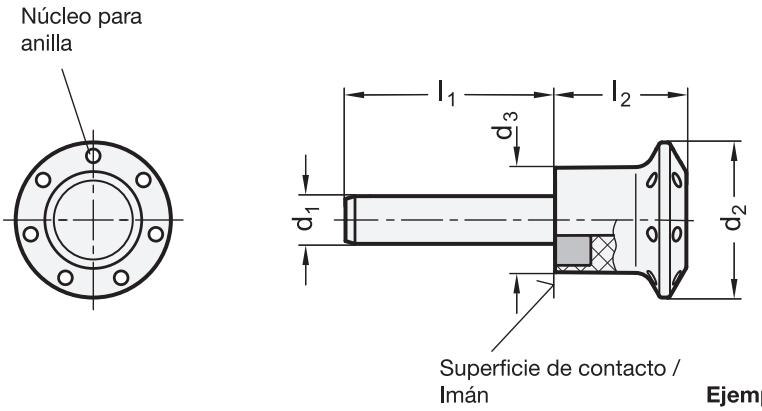
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)

DATOS TÉCNICOS

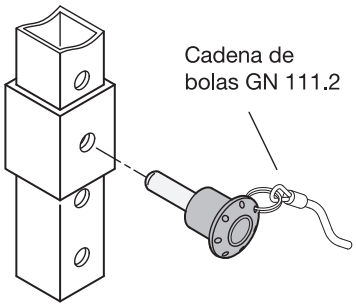
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 124.1 | Pasadores de fijación de acero inoxidable



Ejemplo de aplicación



GN 124.1 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1	d2	d3	l2	Agujero de colocación	Fuerza de retención axial en N ≈	Carga en kN ≈ (Esfuerzo de corte a doble cara) según DIN 50141	⚖
GN 124.1-6-12	6	12	26	17.5	22	6	65	22	13
GN 124.1-6-17	6	17	26	17.5	22	6	65	22	19
GN 124.1-6-22	6	22	26	17.5	22	6	65	22	20
GN 124.1-6-27	6	27	26	17.5	22	6	65	22	21
GN 124.1-6-32	6	32	26	17.5	22	6	65	22	22
GN 124.1-6-42	6	42	26	17.5	22	6	65	22	24
GN 124.1-6-52	6	52	26	17.5	22	6	65	22	27
GN 124.1-8-17	8	17	26	17.5	22	8	45	40	24
GN 124.1-8-22	8	22	26	17.5	22	8	45	40	24
GN 124.1-8-27	8	27	26	17.5	22	8	45	40	25
GN 124.1-8-32	8	32	26	17.5	22	8	45	40	27
GN 124.1-8-42	8	42	26	17.5	22	8	45	40	31
GN 124.1-8-52	8	52	26	17.5	22	8	45	40	35
GN 124.1-8-62	8	62	26	17.5	22	8	45	40	38
GN 124.1-10-18	10	18	34	23	28.5	10	95	62	43
GN 124.1-10-23	10	23	34	23	28.5	10	95	62	46
GN 124.1-10-28	10	28	34	23	28.5	10	95	62	49
GN 124.1-10-33	10	33	34	23	28.5	10	95	62	52
GN 124.1-10-43	10	43	34	23	28.5	10	95	62	58
GN 124.1-10-53	10	53	34	23	28.5	10	95	62	64
GN 124.1-10-63	10	63	34	23	28.5	10	95	62	71
GN 124.1-12-23	12	23	34	23	28.5	12	75	90	52
GN 124.1-12-33	12	33	34	23	28.5	12	75	90	61
GN 124.1-12-43	12	43	34	23	28.5	12	75	90	70
GN 124.1-12-53	12	53	34	23	28.5	12	75	90	78
GN 124.1-12-63	12	63	34	23	28.5	12	75	90	87
GN 124.1-12-83	12	83	34	23	28.5	12	75	90	104

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de montaje de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: con arandela plana
- Tipo **E**: con arandela con ojal, adecuado para argollas
- Tipo **L**: con arandela, con argolla de montaje (solamente con código nº 1)

N.º de identificación

- Nº **1**: sin agujero pasante
- Nº **2**: con agujero pasante para pasador GN 1024 (ver página 909)

Espárrago
Acero inoxidable AISI 304 **NI**

Arandela
Acero inoxidable

- Tipo B: doblado AISI 304
- Tipo E: inyección de matel moldeado AISI 316 LHC
- Tipo L: sinterizado AISI 316 LHC

Tornillo avellanado DIN 7991
Acero inoxidable AISI 304
Negro, mate

INFORMACIÓN

Los pasadores de montaje de acero inoxidable GN 2342 se destacan por su uso para diversas aplicaciones.
Dependiendo de la aplicación hay tres tipode de arandelas para elegir, que sitúan al pasador en posición axial en su dirección de insertado. Con la arandela con orjeta (Tipo E) el pasador de montaje y su correspondiente GN 1024 (ver página 909) el pasador de resorte se puede asegurar contra pérdidas empleando un cable de retención o una cadena de bolas. La arandela con grillete (Tipo L) sirve a la vez como una protección antipérdida y anti rotación.
Los pasadores del tipo nº 2 están asegurados contra caídas mediante un agujero pasante alineado al GN 1024 (ver página 909).

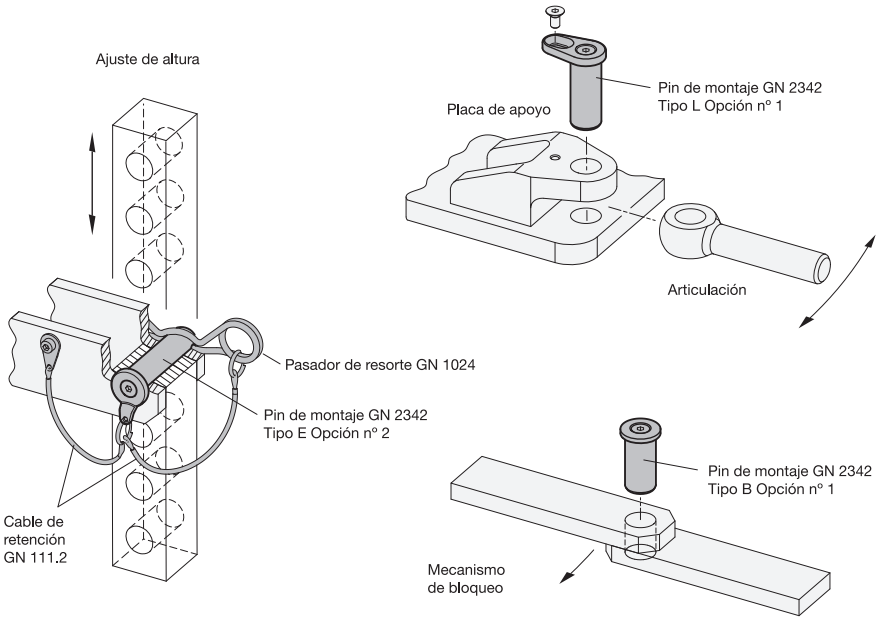
ACCESORIO

- Pasadores GN 1024 (ver página 909)
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Argollas GN 111.3 (ver página 903)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

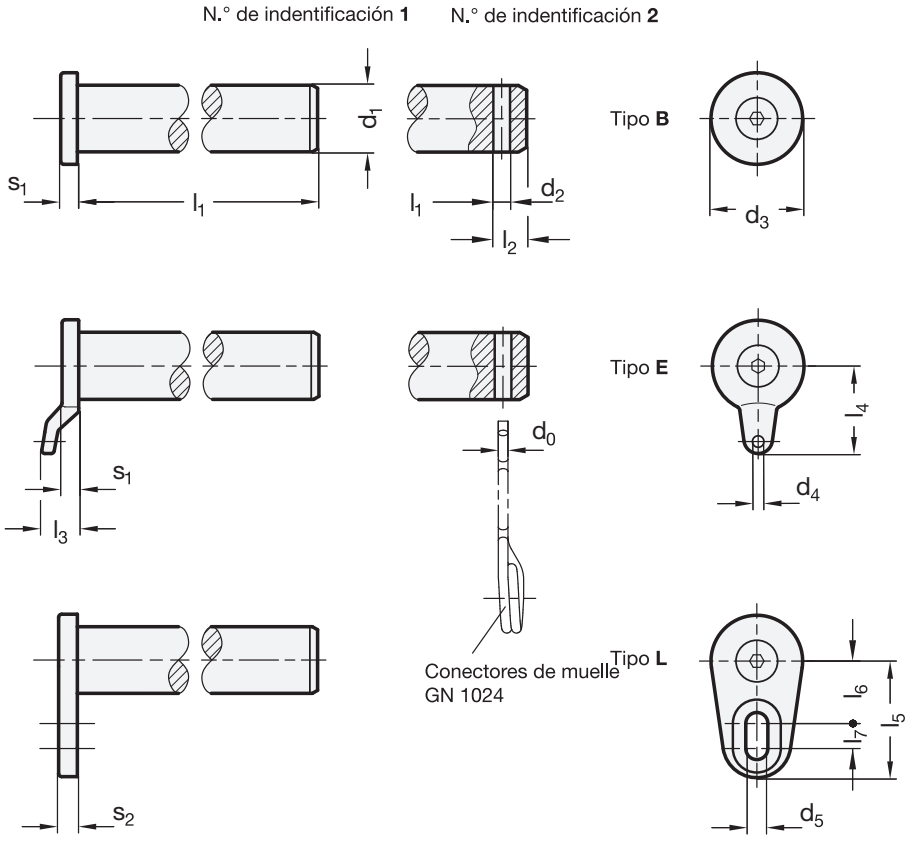
EJEMPLO DE APLICACIÓN



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2342

Pasadores de montaje de acero inoxidable



*Completar con el código del tipo de acero inoxidable de los pasadores (B, E o L)

B E L

GN 2342 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 h9	l1	d2	d3	d4	d5	l2	l3	l4	l5	l6	l7	s1	s2	Posibles pin pasadores para posición 2	⚖
GN 2342-NI-8-16-*-1	8	16	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	10
GN 2342-NI-8-16-*-2	8**	16	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	12
GN 2342-NI-8-20-*-1	8	20	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	11
GN 2342-NI-8-20-*-2	8**	20	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	13
GN 2342-NI-8-24-*-1	8	24	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	13
GN 2342-NI-8-24-*-2	8**	24	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	15
GN 2342-NI-8-28-*-1	8	28	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	14
GN 2342-NI-8-28-*-2	8**	28	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	16
GN 2342-NI-8-30-*-1	8	30	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	15
GN 2342-NI-8-30-*-2	8**	30	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	17
GN 2342-NI-8-32-*-1	8	32	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	16
GN 2342-NI-8-32-*-2	8**	32	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	18
GN 2342-NI-8-35-*-1	8	35	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	17
GN 2342-NI-8-35-*-2	8**	35	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	19
GN 2342-NI-8-40-*-1	8	40	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	19
GN 2342-NI-8-40-*-2	8**	40	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	21
GN 2342-NI-8-45-*-1	8	45	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	21
GN 2342-NI-8-45-*-2	8**	45	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	23
GN 2342-NI-8-50-*-1	8	50	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	23
GN 2342-NI-8-50-*-2	8**	50	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	25
GN 2342-NI-8-55-*-1	8	55	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	25
GN 2342-NI-8-55-*-2	8**	55	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	27
GN 2342-NI-8-60-*-1	8	60	2.5	12	2.5	4.3	5.5	7	13.5	18	10	2	3	4	-	27
GN 2342-NI-8-60-*-2	8**	60	2.5	12	2.5	-	5.5	7	13.5	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-D	29

** Este tipo (L) solo está disponible en la Identificación n.º 1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2342 | Pasadores de montaje de acero inoxidable

*Completar con el código del tipo de acero inoxidable de los pasadores (B, E o L)
B E L

GN 2342 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 h9	l1	d2	d3	d4	d5	l2	l3	l4	l5	l6	l7	s1	s2	Posibles pin pasadores para posición 2	⚖
GN 2342-NI-10-20-*-1	10	20	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	17
GN 2342-NI-10-20-*-2	10**	20	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	21
GN 2342-NI-10-24-*-1	10	24	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	19
GN 2342-NI-10-24-*-2	10**	24	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	23
GN 2342-NI-10-30-*-1	10	30	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	23
GN 2342-NI-10-30-*-2	10**	30	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	27
GN 2342-NI-10-35-*-1	10	35	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	26
GN 2342-NI-10-35-*-2	10**	35	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	30
GN 2342-NI-10-40-*-1	10	40	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	29
GN 2342-NI-10-40-*-2	10**	40	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	33
GN 2342-NI-10-45-*-1	10	45	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	32
GN 2342-NI-10-45-*-2	10**	45	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	36
GN 2342-NI-10-50-*-1	10	50	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	36
GN 2342-NI-10-50-*-2	10**	50	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	39
GN 2342-NI-10-55-*-1	10	55	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	39
GN 2342-NI-10-55-*-2	10**	55	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	42
GN 2342-NI-10-60-*-1	10	60	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	42
GN 2342-NI-10-60-*-2	10**	60	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	44
GN 2342-NI-10-65-*-1	10	65	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	45
GN 2342-NI-10-65-*-2	10**	65	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	48
GN 2342-NI-10-70-*-1	10	70	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	48
GN 2342-NI-10-70-*-2	10**	70	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	51
GN 2342-NI-10-80-*-1	10	80	2.5	15	2.5	4.3	6	7	15	21	11	4	3	4	-	54
GN 2342-NI-10-80-*-2	10**	80	2.5	15	2.5	-	6	7	15	-	-	-	3	4	GN 1024-NI-2-E / ...-D	58
GN 2342-NI-12-20-*-1	12	20	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	25
GN 2342-NI-12-20-*-2	12**	20	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	30
GN 2342-NI-12-24-*-1	12	24	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	29
GN 2342-NI-12-24-*-2	12**	24	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	34
GN 2342-NI-12-30-*-1	12	30	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	34
GN 2342-NI-12-30-*-2	12**	30	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	39
GN 2342-NI-12-35-*-1	12	35	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	45
GN 2342-NI-12-35-*-2	12**	35	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	46
GN 2342-NI-12-40-*-1	12	40	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	42
GN 2342-NI-12-40-*-2	12**	40	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	48
GN 2342-NI-12-45-*-1	12	45	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	47
GN 2342-NI-12-45-*-2	12**	45	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	53
GN 2342-NI-12-50-*-1	12	50	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	51
GN 2342-NI-12-50-*-2	12**	50	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	57
GN 2342-NI-12-55-*-1	12	55	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	56
GN 2342-NI-12-55-*-2	12**	55	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	61
GN 2342-NI-12-60-*-1	12	60	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	61
GN 2342-NI-12-60-*-2	12**	60	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	66
GN 2342-NI-12-65-*-1	12	65	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	65
GN 2342-NI-12-65-*-2	12**	65	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	70
GN 2342-NI-12-70-*-1	12	70	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	70
GN 2342-NI-12-70-*-2	12**	70	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	75

** Este tipo (L) solo está disponible en la Identificación n.º 1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2342 | Pasadores de montaje de acero inoxidable

*Completar con el código del tipo de acero inoxidable de los pasadores (B, E o L)
B E L

GN 2342 STAINLESS STEEL

Descripción	d1 h9	l1	d2	d3	d4	d5	l2	l3	l4	l5	l6	l7	s1	s2	Posibles pin pasadores para posición 2	⚖
GN 2342-NI-12-80-*-1	12	80	2.5	17	3	5.3	7	9	18.5	23	12	4	4	4.5	-	78
GN 2342-NI-12-80-*-2	12**	80	2.5	17	3	-	7	9	18.5	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-2-E / ...-D	84
GN 2342-NI-16-32-*-1	16	32	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	62
GN 2342-NI-16-32-*-2	16**	32	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	73
GN 2342-NI-16-35-*-1	16	35	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	67
GN 2342-NI-16-35-*-2	16**	35	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	77
GN 2342-NI-16-40-*-1	16	40	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	74
GN 2342-NI-16-40-*-2	16**	40	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	85
GN 2342-NI-16-45-*-1	16	45	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	82
GN 2342-NI-16-45-*-2	16**	45	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	93
GN 2342-NI-16-50-*-1	16	50	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	90
GN 2342-NI-16-50-*-2	16**	50	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	101
GN 2342-NI-16-55-*-1	16	55	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	98
GN 2342-NI-16-55-*-2	16**	55	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	109
GN 2342-NI-16-60-*-1	16	60	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	106
GN 2342-NI-16-60-*-2	16**	60	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	117
GN 2342-NI-16-65-*-1	16	65	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	114
GN 2342-NI-16-65-*-2	16**	65	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	125
GN 2342-NI-16-70-*-1	16	70	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	122
GN 2342-NI-16-70-*-2	16**	70	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	133
GN 2342-NI-16-80-*-1	16	80	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	138
GN 2342-NI-16-80-*-2	16**	80	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	149
GN 2342-NI-16-90-*-1	16	90	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	18	6	4	4.5	-	154
GN 2342-NI-16-90-*-2	16**	90	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	164
GN 2342-NI-16-100-*-1	16	100	3.5	22	3	5.3	8	9	21	28	15	6	4	4.5	-	170
GN 2342-NI-16-100-*-2	16**	100	3.5	22	3	-	8	9	21	-	-	-	4	4.5	GN 1024-NI-3-E / ...-D	180
GN 2342-NI-20-40-*-1	20	40	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	115
GN 2342-NI-20-40-*-2	20**	40	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	136
GN 2342-NI-20-45-*-1	20	45	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	126
GN 2342-NI-20-45-*-2	20**	45	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	158
GN 2342-NI-20-50-*-1	20	50	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	138
GN 2342-NI-20-50-*-2	20**	50	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	161
GN 2342-NI-20-55-*-1	20	55	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	150
GN 2342-NI-20-55-*-2	20**	55	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	173
GN 2342-NI-20-60-*-1	20	60	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	163
GN 2342-NI-20-60-*-2	20**	60	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	186
GN 2342-NI-20-65-*-1	20	65	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	175
GN 2342-NI-20-65-*-2	20**	65	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	198
GN 2342-NI-20-70-*-1	20	70	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	188
GN 2342-NI-20-70-*-2	20**	70	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	211
GN 2342-NI-20-80-*-1	20	80	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	212
GN 2342-NI-20-80-*-2	20**	80	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	235
GN 2342-NI-20-90-*-1	20	90	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	237
GN 2342-NI-20-90-*-2	20**	90	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	260
GN 2342-NI-20-100-*-1	20	100	4.5	26	3.5	6.4	10.5	9	24	31	17	6	4	5	-	262
GN 2342-NI-20-100-*-2	20**	100	4.5	26	3.5	-	10.5	9	24	-	-	-	4	5	GN 1024-NI-4-E / ...-D	287

** Este tipo (L) solo está disponible en la Identificación n.º 1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Arandelas de reteneción de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: con orejeta
- Tipo **L**: con grillete

Acero inox. **NI**

- Tipo E: metal inyectado, moldeado, AISI 316 LHC, granallado
- Tipo L: AISI 316 LHC sinterizado, granallado



INFORMACIÓN

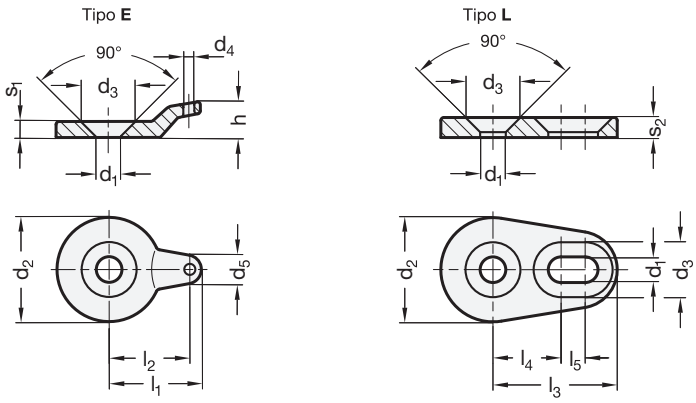
Las arandelas de retención GN 2344 de acero inoxidable se emplean habitualmente como un componente estándar.
El tipo E ea adecuado para su uso junto con los cables de retención o las cadenas de bolas para montar otros componentes estándar o de seguridad para prevenir pérdidas.
El tipo L es adecuado, por ejemplo, para el montaje de pernos o ejes, que de este modo pueden ser asegurados simultaneamente en posición axial y también radial.

ACCESORIO

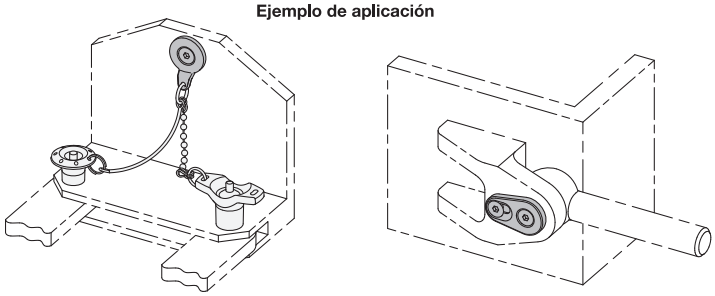
- Cadenas de bolas GN 111 (ver página 904)
- Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905)
- Cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906)
- Cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908)
- Argollas GN 111.3 (ver página 903)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Ejemplo de aplicación



GN 2344 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h	l1	l2	l3	l4	l5	s1	s2	Anillas adecuadas para tipo E	⚖
GN 2344-NI-4,3-12-E	4.3	12	9.2	2.5	6	7	13.5	10.8	-	-	-	3	-	Ø14	2
GN 2344-NI-4,3-15-E	4.3	15	9.2	2.5	6.3	7	15	12.3	-	-	-	3	-	Ø14	4
GN 2344-NI-5,3-17-E	5.3	17	11.5	3	7.2	7	18.5	15	-	-	-	4	-	Ø14 | Ø18	7
GN 2344-NI-5,3-22-E	5.3	22	11.5	3	7.5	9	21	17.5	-	-	-	4	-	Ø14 | Ø18	12
GN 2344-NI-6,4-26-E	6.4	26	13.7	3.5	8.1	9	24	20.3	-	-	-	4	-	Ø14 | Ø18 | Ø24	15
GN 2344-NI-4,3-12-L	4.3	12	9.2	-	-	-	-	-	18	10	2	-	4	-	5
GN 2344-NI-4,3-15-L	4.3	15	9.2	-	-	-	-	-	21	11	4	-	4	-	7
GN 2344-NI-5,3-17-L	5.3	17	11.5	-	-	-	-	-	23	12	4	-	4.5	-	10
GN 2344-NI-5,3-22-L	5.3	22	11.5	-	-	-	-	-	28	15	6	-	4.5	-	16
GN 2344-NI-6,4-26-L	6.4	26	13.7	-	-	-	-	-	31	17	6	-	5	-	25

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 111.3

Anilla

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable

Adecuados para ejes de bloqueo con bola y ejes de bloqueo (véanse las páginas):

* GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 para ejes de Ø 5, Ø 6 y Ø 8

y

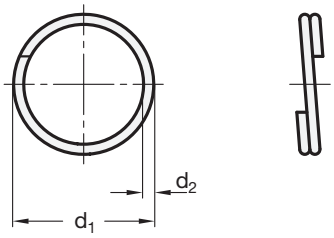
* GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1 y GN 124.2 para todos los ejes

** GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 ejes de Ø 10, Ø 12, Ø 16 y Ø 20

INFORMACIÓN

Para cadenas de bolas GN 111, Cadenas de bolas de acero inoxidable GN 111.5 (ver página 905) cables de sujeción GN 111.2 (ver página 906) y cables de sujeción en espiral GN 111.4 (ver página 908) hay disponibles anillas simples.
Algunos tamaños pueden utilizarse como protección anticaída en ejes de bloqueo con bola y ejes de bloqueo, por ejemplo combinándolos con un cable de sujeción.
Además, las anillas tienen muchas otras aplicaciones.





GN 111.3 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	⚖
GN 111.3-14	14*	1	1
GN 111.3-18	18**	1.3	1
GN 111.3-24	24	1.5	1
GN 111.3-30	30	1.8	4

GN 111.6

Argollas de retención de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 301

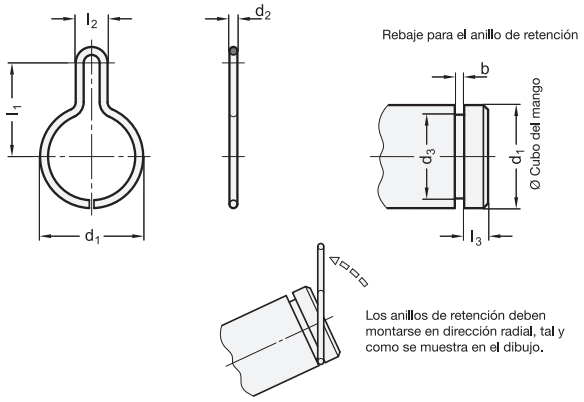
INFORMACIÓN

Los anillos de retención GN 111.6 se utilizan por lo general con cadenas de bolas o cables de sujeción.
Una aplicación típica es para encajar los mandos en estrella, por ejemplo.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 111.6 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 -0.1	b +0.2	l1	l2	l3 +0.3	⚖
GN 111.6-12	12	1.4	9.1	1.7	16	5.6	2.5	1
GN 111.6-14	14	1.5	10.9	1.8	17	6	3.2	1
GN 111.6-15	15	1.5	11.9	1.8	17	6	3.2	1
GN 111.6-16	16	1.5	12.9	1.8	17	6	3.2	1
GN 111.6-17	17	1.6	13.7	1.9	19	6.4	3.9	1
GN 111.6-18	18	1.6	14.7	1.9	19	6.4	3.9	1
GN 111.6-19	19	1.6	15.7	1.9	19	6.4	3.9	1
GN 111.6-20	20	1.6	16.7	1.9	19	6.4	3.9	1
GN 111.6-21	21	1.7	17.5	2	20	6.8	5.1	1470
GN 111.6-22	22	1.7	18.5	2	20	6.8	5.1	2
GN 111.6-23	23	1.7	19.5	2	20	6.8	5.1	20
GN 111.6-24	24	1.7	20.5	2	20	6.8	5.1	2
GN 111.6-26	26	1.8	22.3	2.1	21	7.2	5.4	2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Cadenas de bolas

con dos argollas

ESPECIFICACIÓN

Cadena de bolas
Latón, niquelado

Anilla
Acero inoxidable AISI 301

Adecuados para ejes de bloqueo con bola y ejes con bloqueo axial (véanse las páginas 870):

* GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 para ejes de Ø 5, Ø 6 y Ø 8

y

* GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1 y GN 124.2 para todos los ejes

** GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 ejes de Ø 10, Ø 12, Ø 16 y Ø 20

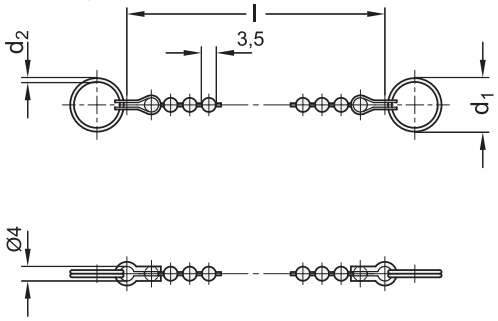


INFORMACIÓN

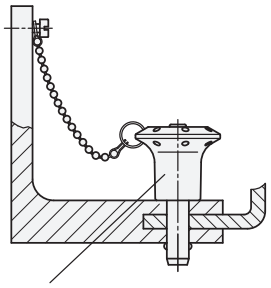
Las cadenas de bolas GN 111 se utilizan generalmente en combinación con los pasadores de fijación con bola y con los pasadores de fijación con bloqueo axial.
Las anillas se suministran sin montar. Ambas anillas tienen el mismo Ø d_1.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo.
Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad.

ACCESORIO

- Se suminsitran anillos sueltos con el nº de código GN 111.3-d_1 (ver página 903)



Ejemplo de aplicación



Pasadores
Pasadores de bolas

GN 111

Descripción	l ±3	d_1	d_2	Carga estática en N ≈ con anilla	Carga estática en N ≈ sin anilla	⚖
GN 111-200-14	200	14*	1	50	180	7
GN 111-200-18	200	18**	1.3	90	180	9
GN 111-200-24	200	24	1.5	100	180	9
GN 111-200-30	200	30	1.8	120	180	9
GN 111-320-14	320	14*	1	50	180	10
GN 111-320-18	320	18**	1.3	90	180	11
GN 111-320-24	320	24	1.5	100	180	13
GN 111-320-30	320	30	1.8	120	180	15
GN 111-500-14	500	14*	1	50	180	14
GN 111-500-18	500	18**	1.3	90	180	15
GN 111-500-24	500	24	1.5	100	180	15
GN 111-500-30	500	30	1.8	120	180	20
GN 111-1000-14	1000	14*	1	50	180	28
GN 111-1000-18	1000	18**	1.3	90	180	30
GN 111-1000-24	1000	24	1.5	100	180	30
GN 111-1000-30	1000	30	1.8	120	180	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 111.5

Cadenas de bolas de acero inoxidable

con dos argollas

ESPECIFICACIÓN

Cadena de bolas
Acero inoxidable AISI 304

Anilla
Acero inoxidable AISI 301

Adecuados para ejes de bloqueo con bola y ejes con bloqueo axial (véanse las páginas 870):

* GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 para ejes de Ø 5, Ø 6 y Ø 8

y

* GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1 y GN 124.2 para todos los ejes

** GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 ejes de Ø 10, Ø 12, Ø 16 y Ø 20



INFORMACIÓN

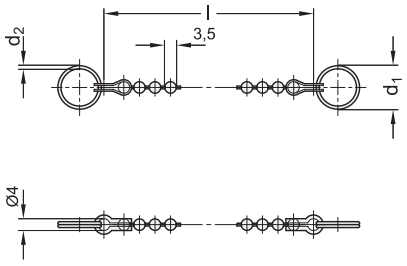
Las cadenas de bolas GN 111,5 se utilizan generalmente en combinación con los pasadores de fijación con bola y con los pasadores de fijación con bloqueo axial.
Las anillas se suministran sin montar. Ambas anillas tienen el mismo Ø d_1.
Los valores de carga para esfuerzo de corte que aparecen en la tabla de arriba han sido obtenidos de forma teórica y sólo se muestran a modo de ejemplo.
Son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad.

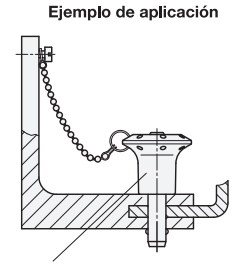
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Se suminsitran anillos sueltos con el nº de código GN 111.3 -d_1 (ver página 903)





GN 111.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l ±3	d_1	d_2	Carga estática en N ≈ con anilla	Carga estática en N ≈ sin anilla	⚖
GN 111.5-200-14	200	14*	1	50	180	5
GN 111.5-200-18	200	18**	1.3	90	180	10
GN 111.5-200-24	200	24	1.5	100	180	16
GN 111.5-200-30	200	30	1.8	120	180	20
GN 111.5-320-14	320	14*	1	50	180	10
GN 111.5-320-18	320	18**	1.3	90	180	15
GN 111.5-320-24	320	24	1.5	100	180	21
GN 111.5-320-30	320	30	1.8	120	180	25
GN 111.5-500-14	500	14*	1	50	180	10
GN 111.5-500-18	500	18**	1.3	90	180	16
GN 111.5-500-24	500	24	1.5	100	180	18
GN 111.5-500-30	500	30	1.8	120	180	20
GN 111.5-1000-14	1000	14*	1	50	180	18
GN 111.5-1000-18	1000	18**	1.3	90	180	30
GN 111.5-1000-24	1000	24	1.5	100	180	35
GN 111.5-1000-30	1000	30	1.8	120	180	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cables de retención de acero inoxidable

con dos pletinas de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con 2 anillas
- Tipo **B**: con platina y anilla
- Tipo **C**: con 2 pletinas
- Tipo **D**: sin pletina y sin anilla

Cable de sujeción
Acero inoxidable A2
revestido con plástico transparente (PVC)

Pletina
Acero inoxidable AISI 304

Anilla
Acero inoxidable AISI 301

Adecuados para ejes de bloqueo con bola y ejes con bloqueo axial (véanse las páginas 870):

* GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 para ejes de Ø 5, Ø 6 y Ø 8

y

* GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1 y GN 124.2 para todos los ejes

** GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 ejes de Ø 10, Ø 12, Ø 16 y Ø 20

INFORMACIÓN

Las anillas se suministran montadas al cable de retención. En el tipo A, ambas anillas tienen el mismo diámetro d_1.
Los detalles en las cargas estáticas son valores orientativos sin garantía.
Los tipos A y B son adecuados para pasadores de bolas y pasadores de aletas:

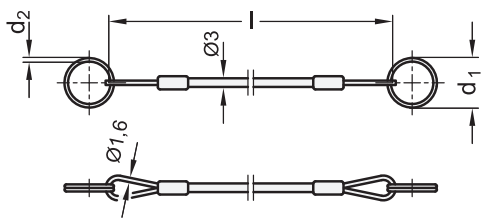
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

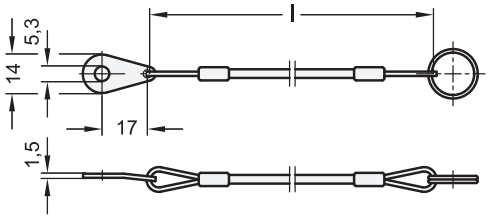
ACCESORIO

- Se suminsitran anillos sueltos con el nº de código GN 111.3-d_1 (ver página 903)

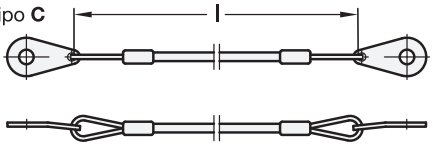
Tipo **A**



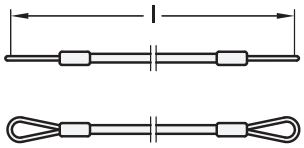
Tipo **B**



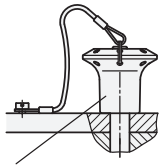
Tipo **C**



Tipo **D**



Ejemplo de aplicación



fijación
pasadores de fijación

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 111.2 | Cables de retención de acero inoxidable

GN 111.2 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l	d1	d2	Carga estática en N ≈ con anilla	Carga estática en N ≈ sin anilla	Carga estática en N ≈	⚖
GN 111.2-150-14-A	150	14 *	1	50	1800	-	5
GN 111.2-150-18-A	150	18 **	1.3	90	1800	-	7
GN 111.2-150-24-A	150	24	1.5	100	1800	-	8
GN 111.2-150-30-A	150	30	1.8	120	1800	-	12
GN 111.2-200-14-A	200	14 *	1	50	1800	-	6
GN 111.2-200-18-A	200	18 **	1.3	90	1800	-	8
GN 111.2-200-24-A	200	24	1.5	100	1800	-	9
GN 111.2-200-30-A	200	30	1.8	120	1800	-	13
GN 111.2-320-14-A	320	14 *	1	50	1800	-	9
GN 111.2-320-18-A	320	18 **	1.3	90	1800	-	10
GN 111.2-320-24-A	320	24	1.5	100	1800	-	11
GN 111.2-320-30-A	320	30	1.8	120	1800	-	15
GN 111.2-500-14-A	500	14 *	1	50	1800	-	12
GN 111.2-500-18-A	500	18 **	1.3	90	1800	-	14
GN 111.2-500-24-A	500	24	1.5	100	1800	-	15
GN 111.2-500-30-A	500	30	1.8	120	1800	-	20
GN 111.2-150-14-B	150	14 *	1	50	1800	-	7
GN 111.2-150-18-B	150	18 **	1.3	90	1800	-	7
GN 111.2-150-24-B	150	24	1.5	100	1800	-	7
GN 111.2-150-30-B	150	30	1.8	120	1800	-	10
GN 111.2-200-14-B	200	14 *	1	50	1800	-	7
GN 111.2-200-18-B	200	18 **	1.3	90	1800	-	8
GN 111.2-200-24-B	200	24	1.5	100	1800	-	11
GN 111.2-200-30-B	200	30	1.8	120	1800	-	15
GN 111.2-320-14-B	320	14 *	1	50	1800	-	10
GN 111.2-320-18-B	320	18 **	1.3	90	1800	-	11
GN 111.2-320-24-B	320	24	1.5	100	1800	-	12
GN 111.2-320-30-B	320	30	1.8	120	1800	-	16
GN 111.2-500-14-B	500	14 *	1	50	1800	-	13
GN 111.2-500-18-B	500	18 **	1.3	90	1800	-	15
GN 111.2-500-24-B	500	24	1.5	100	1800	-	18
GN 111.2-500-30-B	500	30	1.8	120	1800	-	21
GN 111.2-150-C	150	-	-	-	-	1800	10
GN 111.2-200-C	200	-	-	-	-	1800	10
GN 111.2-320-C	320	-	-	-	-	1800	12
GN 111.2-500-C	500	-	-	-	-	1800	12
GN 111.2-150-D	150	-	-	-	-	1800	4
GN 111.2-200-D	200	-	-	-	-	1800	5
GN 111.2-320-D	320	-	-	-	-	1800	7
GN 111.2-500-D	500	-	-	-	-	1800	10

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cables de sujeción en espiral

con dos argollas

ESPECIFICACIÓN

Cable de sujeción en espiral
Plástico (poliuretano PUR)
Negro

Pletinas
Cobre con baño de estaño

Anilla
Acero inoxidable

Adecuados para ejes de bloqueo con bola y ejes con bloqueo axial (véanse las páginas 870):

* GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 para ejes de Ø 5, Ø 6 y Ø 8

y

* GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1 y GN 124.2 para todos los ejes

** 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3 y GN 214.6 ejes de Ø 10, Ø 12, Ø 16 y Ø 20

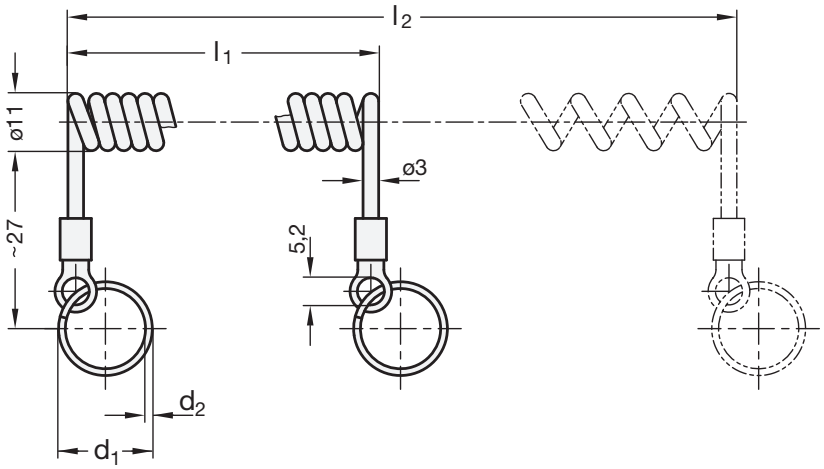


INFORMACIÓN

Los cables de sujeción en espiral GN 111.4 se utilizan en combinación con elementos de poco peso, por ejemplo pasadores de fijación con bola y pasadores con bloqueo axial.
Se caracterizan por su gran "longitud utilizable".
Las anillas se suministran sin montar. Ambas anillas tienen el mismo Ø d_1.

ACCESORIO

- Se suminsitran anillos sueltos con el nº de código GN 111.3 -d_1 (ver página 903)



GN 111.4

Descripción	l_1 ±3	d_1	l_2 máx. ≈	d_2	Carga estática en N ≈ con anilla	Carga estática en N ≈ sin anilla	⚖
GN 111.4-50-14	50	14*	250	1	50	60	10
GN 111.4-50-18	50	18**	250	1.3	60	60	10
GN 111.4-50-24	50	24	250	1.5	60	60	25
GN 111.4-100-14	100	14*	500	1	50	60	11
GN 111.4-100-18	100	18**	500	1.3	60	60	17
GN 111.4-100-24	100	24	500	1.5	60	60	12
GN 111.4-200-14	200	14*	1000	1	50	60	17
GN 111.4-200-18	200	18**	1000	1.3	60	60	17
GN 111.4-200-24	200	24	1000	1.5	60	60	18

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 1024

Conectores de muelle

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: con espiral simple
- Tipo **D**: con espiral doble

Modelo en acero ST
Cincado, azul pasivado

Versión en Acero inoxidable NI
AISI 303



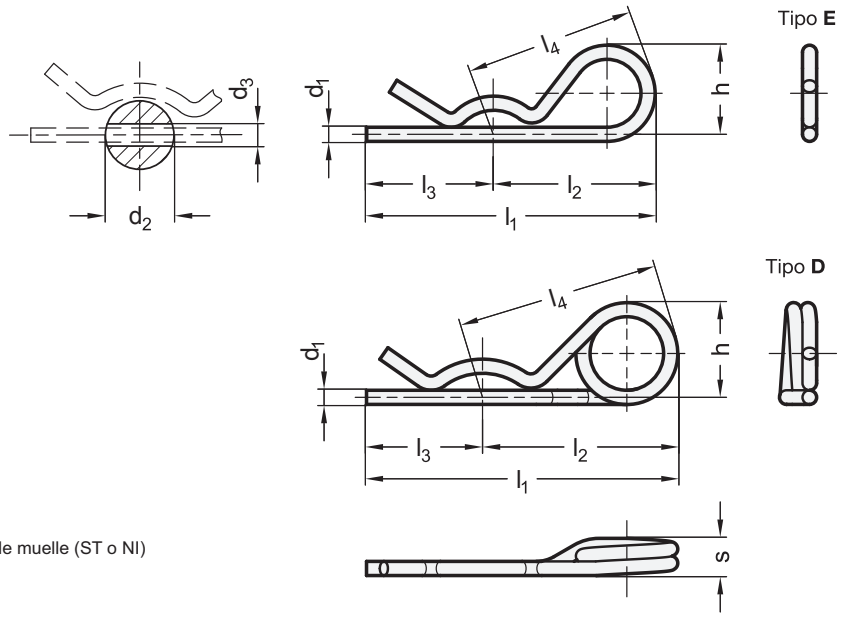


INFORMACIÓN

Los conectores de muelle GN 1024 se utilizan para la fijación axial de pernos y ejes y como protector contra deformaciones, p. ej., en el caso de las tuercas de corona DIN 935.
Gracias a su doble espiral, los conectores de muelle de tipo D presentan una mayor elasticidad, lo que permite una instalación más sencilla. Además, en el doble espiral puede insertarse una cuerda de retención que incluye una anilla para evitar que el conector de muelle se pierda.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el tipo de material del conector de muelle (ST o NI)

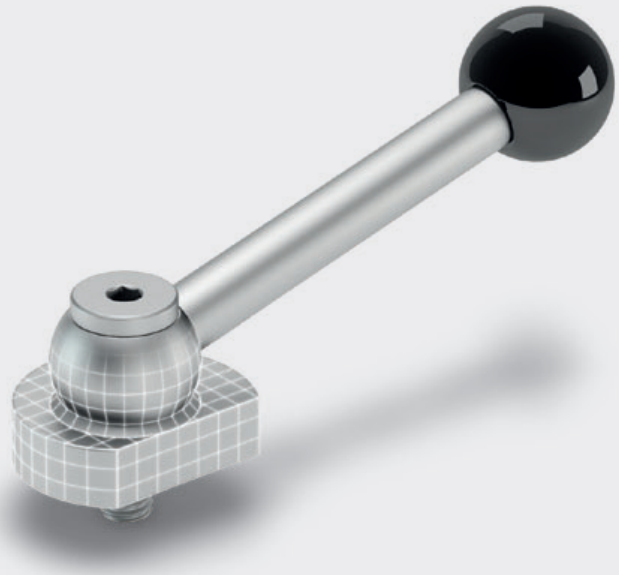
ST	NI
Acero	Acero inoxidable

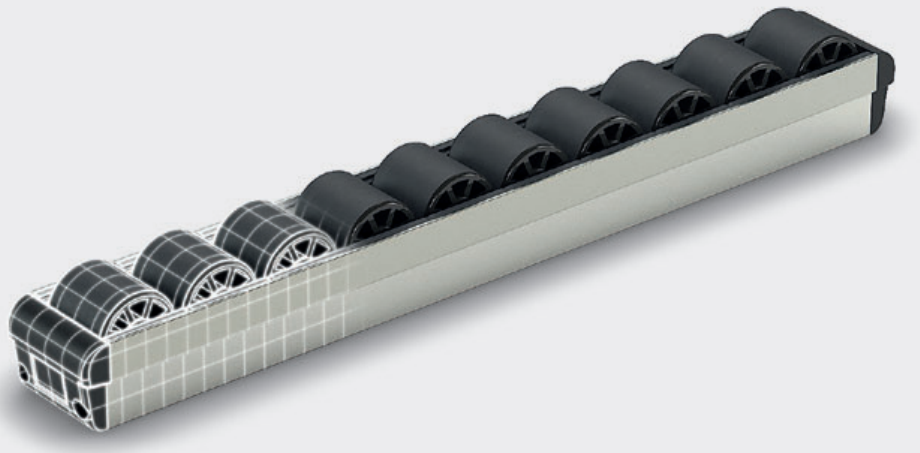
GN 1024 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h	l1	l2	l3	l4	s	Carga en N ≈ Montaje	Carga en N ≈ Desmontaje	Carga en N ≈ para perno Ø	⚖
GN 1024-*-1,5-E	1.5	7 ... 12	2	9	45	25	20	25	-	9	8	8	1
GN 1024-*-2-E	2	9 ... 14	2.5	13	57	32	25	34	-	14	9	12	3
GN 1024-*-3-E	3	10 ... 16	3.5	23	72	42	30	44	-	55	40	16	9
GN 1024-*-4-E	4	16 ... 20	4.5	27	74	44	30	48	-	210	170	20	17
GN 1024-*-5-E	5	20 ... 28	5.5	32	102	57	45	61	-	280	210	25	34
GN 1024-*-6-E	6	28 ... 40	6.5	42	126	73	53	77	-	240	150	30	60
GN 1024-*-2-D	2	8 ... 14	2.5	14	56	31	25	33	5.5	10	9	12	4
GN 1024-*-3-D	3	14 ... 20	3.5	22	73	43	30	47	8	35	28	16	12
GN 1024-*-4-D	4	17 ... 24	4.5	32	94	58	36	62	10.5	50	35	20	29
GN 1024-*-5-D	5	18 ... 30	5.5	35	110	70	40	73	13.5	100	95	25	53
GN 1024-*-6-D	6	24 ... 36	6.5	41	142	85	57	90	16	190	125	30	93
GN 1024-*-7-D	7**	26 ... 40	7.5	42	152	92	60	96	19	350	210	40	135

** Sólamente disponible en acero

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

9 Elementos para maquinaria



Tornillos

Pies de apriete

Anillos

Arandelas

Tuercas

Elementos guía

Elementos antivibratorios

Palancas de bloqueo por leva

Unidades de transferización

Accesorios de elevación

RoHS

Tornillos de fijación

con punto de empuje

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **SK**: con hexágono interior, pie endurecido
- Tipo **SKN**: con hexágono interior, no endurecido

Acero
Resistencia a la tracción clase 5,8

Tipo SK

- Punto de apriete endurecido
- Pavonado

Tipo SKN

- Punto de empuje no endurecido
- Pavonado
- zincado, azul pasivado **ZB**

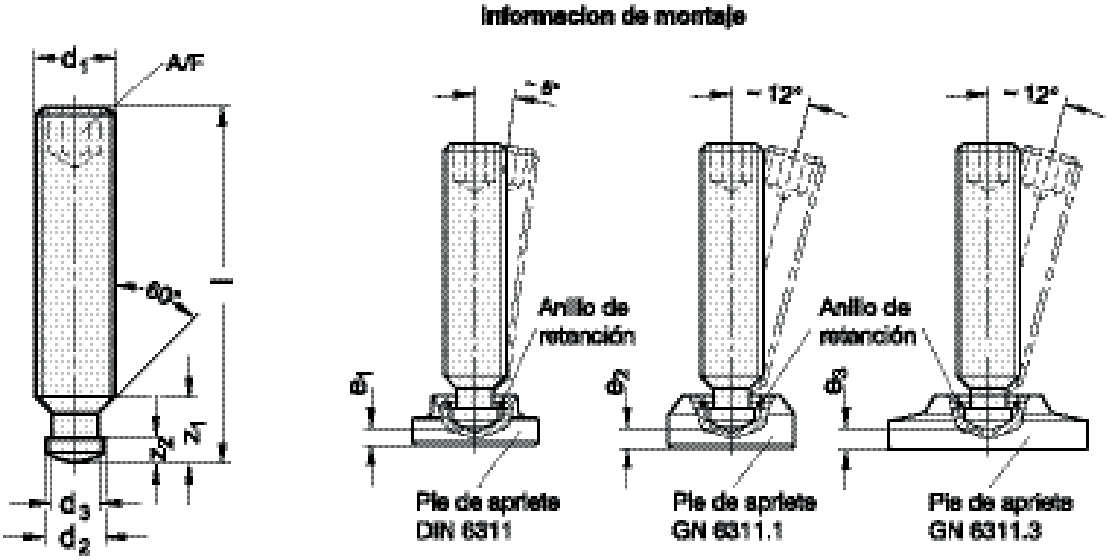


INFORMACIÓN

El punto de apriete de estos tornillos DIN 6332 ha sido diseñado para ser utilizado con o sin los pies de apriete.
El muelle del anillo de retención es un método sencillo y rápido para conectar el pie de apriete al tornillo de fijación.
Combinando los tornillos de fijación DIN 6322 con diversos mandos o empuñaduras se pueden crear sistemas de bloqueo simples.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6332 | Tornillos de fijación

* Completar con el tipo de prisionero

SK **SKN**

DIN 6332

Descripción	d1	l	d2 h11	d3	e1 ≈	e2 ≈ Tipo A	e2 ≈ Tipo P	e3 ≈	A/F	z1 ≈	z2 ≈	⚖
DIN 6332-M6-30-*	M 6	30	4.5	4	2.1	-	-	-	3	6	2.5	4
DIN 6332-M6-35-*	M 6	35	4.5	4	2.1	-	-	-	3	6	2.5	4
DIN 6332-M6-40-*	M 6	40	4.5	4	2.1	-	-	-	3	6	2.5	6
DIN 6332-M6-45-*	M 6	45	4.5	4	2.1	-	-	-	3	6	2.5	8
DIN 6332-M6-50-*	M 6	50	4.5	4	2.1	-	-	-	3	6	2.5	9
DIN 6332-M8-35-*	M 8	35	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7.5	3	8
DIN 6332-M8-40-*	M 8	40	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7.5	3	11
DIN 6332-M8-45-*	M 8	45	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7.5	3	13
DIN 6332-M8-50-*	M 8	50	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7,5	3	14
DIN 6332-M8-60-*	M 8	60	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7.5	3	17
DIN 6332-M8-70-*	M 8	70	6	5.4	3	2.3	5.3	-	4	7.5	3	21
DIN 6332-M10-45-*	M 10	45	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	19
DIN 6332-M10-50-*	M 10	50	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	23
DIN 6332-M10-55-*	M 10	55	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	24
DIN 6332-M10-60-*	M 10	60	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	28
DIN 6332-M10-65-*	M 10	65	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	30
DIN 6332-M10-80-*	M 10	80	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	36
DIN 6332-M12-50-*	M 12	50	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	28
DIN 6332-M12-60-*	M 12	60	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	35
DIN 6332-M12-65-*	M 12	65	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	42
DIN 6332-M12-70-*	M 12	70	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	44
DIN 6332-M12-80-*	M 12	80	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	50
DIN 6332-M12-100-*	M 12	100	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	66
DIN 6332-M16-65-*	M 16	65	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	65
DIN 6332-M16-70-*	M 16	70	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	83
DIN 6332-M16-75-*	M 16	75	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	90
DIN 6332-M16-80-*	M 16	80	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	92
DIN 6332-M16-100-*	M 16	100	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	110
DIN 6332-M16-125-*	M 16	125	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	150
DIN 6332-M20-80-*	M 20	80	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	139
DIN 6332-M20-90-*	M 20	90	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	150
DIN 6332-M20-100-*	M 20	100	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	189
DIN 6332-M20-125-*	M 20	125	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	239
DIN 6332-M20-150-*	M 20	150	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	280

DIN 6332-ZB

Descripción	d1	l	d2 h11	d3	e1 ≈	e2 ≈ Tipo A	e2 ≈ Tipo P	e3 ≈	A/F	z1 ≈	z2 ≈	⚖
DIN 6332-M10-45-SKN-ZB	M 10	45	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	19
DIN 6332-M10-55-SKN-ZB	M 10	55	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	20
DIN 6332-M10-65-SKN-ZB	M 10	65	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	29
DIN 6332-M10-80-SKN-ZB	M 10	80	8	7.2	3.6	2.6	5.6	-	5	9	4.5	37
DIN 6332-M12-50-SKN-ZB	M 12	50	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	30
DIN 6332-M12-60-SKN-ZB	M 12	60	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	36
DIN 6332-M12-70-SKN-ZB	M 12	70	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	42
DIN 6332-M12-80-SKN-ZB	M 12	80	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	50
DIN 6332-M12-100-SKN-ZB	M 12	100	8	7.2	4.6	2.9	6.9	3.7	6	10	4.5	65
DIN 6332-M16-65-SKN-ZB	M 16	65	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	72
DIN 6332-M16-70-SKN-ZB	M 16	70	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	79
DIN 6332-M16-80-SKN-ZB	M 16	80	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	97
DIN 6332-M16-125-SKN-ZB	M 16	125	12	11	5.4	4.5	9.5	4	8	12	5	145
DIN 6332-M20-90-SKN-ZB	M 20	90	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	163
DIN 6332-M20-100-SKN-ZB	M 20	100	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	183
DIN 6332-M20-125-SKN-ZB	M 20	125	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	234
DIN 6332-M20-150-SKN-ZB	M 20	150	15.5	14.4	5.5	-	-	4.3	10	14	5.5	285

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación

Con cabeza esférica para pies de apriete GN 631 / GN 631.5

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

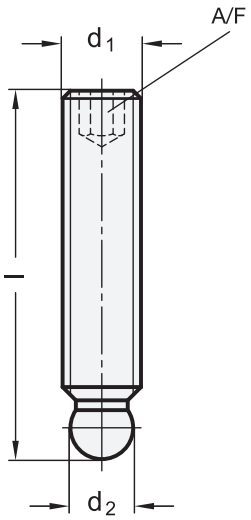
INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación GN 632.1 con cabeza esférica se utilizan normalmente con pies de apriete GN 631 (ver página 940) / GN 631.5 (ver página 941).
El Ø d_2 de la bola es más pequeño que el Ø del tornillo, lo que permite el montaje sobre el extremo esférico.
Mediante la combinación de tornillos de fijación GN 632.1 y pies de apriete GN 631 / GN 631.5 con elementos de sujeción, permite el montaje sencillo de tornillos de fijación de muy diferentes tipos.

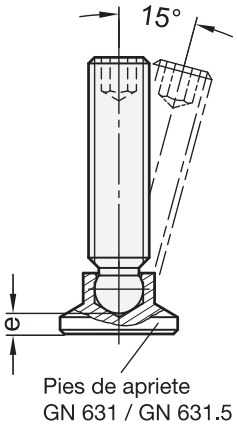
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





Informacion de montaje



GN 632.1

Descripción	d_1	l	d_2	A/F	Pie de apriete GN 631 / GN 631.5 d_1 - e	⚖
GN 632.1-M6-30	M 6	30	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	4
GN 632.1-M6-40	M 6	40	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	8
GN 632.1-M6-50	M 6	50	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	5
GN 632.1-M8-25	M 8	25	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	6
GN 632.1-M8-40	M 8	40	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	12
GN 632.1-M8-50	M 8	50	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	14
GN 632.1-M8-63	M 8	63	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	19
GN 632.1-M10-40	M 10	40	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	16
GN 632.1-M10-50	M 10	50	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	22
GN 632.1-M10-63	M 10	63	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	29
GN 632.1-M10-80	M 10	80	7.8 +0.05	5	18 - 3,8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	37
GN 632.1-M12-40	M 12	40	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	20
GN 632.1-M12-63	M 12	63	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	41
GN 632.1-M12-80	M 12	80	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	53
GN 632.1-M12-100	M 12	100	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 632.5

Tornillos prisioneros de acero inoxidable

Con cabeza esférica para pies de apriete GN 631 / GN 631.5

ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

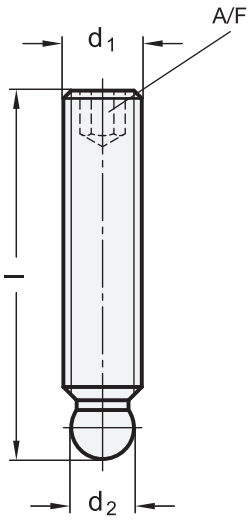
INFORMACIÓN

La combinación de prisioneros GN 632.5 y pies de apriete GN 631 (ver página 940) / GN 631.5 (ver página 941).
El Ø d_2 de la bola es más pequeño que el Ø del tornillo, lo que permite el montaje sobre el extremo esférico.
La combinación de prisioneros GN 632.5 y pies de apriete GN 631 / GN 631.5 con elementos de sujeción, permite el montaje sencillo de tornillos de fijación de muy diferentes tipos.

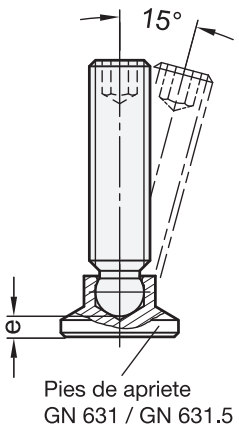
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





Informacion de montaje



GN 632.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l	d2	A/F	Pie de apriete GN 631 / GN 631.5 d1 - e	⚖
GN 632.5-M6-30	M 6	30	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	5
GN 632.5-M6-40	M 6	40	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	8
GN 632.5-M6-50	M 6	50	4.5 +0.05	3	15 - 3.6 | 18 - 5.2 | 21 - 6 | 25 - 6.5 | 32 - 7	10
GN 632.5-M8-25	M 8	25	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	6
GN 632.5-M8-40	M 8	40	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	8
GN 632.5-M8-50	M 8	50	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	14
GN 632.5-M8-63	M 8	63	6.1 +0.05	4	15 - 2.5 | 18 - 4.2 | 21 - 5 | 25 - 5.5 | 32 - 6 | 40 - 8	15
GN 632.5-M10-40	M 10	40	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	17
GN 632.5-M10-50	M 10	50	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	21
GN 632.5-M10-63	M 10	63	7.8 +0.05	5	18 - 3.8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	35
GN 632.5-M10-80	M 10	80	7.8 +0.05	5	18 - 3,8 | 21 - 4.3 | 25 - 4.6 | 32 - 5 | 40 - 7	44
GN 632.5-M12-40	M 12	40	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	20
GN 632.5-M12-63	M 12	63	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	40
GN 632.5-M12-80	M 12	80	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	48
GN 632.5-M12-100	M 12	100	9.4 +0.05	6	21 - 3.4 | 25 - 3.6 | 32 - 4.2 | 40 - 6.2	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación

Acero / Acero inoxidable, con resalte

ESPECIFICACIÓN

Versión en acero

- Resistencia a la tracción clase 12,9
- Pavonado
- Adaptador dimensiones d_1 rectificado

Versión en Acero inoxidable NI

- AISI 304 (A2)
- Adaptador dimensión d_1 rectificado.

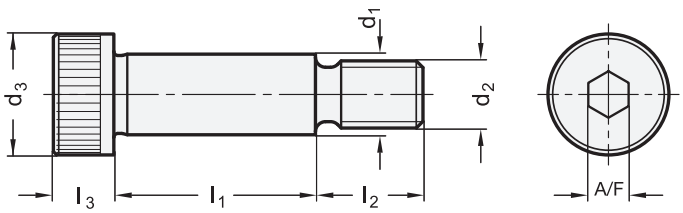


INFORMACIÓN

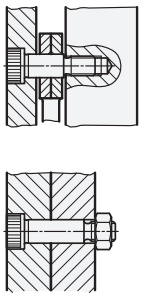
Los tornillos de fijación ISO 7379 son elementos de construcción económicos que pueden utilizarse en una gran variedad de aplicaciones.
El par de apriete máximo no viene determinado por la clase 12.9, sino por los puntos de apoyo (resaltos) relativamente pequeños y por los agujeros en el punto de transición de d_1 a d_2 y d_3.
Desviación estándar:
- no hay información sobre la concentricidad 2IT 13 y IT 10 2
- la hoja oficial ISO estándar tiene las siguientes dimensiones para d_1 - d_2: 6.5-M5 / 13-M10 / 25-M20
- las dimensionas 4-M3 y M4-M5 no están incluidas en la hoja oficial ISO

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

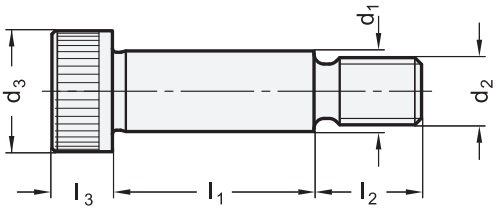
ISO 7379

Descripción	d1 f9	d2	l1 +0.25	d3	l2	l3	A/F	⚖
ISO 7379-4-M3-4	4	M 3	4	7	7	3	2	1
ISO 7379-4-M3-5	4	M 3	5	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-6	4	M 3	6	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-8	4	M 3	8	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-10	4	M 3	10	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-12	4	M 3	12	7	7	3	2	3
ISO 7379-4-M3-16	4	M 3	16	7	7	3	2	3
ISO 7379-4-M3-20	4	M 3	20	7	7	3	2	3
ISO 7379-4-M3-25	4	M 3	25	7	7	3	2	4
ISO 7379-4-M3-30	4	M 3	30	7	7	3	2	4
ISO 7379-5-M4-5	5	M 4	5	9	8	4	2.5	3
ISO 7379-5-M4-6	5	M 4	6	9	8	4	2.5	3
ISO 7379-5-M4-8	5	M 4	8	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-10	5	M 4	10	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-12	5	M 4	12	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-16	5	M 4	16	9	8	4	2.5	5
ISO 7379-5-M4-20	5	M 4	20	9	8	4	2.5	5
ISO 7379-5-M4-25	5	M 4	25	9	8	4	2.5	7
ISO 7379-5-M4-30	5	M 4	30	9	8	4	2.5	7
ISO 7379-5-M4-40	5	M 4	40	9	8	4	2.5	10
ISO 7379-6-M5-10	6	M 5	10	10	9.5	4.5	3	5
ISO 7379-6-M5-12	6	M 5	12	10	9.5	4.5	3	6
ISO 7379-6-M5-16	6	M 5	16	10	9.5	4.5	3	10
ISO 7379-6-M5-20	6	M 5	20	10	9.5	4.5	3	10
ISO 7379-6-M5-25	6	M 5	25	10	9.5	4.5	3	11
ISO 7379-6-M5-30	6	M 5	30	10	9.5	4.5	3	11
ISO 7379-6-M5-35	6	M 5	35	10	9.5	4.5	3	12
ISO 7379-6-M5-40	6	M 5	40	10	9.5	4.5	3	15
ISO 7379-6-M5-45	6	M 5	45	10	9.5	4.5	3	16
ISO 7379-6-M5-50	6	M 5	50	10	9.5	4.5	3	17
ISO 7379-6-M5-55	6	M 5	55	10	9.5	4.5	3	18
ISO 7379-6-M5-60	6	M 5	60	10	9.5	4.5	3	18
ISO 7379-6-M5-65	6	M 5	65	10	9.5	4.5	3	18
ISO 7379-6-M5-70	6	M 5	70	10	9.5	4.5	3	19
ISO 7379-6-M5-80	6	M 5	80	10	9.5	4.5	3	21
ISO 7379-8-M6-16	8	M 6	16	13	10	5.5	4	14
ISO 7379-8-M6-20	8	M 6	20	13	10	5.5	4	15
ISO 7379-8-M6-25	8	M 6	25	13	10	5.5	4	16
ISO 7379-8-M6-30	8	M 6	30	13	10	5.5	4	18
ISO 7379-8-M6-35	8	M 6	35	13	10	5.5	4	19
ISO 7379-8-M6-40	8	M 6	40	13	10	5.5	4	21
ISO 7379-8-M6-45	8	M 6	45	13	10	5.5	4	25
ISO 7379-8-M6-50	8	M 6	50	13	10	5.5	4	26
ISO 7379-8-M6-55	8	M 6	55	13	10	5.5	4	28
ISO 7379-8-M6-60	8	M 6	60	13	10	5.5	4	30
ISO 7379-8-M6-65	8	M 6	65	13	10	5.5	4	32
ISO 7379-8-M6-70	8	M 6	70	13	10	5.5	4	34
ISO 7379-8-M6-80	8	M 6	80	13	10	5.5	4	38
ISO 7379-8-M6-90	8	M 6	90	13	10	5.5	4	42
ISO 7379-8-M6-100	8	M 6	100	13	10	5.5	4	47
ISO 7379-10-M8-16	10	M 8	16	16	13	7	5	23
ISO 7379-10-M8-20	10	M 8	20	16	13	7	5	25
ISO 7379-10-M8-25	10	M 8	25	16	13	7	5	29
ISO 7379-10-M8-30	10	M 8	30	16	13	7	5	31
ISO 7379-10-M8-35	10	M 8	35	16	13	7	5	33
ISO 7379-10-M8-40	10	M 8	40	16	13	7	5	41
ISO 7379-10-M8-45	10	M 8	45	16	13	7	5	43

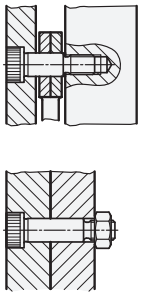
ISO 7379

Descripción	d1 f9	d2	l1 +0.25	d3	l2	l3	A/F	⚖
ISO 7379-10-M8-50	10	M 8	50	16	13	7	5	45
ISO 7379-10-M8-55	10	M 8	55	16	13	7	5	47
ISO 7379-10-M8-60	10	M 8	60	16	13	7	5	50
ISO 7379-10-M8-65	10	M 8	65	16	13	7	5	53
ISO 7379-10-M8-70	10	M 8	70	16	13	7	5	56
ISO 7379-10-M8-80	10	M 8	80	16	13	7	5	62
ISO 7379-10-M8-90	10	M 8	90	16	13	7	5	68
ISO 7379-10-M8-100	10	M 8	100	16	13	7	5	75
ISO 7379-12-M10-16	12	M 10	16	18	16	9	6	35
ISO 7379-12-M10-20	12	M 10	20	18	16	9	6	39
ISO 7379-12-M10-25	12	M 10	25	18	16	9	6	43
ISO 7379-12-M10-30	12	M 10	30	18	16	9	6	47
ISO 7379-12-M10-35	12	M 10	35	18	16	9	6	51
ISO 7379-12-M10-40	12	M 10	40	18	16	9	6	56
ISO 7379-12-M10-45	12	M 10	45	18	16	9	6	60
ISO 7379-12-M10-50	12	M 10	50	18	16	9	6	65
ISO 7379-12-M10-55	12	M 10	55	18	16	9	6	71
ISO 7379-12-M10-60	12	M 10	60	18	16	9	6	75
ISO 7379-12-M10-65	12	M 10	65	18	16	9	6	76
ISO 7379-12-M10-70	12	M 10	70	18	16	9	6	83
ISO 7379-12-M10-80	12	M 10	80	18	16	9	6	91
ISO 7379-12-M10-90	12	M 10	90	18	16	9	6	96
ISO 7379-12-M10-100	12	M 10	100	18	16	9	6	100
ISO 7379-16-M12-25	16	M 12	25	24	18	11	8	85
ISO 7379-16-M12-30	16	M 12	30	24	18	11	8	93
ISO 7379-16-M12-35	16	M 12	35	24	18	11	8	100
ISO 7379-16-M12-40	16	M 12	40	24	18	11	8	108
ISO 7379-16-M12-45	16	M 12	45	24	18	11	8	116
ISO 7379-16-M12-50	16	M 12	50	24	18	11	8	123
ISO 7379-16-M12-55	16	M 12	55	24	18	11	8	131
ISO 7379-16-M12-60	16	M 12	60	24	18	11	8	140
ISO 7379-16-M12-65	16	M 12	65	24	18	11	8	148
ISO 7379-16-M12-70	16	M 12	70	24	18	11	8	155
ISO 7379-16-M12-80	16	M 12	80	24	18	11	8	170
ISO 7379-16-M12-90	16	M 12	90	24	18	11	8	186
ISO 7379-16-M12-100	16	M 12	100	24	18	11	8	200
ISO 7379-20-M16-30	20	M 16	30	30	22	14	10	169
ISO 7379-20-M16-35	20	M 16	35	30	22	14	10	180
ISO 7379-20-M16-40	20	M 16	40	30	22	14	10	190
ISO 7379-20-M16-45	20	M 16	45	30	22	14	10	208
ISO 7379-20-M16-50	20	M 16	50	30	22	14	10	220
ISO 7379-20-M16-55	20	M 16	55	30	22	14	10	230
ISO 7379-20-M16-60	20	M 16	60	30	22	14	10	234
ISO 7379-20-M16-65	20	M 16	65	30	22	14	10	260
ISO 7379-20-M16-70	20	M 16	70	30	22	14	10	266
ISO 7379-20-M16-80	20	M 16	80	30	22	14	10	293
ISO 7379-20-M16-90	20	M 16	90	30	22	14	10	315
ISO 7379-20-M16-100	20	M 16	100	30	22	14	10	340
ISO 7379-24-M20-50	24	M 20	50	36	27	16	12	340
ISO 7379-24-M20-55	24	M 20	55	36	27	16	12	360
ISO 7379-24-M20-60	24	M 20	60	36	27	16	12	370
ISO 7379-24-M20-65	24	M 20	65	36	27	16	12	400
ISO 7379-24-M20-70	24	M 20	70	36	27	16	12	410
ISO 7379-24-M20-80	24	M 20	80	36	27	16	12	450
ISO 7379-24-M20-90	24	M 20	90	36	27	16	12	480
ISO 7379-24-M20-100	24	M 20	100	36	27	16	12	520

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Ejemplo de aplicación



ISO 7379-NI — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 f9	d2	l1 +0.25	d3	l2	l3	A/F	⚖
ISO 7379-4-M3-4-NI	4	M 3	4	7	7	3	2	1
ISO 7379-4-M3-5-NI	4	M 3	5	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-6-NI	4	M 3	6	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-8-NI	4	M 3	8	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-10-NI	4	M 3	10	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-12-NI	4	M 3	12	7	7	3	2	2
ISO 7379-4-M3-16-NI	4	M 3	16	7	7	3	2	3
ISO 7379-5-M4-5-NI	5	M 4	5	9	8	4	2.5	3
ISO 7379-5-M4-6-NI	5	M 4	6	9	8	4	2.5	3
ISO 7379-5-M4-8-NI	5	M 4	8	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-10-NI	5	M 4	10	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-12-NI	5	M 4	12	9	8	4	2.5	4
ISO 7379-5-M4-16-NI	5	M 4	16	9	8	4	2.5	5
ISO 7379-5-M4-20-NI	5	M 4	20	9	8	4	2.5	5
ISO 7379-5-M4-25-NI	5	M 4	25	9	8	4	2.5	6
ISO 7379-5-M4-30-NI	5	M 4	30	9	8	4	2.5	7
ISO 7379-6-M5-10-NI	6	M 5	10	10	9.5	4.5	3	6
ISO 7379-6-M5-12-NI	6	M 5	12	10	9.5	4.5	3	6
ISO 7379-6-M5-16-NI	6	M 5	16	10	9.5	4.5	3	7
ISO 7379-6-M5-20-NI	6	M 5	20	10	9.5	4.5	3	8
ISO 7379-6-M5-25-NI	6	M 5	25	10	9.5	4.5	3	10
ISO 7379-6-M5-30-NI	6	M 5	30	10	9.5	4.5	3	10
ISO 7379-6-M5-40-NI	6	M 5	40	10	9.5	4.5	3	20
ISO 7379-6-M5-50-NI	6	M 5	50	10	9.5	4.5	3	14
ISO 7379-6-M5-60-NI	6	M 5	60	10	9.5	4.5	3	14
ISO 7379-8-M6-16-NI	8	M 6	16	13	11	5.5	4	8
ISO 7379-8-M6-20-NI	8	M 6	20	13	11	5.5	4	12
ISO 7379-8-M6-25-NI	8	M 6	25	13	11	5.5	4	16
ISO 7379-8-M6-30-NI	8	M 6	30	13	11	5.5	4	18
ISO 7379-8-M6-40-NI	8	M 6	40	13	11	5.5	4	21
ISO 7379-8-M6-50-NI	8	M 6	50	13	11	5.5	4	26
ISO 7379-8-M6-60-NI	8	M 6	60	13	11	5.5	4	27

ISO 7379-NI — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 f9	d2	l1 +0.25	d3	l2	l3	A/F	⚖
ISO 7379-10-M8-16-NI	10	M 8	16	16	13	7	5	23
ISO 7379-10-M8-20-NI	10	M 8	20	16	13	7	5	25
ISO 7379-10-M8-25-NI	10	M 8	25	16	13	7	5	29
ISO 7379-10-M8-30-NI	10	M 8	30	16	13	7	5	32
ISO 7379-10-M8-40-NI	10	M 8	40	16	13	7	5	41
ISO 7379-10-M8-50-NI	10	M 8	50	16	13	7	5	45
ISO 7379-10-M8-60-NI	10	M 8	60	16	13	7	5	50
ISO 7379-10-M8-70-NI	10	M 8	70	16	13	7	5	56
ISO 7379-10-M8-80-NI	10	M 8	80	16	13	7	5	62
ISO 7379-10-M8-90-NI	10	M 8	90	16	13	7	5	68
ISO 7379-10-M8-100-NI	10	M 8	100	16	13	7	5	75
ISO 7379-12-M10-16-NI	12	M 10	16	18	16	9	6	35
ISO 7379-12-M10-20-NI	12	M 10	20	18	16	9	6	39
ISO 7379-12-M10-25-NI	12	M 10	25	18	16	9	6	43
ISO 7379-12-M10-30-NI	12	M 10	30	18	16	9	6	47
ISO 7379-12-M10-40-NI	12	M 10	40	18	16	9	6	56
ISO 7379-12-M10-50-NI	12	M 10	50	18	16	9	6	65
ISO 7379-12-M10-60-NI	12	M 10	60	18	16	9	6	76
ISO 7379-12-M10-70-NI	12	M 10	70	18	16	9	6	86
ISO 7379-12-M10-80-NI	12	M 10	80	18	16	9	6	91
ISO 7379-12-M10-90-NI	12	M 10	90	18	16	9	6	96
ISO 7379-12-M10-100-NI	12	M 10	100	18	16	9	6	100
ISO 7379-16-M12-30-NI	16	M 12	30	24	18	11	8	93
ISO 7379-16-M12-40-NI	16	M 12	40	24	18	11	8	61
ISO 7379-16-M12-50-NI	16	M 12	50	24	18	11	8	123
ISO 7379-16-M12-60-NI	16	M 12	60	24	18	11	8	136
ISO 7379-16-M12-70-NI	16	M 12	70	24	18	11	8	155
ISO 7379-16-M12-80-NI	16	M 12	80	24	18	11	8	170
ISO 7379-16-M12-90-NI	16	M 12	90	24	18	11	8	186
ISO 7379-16-M12-100-NI	16	M 12	100	24	18	11	8	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 732.1

Tornillos con resalto de cabeza cilíndrica

ESPECIFICACIÓN

Acero **ST**

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado
- endurecido en superficie (profundidad del endurecimiento 0,2 a 0,4 mm)

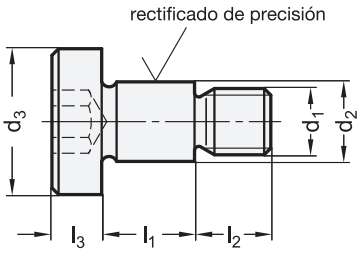
INFORMACIÓN

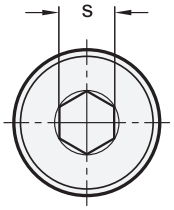
Las dimensiones d_2 / l_1 de los pernos de cabeza cilíndrica GN 732.1 permiten su uso como eje de apoyo para pernos oscilantes DIN 444 (ver página 935), tuercas oscilantes GN 444.2 (ver página 936) y los núcleos con leva excéntrica GN 919 (ver página 1055).

DATOS TÉCNICOS

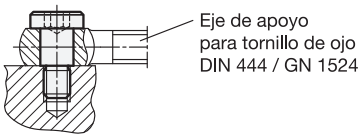
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)







Ejemplo de aplicación



GN 732.1

Descripción	d1	d2	l1 +0.20/+0.13	d3	l2	l3	s	⚖
GN 732.1-M5-6-5-ST	M 5	6 -0.03/-0.05	5	12	7	3	3	4
GN 732.1-M5-6-6-ST	M 5	6 -0.03/-0.05	6	12	7	3	3	4
GN 732.1-M5-6-7-ST	M 5	6 -0.03/-0.05	7	12	7	3	3	5
GN 732.1-M5-6-8-ST	M 5	6 -0.03/-0.05	8	12	7	3	3	5
GN 732.1-M6-8-5-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	5	14	8	4	4	8
GN 732.1-M6-8-6-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	6	14	8	4	4	9
GN 732.1-M6-8-8-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	8	14	8	4	4	9
GN 732.1-M6-8-9-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	9	14	8	4	4	9
GN 732.1-M6-8-10-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	10	14	8	4	4	10
GN 732.1-M6-8-12-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	12	14	8	4	4	10
GN 732.1-M6-8-13-ST	M 6	8 -0.05/-0.08	13	14	8	4	4	11
GN 732.1-M8-10-8-ST	M 8	10 -0.05/-0.08	8	16	11	5	5	15
GN 732.1-M8-10-10-ST	M 8	10 -0.05/-0.08	10	16	11	5	5	17
GN 732.1-M8-10-12-ST	M 8	10 -0.05/-0.08	12	16	11	5	5	18
GN 732.1-M8-10-14-ST	M 8	10 -0.05/-0.08	14	16	11	5	5	18
GN 732.1-M8-10-15-ST	M 8	10 -0.05/-0.08	15	16	11	5	5	19
GN 732.1-M10-12-12-ST	M 10	12 -0.05/-0.08	12	19	13	6	6	29
GN 732.1-M10-12-14-ST	M 10	12 -0.05/-0.08	14	19	13	6	6	30
GN 732.1-M10-12-16-ST	M 10	12 -0.05/-0.08	16	19	13	6	6	33
GN 732.1-M10-12-17-ST	M 10	12 -0.05/-0.08	17	19	13	6	6	33
GN 732.1-M12-14-14-ST	M 12	14 -0.05/-0.08	14	22	16	8	8	49
GN 732.1-M12-14-16-ST	M 12	14 -0.05/-0.08	16	22	16	8	8	51
GN 732.1-M12-14-18-ST	M 12	14 -0.05/-0.08	18	22	16	8	8	53

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Tornillos de fijación

con punta endurecida

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Pie semiesférico
- Tipo **B**: Puntal puntiagudo

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

Pie de apriete
Endurecido

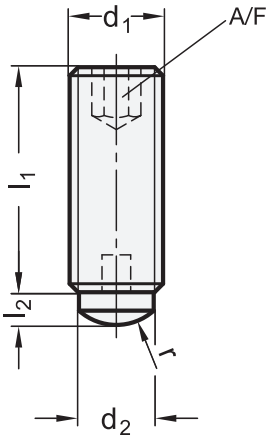


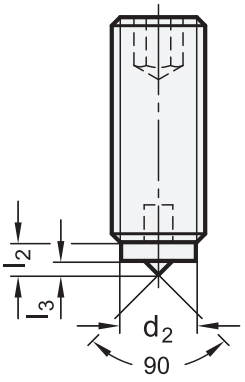
INFORMACIÓN

Los tornillos prisioneros GN 913.2 con punta esférica endurecida (Tipo A) se utilizan en los casos en que se requiera un contacto puntual. Son una alternativa de menor costo a los tornillos de bola GN 605 (ver página 928).
Los tornillos de fijación GN 913.2 con puntal endurecido y puntiagudo (modelo B) ofrecen una forma alternativa de acabado.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





*Completar con el tipo de prisionero

A	B
Extremo semiesférico	Extremo en punta

GN 913.2

Descripción	d1	l1	d2	l2	l3	r	A/F	⚖
GN 913.2-M5-8-*	M 5	8	3	1	0.5	2.5	2.5	1
GN 913.2-M5-12-*	M 5	12	3	1	0.5	2.5	2.5	1
GN 913.2-M5-16-*	M 5	16	3	1	0.5	2.5	2.5	1
GN 913.2-M5-20-*	M 5	20	3	1	0.5	2.5	2.5	2
GN 913.2-M6-12-*	M 6	12	4	1.8	0.8	3	3	2
GN 913.2-M6-16-*	M 6	16	4	1.8	0.8	3	3	3
GN 913.2-M6-20-*	M 6	20	4	1.8	0.8	3	3	3
GN 913.2-M6-25-*	M 6	25	4	1.8	0.8	3	3	4
GN 913.2-M8-12-*	M 8	12	6	2.5	1	5	4	3
GN 913.2-M8-16-*	M 8	16	6	2.5	1	5	4	5
GN 913.2-M8-20-*	M 8	20	6	2.5	1	5	4	6
GN 913.2-M8-25-*	M 8	25	6	2.5	1	5	4	7
GN 913.2-M8-32-*	M 8	32	6	2.5	1	5	4	9
GN 913.2-M10-16-*	M 10	16	8	3.5	1.5	6	5	7
GN 913.2-M10-20-*	M 10	20	8	3.5	1.5	6	5	9
GN 913.2-M10-25-*	M 10	25	8	3.5	1.5	6	5	11
GN 913.2-M10-32-*	M 10	32	8	3.5	1.5	6	5	15
GN 913.2-M10-40-*	M 10	40	8	3.5	1.5	6	5	18

Peso del tipo A

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 913.3

Tornillos de fijación

con punta de latón / plástico

ESPECIFICACIÓN

Tornillo de acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

Extremo endurecido

- Latón **MS**
- Plástico (poliacetal POM) **KU**

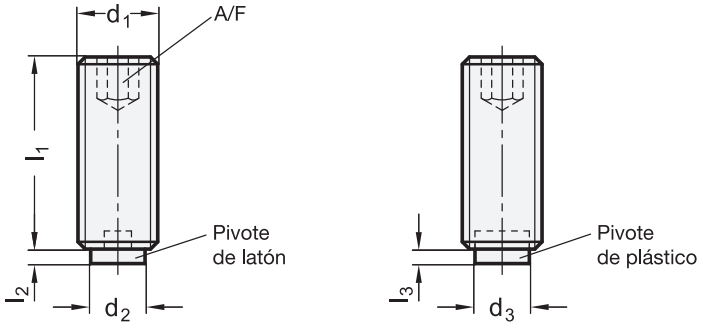
INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación GN 913.3 con pies de apriete de latón o de plástico se utilizan en aplicaciones en las que resulta inaceptable la presencia de marcas y daños en la pieza de trabajo.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





* Completar con el tipo de prisionero

MS	KU
Latón	Plástico

GN 913.3

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2	l3	A/F	⚖
GN 913.3-M4-4-*	M 4	4**	2.5	-	0.5	-	2	1
GN 913.3-M4-5-*	M 4	5**	2.5	-	0.5	-	2	1
GN 913.3-M4-6-*	M 4	6	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M4-8-*	M 4	8	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M4-10-*	M 4	10	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M4-12-*	M 4	12	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M4-16-*	M 4	16	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M4-20-*	M 4	20	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.3-M5-5-*	M 5	5**	3	-	0.5	-	2.5	1
GN 913.3-M5-6-*	M 5	6**	3	-	0.5	-	2.5	1
GN 913.3-M5-8-*	M 5	8	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.3-M5-10-*	M 5	10	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.3-M5-12-*	M 5	12	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.3-M5-16-*	M 5	16	3	3	0.5	1	2.5	2
GN 913.3-M5-20-*	M 5	20	3	3	0.5	1	2.5	2
GN 913.3-M5-25-*	M 5	25	3	3	0.5	1	2.5	3
GN 913.3-M6-6-*	M 6	6	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.3-M6-8-*	M 6	8	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.3-M6-10-*	M 6	10	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.3-M6-12-*	M 6	12	4	3.5	1	1.3	3	2
GN 913.3-M6-16-*	M 6	16	4	3.5	1	1.3	3	2
GN 913.3-M6-20-*	M 6	20	4	3.5	1	1.3	3	3
GN 913.3-M6-25-*	M 6	25	4	3.5	1	1.3	3	4
GN 913.3-M6-32-*	M 6	32	4	3.5	1	1.3	3	5
GN 913.3-M6-40-*	M 6	40	4	3.5	1	1.3	3	6
GN 913.3-M6-50-*	M 6	50	4	3.5	1	1.3	3	8

GN 913.3

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2	l3	A/F	⚖
GN 913.3-M8-8-*	M 8	8	6	5	1.5	1.6	4	2
GN 913.3-M8-10-*	M 8	10**	6	-	1.5	-	4	2
GN 913.3-M8-12-*	M 8	12	6	5	1.5	1.6	4	3
GN 913.3-M8-16-*	M 8	16	6	5	1.5	1.6	4	5
GN 913.3-M8-20-*	M 8	20	6	5	1.5	1.6	4	6
GN 913.3-M8-25-*	M 8	25	6	5	1.5	1.6	4	7
GN 913.3-M8-32-*	M 8	32	6	5	1.5	1.6	4	10
GN 913.3-M8-40-*	M 8	40	6	5	1.5	1.6	4	12
GN 913.3-M8-50-*	M 8	50	6	5	1.5	1.6	4	15
GN 913.3-M8-63-*	M 8	63	6	5	1.5	1.6	4	19
GN 913.3-M10-16-*	M 10	16	8	6.5	2	1.9	5	7
GN 913.3-M10-20-*	M 10	20	8	6.5	2	1.9	5	9
GN 913.3-M10-25-*	M 10	25	8	6.5	2	1.9	5	11
GN 913.3-M10-32-*	M 10	32	8	6.5	2	1.9	5	15
GN 913.3-M10-40-*	M 10	40	8	6.5	2	1.9	5	18
GN 913.3-M10-50-*	M 10	50	8	6.5	2	1.9	5	23
GN 913.3-M10-63-*	M 10	63	8	6.5	2	1.9	5	30
GN 913.3-M10-80-*	M 10	80	8	6.5	2	1.9	5	38
GN 913.3-M12-20-*	M 12	20	10	8	2	2.1	6	12
GN 913.3-M12-25-*	M 12	25	10	8	2	2.1	6	16
GN 913.3-M12-32-*	M 12	32	10	8	2	2.1	6	21
GN 913.3-M12-40-*	M 12	40	10	8	2	2.1	6	27
GN 913.3-M12-50-*	M 12	50	10	8	2	2.1	6	34
GN 913.3-M12-63-*	M 12	63	10	8	2	2.1	6	43
GN 913.3-M12-80-*	M 12	80	10	8	2	2.1	6	56
GN 913.3-M12-100-*	M 12	100	10	8	2	2.1	6	70

** Estas longitudes solo están disponibles con punta de latón.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 913.5

Tornillos prisioneros de acero inoxidable

con punta de latón / plástico

ESPECIFICACIÓN

Tornillo
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Extremo endurecido

- Latón **MS**
- Plástico (poliacetal POM) **KU**

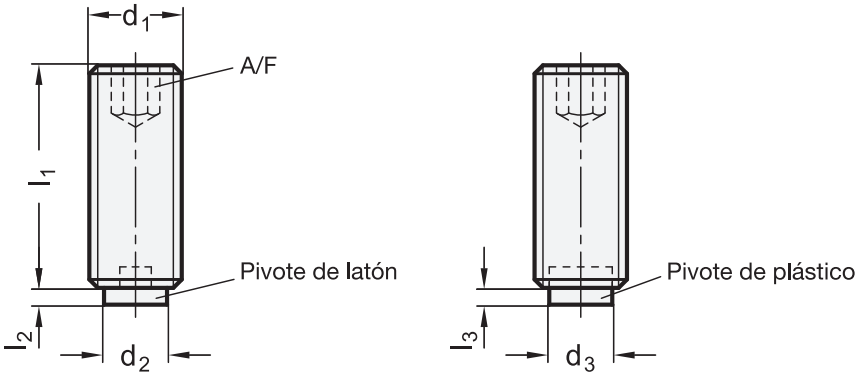
INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación de acero inoxidable GN 913.5 con pies de apriete de latón o de plástico se utilizan en aplicaciones en las que resulta inaceptable la presencia de marcas y daños en la pieza de trabajo.



DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)



*Completar con el tipo de prisionero

MS	KU
Latón	Plástico

GN 913.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2	l3	A/F	⚖
GN 913.5-M3-3-*	M 3	3	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M3-4-*	M 3	4	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M3-5-*	M 3	5	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M3-6-*	M 3	6	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M3-8-*	M 3	8	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M3-10-*	M 3	10	1.9	1.5	0.5	0.8	1.5	1
GN 913.5-M4-4-*	M 4	4	2.5	2	0.5	1.2	1.5	1
GN 913.5-M4-5-*	M 4	5	2.5	2	0.5	1	1.5	1
GN 913.5-M4-6-*	M 4	6	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.5-M4-8-*	M 4	8	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.5-M4-10-*	M 4	10	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.5-M4-12-*	M 4	12	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.5-M4-16-*	M 4	16	2.5	2	0.5	1	2	1
GN 913.5-M5-5-*	M 5	5	3	3	0.5	1	2	1
GN 913.5-M5-6-*	M 5	6	3	3	0.5	1	2	1
GN 913.5-M5-8-*	M 5	8	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.5-M5-10-*	M 5	10	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.5-M5-12-*	M 5	12	3	3	0.5	1	2.5	1
GN 913.5-M5-16-*	M 5	16	3	3	0.5	1	2.5	2
GN 913.5-M5-20-*	M 5	20	3	3	0.5	1	2.5	2
GN 913.5-M6-6-*	M 6	6	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.5-M6-8-*	M 6	8	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.5-M6-10-*	M 6	10	4	3.5	1	1.3	3	1
GN 913.5-M6-12-*	M 6	12	4	3.5	1	1.3	3	2

GN 913.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2	l3	A/F	⚖
GN 913.5-M6-16-*	M 6	16	4	3.5	1	1.3	3	2
GN 913.5-M6-20-*	M 6	20	4	3.5	1	1.3	3	3
GN 913.5-M6-25-*	M 6	25	4	3.5	1	1.3	3	4
GN 913.5-M6-32-*	M 6	32	4	3.5	1	1.3	3	5
GN 913.5-M8-8-*	M 8	8	6	5	1.5	1.6	4	1
GN 913.5-M8-10-*	M 8	10	6	5	1.5	1.6	4	1
GN 913.5-M8-12-*	M 8	12	6	5	1.5	1.6	4	2
GN 913.5-M8-16-*	M 8	16	6	5	1.5	1.6	4	4
GN 913.5-M8-20-*	M 8	20	6	5	1.5	1.6	4	5
GN 913.5-M8-25-*	M 8	25	6	5	1.5	1.6	4	7
GN 913.5-M8-32-*	M 8	32	6	5	1.5	1.6	4	6
GN 913.5-M8-40-*	M 8	40	6	5	1.5	1.6	4	9
GN 913.5-M10-16-*	M 10	16	8	6.5	2	1.9	5	5
GN 913.5-M10-20-*	M 10	20	8	6.5	2	1.9	5	8
GN 913.5-M10-25-*	M 10	25	8	6.5	2	1.9	5	10
GN 913.5-M10-32-*	M 10	32	8	6.5	2	1.9	5	15
GN 913.5-M10-40-*	M 10	40	8	6.5	2	1.9	5	17
GN 913.5-M10-50-*	M 10	50	8	6.5	2	1.9	5	22
GN 913.5-M12-20-*	M 12	20	10	8	2	2.1	6	9
GN 913.5-M12-25-*	M 12	25	10	8	2	2.1	6	13
GN 913.5-M12-32-*	M 12	32	10	8	2	2.1	6	18
GN 913.5-M12-40-*	M 12	40	10	8	2	2.1	6	24
GN 913.5-M12-50-*	M 12	50	10	8	2	2.1	6	30
GN 913.5-M12-63-*	M 12	63	10	8	2	2.1	6	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 806

Tapas de protección

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Tapa protectora (sin tornillo)
- Tipo **B**: Tapa protectora con casquillo roscado

Tapa de protección
Goma (CR)

- Dureza 85±5 Shore A
- Negro

Modelo con cojinete roscado
Acero
Cincado, azul pasivado

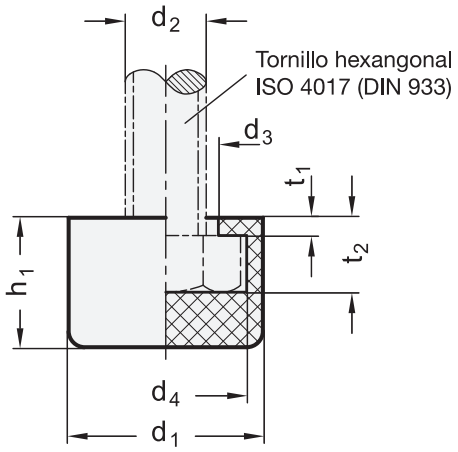


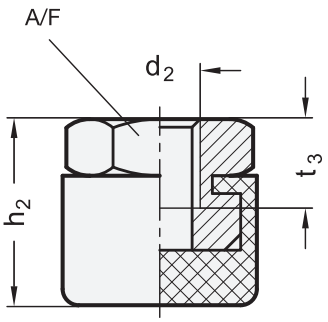
INFORMACIÓN

Las tapas de protección GN 806 pueden usarse con tornillos hexagonales ISO 4017 o junto a los espárragos roscados modelo B, como los posicionadores de presión con cabeza de bloqueo de superficie redondeada o las bridas terminales redondeadas.
Una aplicación típica es en combinación con bridas de sujeción.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)





GN 806

Descripción	d1	d2	d3	d4	h1	h2	A/F	t1	t2	t3 mín.	⚖
GN 806-11-A	11*	M 4	5.5	8.2	6.5	-	-	1	4	-	1
GN 806-12-A	12	M 5	7	9.3	8	-	-	1.5	5.3	-	1
GN 806-15-A	15	M 6	8.5	11.5	10	-	-	2	6	-	2
GN 806-19-A	19	M 8	11	15	13	-	-	2	7.5	-	3
GN 806-24-A	24	M 10	13	20	16	-	-	2.2	9.2	-	6
GN 806-26-A	26	M 12	16	22	19	-	-	2.5	10.5	-	9
GN 806-12-B	12	M 5	7	9.3	8	11	10	1.5	5.3	6	4
GN 806-15-B	15	M 6	8.5	11.5	10	14	12	2	6	7	7
GN 806-19-B	19	M 8	11	15	13	18	16	2	7.5	8.5	16
GN 806-24-B	24	M 10	13	20	16	23.5	21	2.2	9.2	10	38
GN 806-26-B	26	M 12	16	22	19	26	22	2.5	10.5	12	40

* Las tapas de protección d1 = 11 no están disponibles en el Modelo B (con pasador roscado).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AK**: Superficie de colocación con extremo redondeado, endurecido
- Tipo **BK**: Superficie de colocación con disco de poliuretano

Tornillo
Acero, resistencia a la tensión clase 5.8

Tipo AK
Pavonado
Superficie de colocación, endurecida (HRC 45)

Tipo BK
Niquelado
Disco de poliuretano, 90 Shore

Tuerca hexagonal
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.



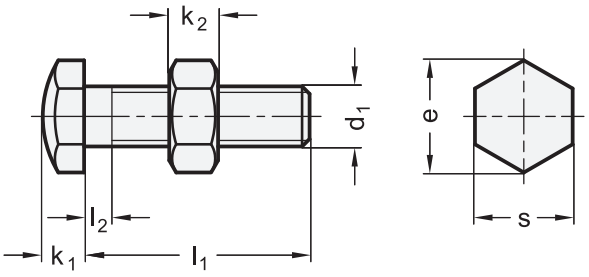
INFORMACIÓN

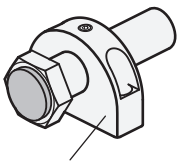
Los tornillos de fijación GN 251 se fabrican con una cabeza endurecida y redondeada que puede usarse como soporte o como tope terminal.
La versión con disco de poliuretano (Tipo BK) trabaja como un amortiguador o protector para superficies sensibles.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)

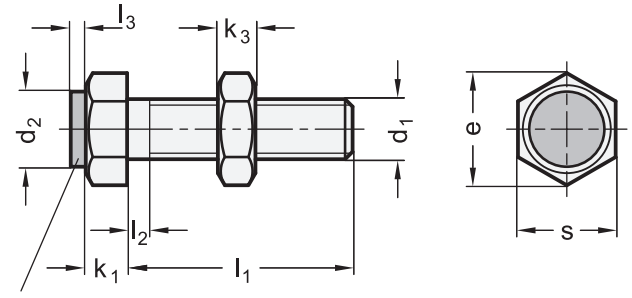
Tipo **AK**





Dispositivo de montaje
GN 412.1

Tipo **BK**



Disco de PU

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 251-AK

Descripción	d1	l1	e	k1	k2	l2 máx.	s	⚖
GN 251-M3-10-AK	M 3	10	6.4	2	2.4	1.5	5.5	1
GN 251-M3-15-AK	M 3	15	6.4	2	2.4	1.5	5.5	1
GN 251-M3-20-AK	M 3	20	6.4	2	2.4	1.5	5.5	2
GN 251-M3-25-AK	M 3	25	6.4	2	2.4	1.5	5.5	2
GN 251-M3-30-AK	M 3	30	6.4	2	2.4	1.5	5.5	2
GN 251-M4-10-AK	M 4	10	8.1	2.8	3.2	2.1	7	2
GN 251-M4-15-AK	M 4	15	8.1	2.8	3.2	2.1	7	3
GN 251-M4-20-AK	M 4	20	8.1	2.8	3.2	2.1	7	8
GN 251-M4-25-AK	M 4	25	8.1	2.8	3.2	2.1	7	3
GN 251-M4-30-AK	M 4	30	8.1	2.8	3.2	2.1	7	4
GN 251-M4-35-AK	M 4	35	8.1	2.8	3.2	2.1	7	4
GN 251-M4-40-AK	M 4	40	8.1	2.8	3.2	2.1	7	4
GN 251-M5-10-AK	M 5	10	9.2	3.5	4	2.4	8	4
GN 251-M5-15-AK	M 5	15	9.2	3.5	4	2.4	8	4
GN 251-M5-20-AK	M 5	20	9.2	3.5	4	2.4	8	1
GN 251-M5-25-AK	M 5	25	9.2	3.5	4	2.4	8	5
GN 251-M5-30-AK	M 5	30	9.2	3.5	4	2.4	8	6
GN 251-M5-35-AK	M 5	35	9.2	3.5	4	2.4	8	6
GN 251-M5-40-AK	M 5	40	9.2	3.5	4	2.4	8	7
GN 251-M5-50-AK	M 5	50	9.2	3.5	4	2.4	8	8
GN 251-M6-15-AK	M 6	15	11.5	4	5	3	10	7
GN 251-M6-20-AK	M 6	20	11.5	4	5	3	10	8
GN 251-M6-25-AK	M 6	25	11.5	4	5	3	10	9
GN 251-M6-30-AK	M 6	30	11.5	4	5	3	10	10
GN 251-M6-35-AK	M 6	35	11.5	4	5	3	10	11
GN 251-M6-40-AK	M 6	40	11.5	4	5	3	10	12
GN 251-M6-50-AK	M 6	50	11.5	4	5	3	10	14
GN 251-M8-15-AK	M 8	15	15	5.5	6.5	3.7	13	15
GN 251-M8-20-AK	M 8	20	15	5.5	6.5	3.7	13	16
GN 251-M8-25-AK	M 8	25	15	5.5	6.5	3.7	13	18
GN 251-M8-30-AK	M 8	30	15	5.5	6.5	3.7	13	19
GN 251-M8-35-AK	M 8	35	15	5.5	6.5	3.7	13	20
GN 251-M8-40-AK	M 8	40	15	5.5	6.5	3.7	13	23
GN 251-M8-50-AK	M 8	50	15	5.5	6.5	3.7	13	27
GN 251-M8-60-AK	M 8	60	15	5.5	6.5	3.7	13	28
GN 251-M8-70-AK	M 8	70	15	5.5	6.5	3.7	13	32
GN 251-M8-80-AK	M 8	80	15	5.5	6.5	3.7	13	35
GN 251-M10-30-AK	M 10	30	19.6	7	8	4.5	17	36
GN 251-M10-35-AK	M 10	35	19.6	7	8	4.5	17	36
GN 251-M10-40-AK	M 10	40	19.6	7	8	4.5	17	36
GN 251-M10-50-AK	M 10	50	19.6	7	8	4.5	17	48
GN 251-M10-60-AK	M 10	60	19.6	7	8	4.5	17	54
GN 251-M10-70-AK	M 10	70	19.6	7	8	4.5	17	61
GN 251-M10-80-AK	M 10	80	19.6	7	8	4.5	17	61
GN 251-M12-30-AK	M 12	30	21.9	8	10	5.2	19	53
GN 251-M12-35-AK	M 12	35	21.9	8	10	5.2	19	56
GN 251-M12-40-AK	M 12	40	21.9	8	10	5.2	19	58
GN 251-M12-50-AK	M 12	50	21.9	8	10	5.2	19	67
GN 251-M12-60-AK	M 12	60	21.9	8	10	5.2	19	78
GN 251-M12-70-AK	M 12	70	21.9	8	10	5.2	19	87
GN 251-M12-80-AK	M 12	80	21.9	8	10	5.2	19	89
GN 251-M16-50-AK	M 16	50	27.7	10	13	6	24	127
GN 251-M16-60-AK	M 16	60	27.7	10	13	6	24	142
GN 251-M16-70-AK	M 16	70	27.7	10	13	6	24	158
GN 251-M16-80-AK	M 16	80	27.7	10	13	6	24	165

GN 251-BK

Descripción	d1	l1	d2	e	k1	k3	l2 máx.	l3	s	⚖
GN 251-M4-15-BK	M 4	15	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	2
GN 251-M4-20-BK	M 4	20	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	3
GN 251-M4-25-BK	M 4	25	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	3
GN 251-M4-30-BK	M 4	30	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	3
GN 251-M4-35-BK	M 4	35	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	4
GN 251-M4-40-BK	M 4	40	5	8.1	2.8	2.4	2.1	1.5	7	4
GN 251-M5-15-BK	M 5	15	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	4
GN 251-M5-20-BK	M 5	20	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	4
GN 251-M5-25-BK	M 5	25	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	5
GN 251-M5-30-BK	M 5	30	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	6
GN 251-M5-35-BK	M 5	35	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	6
GN 251-M5-40-BK	M 5	40	6	9.2	3.5	3.2	2.4	1.5	8	7
GN 251-M6-20-BK	M 6	20	8	11.5	4	3.6	3	2	10	7
GN 251-M6-25-BK	M 6	25	8	11.5	4	3.6	3	2	10	8
GN 251-M6-30-BK	M 6	30	8	11.5	4	3.6	3	2	10	9
GN 251-M6-35-BK	M 6	35	8	11.5	4	3.6	3	2	10	10
GN 251-M6-40-BK	M 6	40	8	11.5	4	3.6	3	2	10	10
GN 251-M6-45-BK	M 6	45	8	11.5	4	3.6	3	2	10	11
GN 251-M6-50-BK	M 6	50	8	11.5	4	3.6	3	2	10	12
GN 251-M8-20-BK	M 8	20	10	15	5.5	5	3.7	2	13	15
GN 251-M8-25-BK	M 8	25	10	15	5.5	5	3.7	2	13	16
GN 251-M8-30-BK	M 8	30	10	15	5.5	5	3.7	2	13	18
GN 251-M8-35-BK	M 8	35	10	15	5.5	5	3.7	2	13	20
GN 251-M8-40-BK	M 8	40	10	15	5.5	5	3.7	2	13	21
GN 251-M8-45-BK	M 8	45	10	15	5.5	5	3.7	2	13	23
GN 251-M8-50-BK	M 8	50	10	15	5.5	5	3.7	2	13	24
GN 251-M10-20-BK	M 10	20	13	19.6	7	6	4.5	2	17	29
GN 251-M10-25-BK	M 10	25	13	19.6	7	6	4.5	2	17	31
GN 251-M10-30-BK	M 10	30	13	19.6	7	6	4.5	2	17	34
GN 251-M10-35-BK	M 10	35	13	19.6	7	6	4.5	2	17	36
GN 251-M10-40-BK	M 10	40	13	19.6	7	6	4.5	2	17	39
GN 251-M10-45-BK	M 10	45	13	19.6	7	6	4.5	2	17	41
GN 251-M10-50-BK	M 10	50	13	19.6	7	6	4.5	2	17	43

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación

con detector de final de recorrido

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **S**: normalmente abierto
- Tipo **O**: normalmente cerrado

Perno de acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cabeza hexagonal endurecida hasta HRC 45
- Niquelado

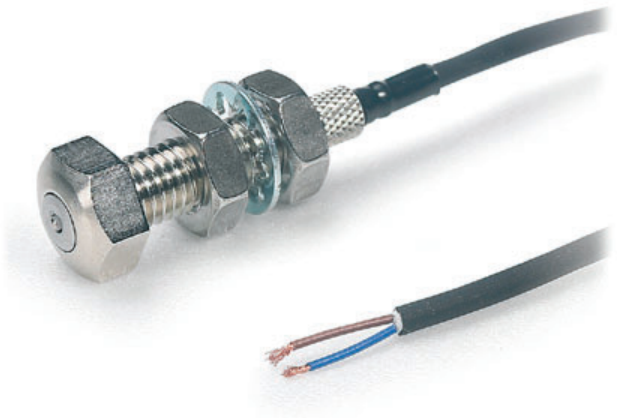
Tuercas hexagonales de acero
Niquelado

Terminal del final de carrera

- Voltaje: 5 ... 24 V DC
- Intensidad de contacto recomendada: 5-10 mA
- Alimentación eléctrica: 20 mA DC máx.
- Vida útil: 3 millones de operaciones
- Intervalo de temperaturas: -10 °C ... +80 °C
- Carga: ~1 N

Cable eléctrico PVC

- Ø 3; fase 2, ≈ 2 metros de longitud
- esfuerzo de tensión máximo 30 N
- gris para el modelo S (normalmente abierto)
- negro para el modelo O (normalmente cerrado)

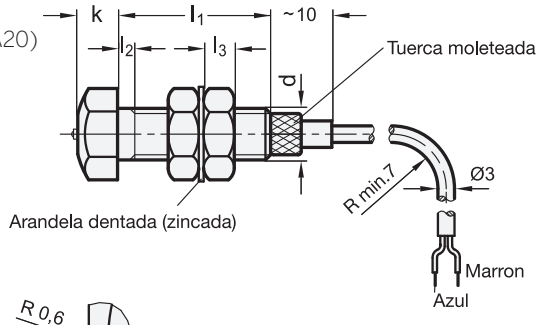


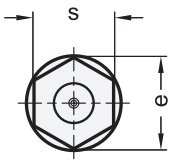
INFORMACIÓN

Los posicionadores de presión GN 251.2 se suministran con la cabeza redondeada endurecida, que sirve como un tope terminal sólido.
Por lo general, estos pernos se montan con una contratuerca.
Cuando la pieza entra en contacto con la cabeza del perno, se transmite una señal eléctrica por medio del contacto de final de recorrido.
Por medio de la tuerca moleteada, el limitador puede ser montado o desmontado sin la necesidad de aflojar el perno de fijación.
Las instrucciones donde se especifican las informaciones técnicas más importantes se incluyen con cada perno de ajuste.

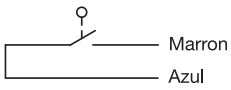
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)
- Clases de protección IP (ver página A32)

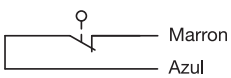


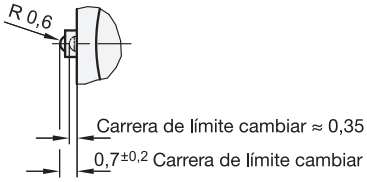


Tipo S normalmente abierto (NO)



Tipo O normalmente cerrado (NC)





GN 251.2

Descripción	d	l1	e	k	l2 máx.	l3	s	⚖
GN 251.2-M6-21-O	M 6	21	11.5	4	3	3.6	10	50
GN 251.2-M8-25-O	M 8	25	15	7	4	5	13	71
GN 251.2-M10-25-O	M 10	25	19.6	7	4	6	17	80
GN 251.2-M6-21-S	M 6	21	11.5	4	3	3.6	10	44
GN 251.2-M8-25-S	M 8	25	15	7	4	5	13	60
GN 251.2-M10-25-S	M 10	25	19.6	7	4	6	17	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 933.5

Tornillos de cabeza hexagonal de acero inoxidable

con punta esférica de latón / plástico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **MS**: Pivote de latón
- Tipo **KU**: Pivote de plástico (poliacetal POM)
- Tipo **ZK**: Extremo esférico

Perno de cabeza hexagonal
Acero inoxidable AISI 304 (A2)

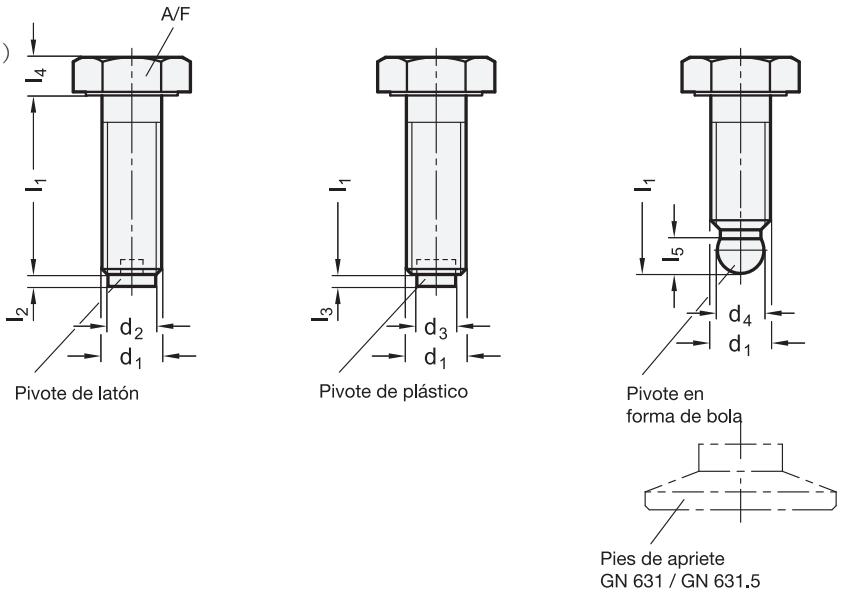


INFORMACIÓN

Los tornillos de cabeza hexagonal de acero inoxidable GN 933.5 con pivote de latón o plástico se utilizan cuando se desea evitar elementos dentados de presión o daños en la superficie de fijación.
Los tornillos de cabeza hexagonal de acero inoxidable GN 933.5, modelo ZK, presentan un pivote esférico cuyo diámetro d_4 es menor que el diámetro central d_1 de la rosca. Esto los hace adecuados para sujetar pies de apriete GN 631 (ver página 940) / GN 631.5 (véase página 941) que deben pedirse por separado.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del tipo de tornillo de cabeza haxagonal

MS	KU	ZK
Punta de latón	Punta de plástico	Punta esférica

GN 933.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	l2	l3	l4 ≈	l5 ≈	A/F	⚖
GN 933.5-M6-16-*	M 6	16	4	3.5	-	1	1.3	4	-	10	5
GN 933.5-M6-20-*	M 6	20	4	3.5	4.5 ±0.03	1	1.3	4	5.1	10	6
GN 933.5-M6-25-*	M 6	25	4	3.5	4.5 ±0.03	1	1.3	4	5.1	10	6
GN 933.5-M6-30-*	M 6	30	4	3.5	4.5 ±0.03	1	1.3	4	5.1	10	7
GN 933.5-M6-35-*	M 6	35	4	3.5	4.5 ±0.03	1	1.3	4	5.1	10	8
GN 933.5-M8-20-*	M 8	20	6	5	-	1.5	1.6	5.3	-	13	11
GN 933.5-M8-25-*	M 8	25	6	5	6.1 ±0.05	1.5	1.6	5.3	6.2	13	13
GN 933.5-M8-30-*	M 8	30	6	5	6.1 ±0.05	1.5	1.6	5.3	6.2	13	14
GN 933.5-M8-35-*	M 8	35	6	5	6.1 ±0.05	1.5	1.6	5.3	6.2	13	16
GN 933.5-M8-45-*	M 8	45	6	5	6.1 ±0.05	1.5	1.6	5.3	6.2	13	19
GN 933.5-M10-25-*	M 10	25	8	6.5	-	2	1.9	6.4	-	17	23
GN 933.5-M10-30-*	M 10	30	8	6.5	7.8 ±0.05	2	1.9	6.4	7.3	17	25
GN 933.5-M10-35-*	M 10	35	8	6.5	7.8 ±0.05	2	1.9	6.4	7.3	17	28
GN 933.5-M10-45-*	M 10	45	8	6.5	7.8 ±0.05	2	1.9	6.4	7.3	17	32
GN 933.5-M10-55-*	M 10	55	8	6.5	7.8 ±0.05	2	1.9	6.4	7.3	17	37

Peso del tipo MS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **A**: bola completa
- Tipo **B**: bola con cara plana
- Tipo **V**: bola de cara plana, con tope de inclinación
- Tipo **VR**: bola de cara plana, con tope de inclinación, corrugada

Acero

- Resistencia a la tracción clase 10,9
- Pavonado

Bola

- Endurecido
- sin tratar

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **AN**: bola completa
- Tipo **B**: bola de cara plana
- Tipo **VN**: bola de cara plana, con tope de inclinación
- Tipo **VRN**: bola de cara plana, con tope de inclinación, corrugada

Tornillo
Acero inoxidable AISI 304

Bola
Acero AISI 440C
Endurecido

INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación con elemento terminal de bola GN 605 con bola completa (Tipo A / Tipo AN) se utilizan en aquellas aplicaciones en las que se requiere un punto de contacto en forma de bola.
La pelota móvil de cara plana (Tipo B / Tipo BN) permite una sujeción o apoyo para superficies no paralelas.
La bola de Tipo V/VN/VR/VRN se puede inclinar hasta un máximo de 9° para asegurar que la fijación se mantenga siempre en la parte plana de la bola.

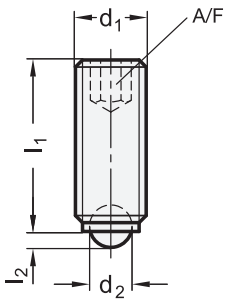
BAJO PEDIDO

- Tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola (totalmente) de plástico (Tipo AK)

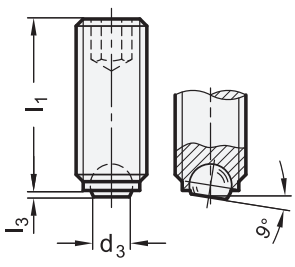
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)

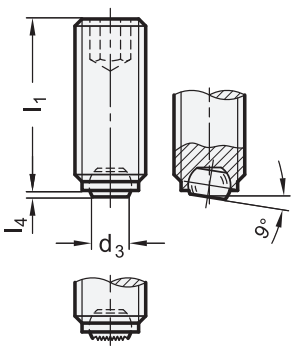
Tipo **A / AN**



Tipo **B / BN**



Tipo **V / VN**
Tipo **VR / VRN**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 605

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

GN 605-A/B

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2 ≈	l3 ≈	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 605-M4-6-A	M 4	6	2.5	-	0.8	-	2	3500	1
GN 605-M4-10-A	M 4	10	2.5	-	0.8	-	2	3500	1
GN 605-M4-16-A	M 4	16	2.5	-	0.8	-	2	3500	1
GN 605-M5-8-A	M 5	8	3	-	1.0	-	2.5	5000	1
GN 605-M5-12-A	M 5	12	3	-	1.0	-	2.5	5000	1
GN 605-M5-20-A	M 5	20	3	-	1.0	-	2.5	5000	2
GN 605-M6-10-A	M 6	10	4	-	1.3	-	3	9000	2
GN 605-M6-16-A	M 6	16	4	-	1.3	-	3	9000	3
GN 605-M6-20-A	M 6	20	4	-	1.3	-	3	9000	3
GN 605-M6-25-A	M 6	25	4	-	1.3	-	3	9000	4
GN 605-M8-10-A	M 8	10	5.5	-	1.8	-	4	15000	3
GN 605-M8-12-A	M 8	12	5.5	-	1.8	-	4	15000	3
GN 605-M8-20-A	M 8	20	5.5	-	1.8	-	4	15000	5
GN 605-M8-25-A	M 8	25	5.5	-	1.8	-	4	15000	8
GN 605-M8-30-A	M 8	30	5.5	-	1.8	-	4	15000	9
GN 605-M10-12-A	M 10	12	7	-	2.3	-	5	24000	5
GN 605-M10-16-A	M 10	16	7	-	2.3	-	5	24000	7
GN 605-M10-20-A	M 10	20	7	-	2.3	-	5	24000	9
GN 605-M10-25-A	M 10	25	7	-	2.3	-	5	24000	11
GN 605-M10-35-A	M 10	35	7	-	2.3	-	5	24000	16
GN 605-M12-16-A	M 12	16	8.5	-	2.8	-	6	30000	10
GN 605-M12-20-A	M 12	20	8.5	-	2.8	-	6	30000	10
GN 605-M12-30-A	M 12	30	8.5	-	2.8	-	6	30000	15
GN 605-M12-40-A	M 12	40	8.5	-	2.8	-	6	30000	24
GN 605-M16-20-A	M 16	20	12	-	4.3	-	8	73000	22
GN 605-M16-25-A	M 16	25	12	-	4.3	-	8	73000	28
GN 605-M16-35-A	M 16	35	12	-	4.3	-	8	73000	41
GN 605-M16-50-A	M 16	50	12	-	4.3	-	8	73000	59
GN 605-M4-6-B	M 4	6	-	2	-	0.3	2	3500	1
GN 605-M4-10-B	M 4	10	-	2	-	0.3	2	3500	1
GN 605-M4-16-B	M 4	16	-	2	-	0.3	2	3500	2
GN 605-M5-8-B	M 5	8	-	2.5	-	0.4	2.5	5000	7
GN 605-M5-12-B	M 5	12	-	2.5	-	0.4	2.5	5000	1
GN 605-M5-20-B	M 5	20	-	2.5	-	0.4	2.5	5000	2
GN 605-M6-10-B	M 6	10	-	3.2	-	0.6	3	9000	2
GN 605-M6-16-B	M 6	16	-	3.2	-	0.6	3	9000	2
GN 605-M6-20-B	M 6	20	-	3.2	-	0.6	3	9000	3
GN 605-M6-25-B	M 6	25	-	3.2	-	0.6	3	9000	4
GN 605-M8-10-B	M 8	10	-	4.5	-	0.8	4	15000	3
GN 605-M8-12-B	M 8	12	-	4.5	-	0.8	4	15000	3
GN 605-M8-20-B	M 8	20	-	4.5	-	0.8	4	15000	5
GN 605-M8-25-B	M 8	25	-	4.5	-	0.8	4	15000	6
GN 605-M8-30-B	M 8	30	-	4.5	-	0.8	4	15000	9
GN 605-M10-12-B	M 10	12	-	6	-	0.8	5	24000	5
GN 605-M10-16-B	M 10	16	-	6	-	0.8	5	24000	7
GN 605-M10-20-B	M 10	20	-	6	-	0.8	5	24000	9
GN 605-M10-25-B	M 10	25	-	6	-	0.8	5	24000	11
GN 605-M10-35-B	M 10	35	-	6	-	0.8	5	24000	16
GN 605-M12-16-B	M 12	16	-	7.2	-	1	6	30000	10
GN 605-M12-20-B	M 12	20	-	7.2	-	1	6	30000	13
GN 605-M12-30-B	M 12	30	-	7.2	-	1	6	30000	20
GN 605-M12-40-B	M 12	40	-	7.2	-	1	6	30000	28
GN 605-M16-20-B	M 16	20	-	10.7	-	1.3	8	73000	22
GN 605-M16-25-B	M 16	25	-	10.7	-	1.3	8	73000	28
GN 605-M16-35-B	M 16	35	-	10.7	-	1.3	8	73000	41
GN 605-M16-50-B	M 16	50	-	10.7	-	1.3	8	73000	48

GN 605-V/VR

Descripción	d1	l1	d3	l4 ≈	A/F	⚖
GN 605-M6-10-V	M 6	10	3.2	0.45	3	1
GN 605-M6-16-V	M 6	16	3.2	0.45	3	2
GN 605-M6-20-V	M 6	20	3.2	0.45	3	3
GN 605-M6-25-V	M 6	25	3.2	0.45	3	4
GN 605-M8-10-V	M 8	10	4.5	0.5	4	2
GN 605-M8-12-V	M 8	12	4.5	0.5	4	3
GN 605-M8-20-V	M 8	20	4.5	0.5	4	5
GN 605-M8-25-V	M 8	25	4.5	0.5	4	7
GN 605-M8-30-V	M 8	30	4.5	0.5	4	8
GN 605-M10-12-V	M 10	12	6	0.6	5	4
GN 605-M10-16-V	M 10	16	6	0.6	5	6
GN 605-M10-20-V	M 10	20	6	0.6	5	8
GN 605-M10-25-V	M 10	25	6	0.6	5	10
GN 605-M10-35-V	M 10	35	6	0.6	5	15
GN 605-M12-16-V	M 12	16	7.2	0.75	6	8
GN 605-M12-20-V	M 12	20	7.2	0.75	6	11
GN 605-M12-30-V	M 12	30	7.2	0.75	6	18
GN 605-M12-40-V	M 12	40	7.2	0.75	6	25
GN 605-M16-20-V	M 16	20	10.7	1.0	8	20
GN 605-M16-25-V	M 16	25	10.7	1.0	8	27
GN 605-M16-35-V	M 16	35	10.7	1.0	8	40
GN 605-M16-50-V	M 16	50	10.7	1.0	8	59
GN 605-M6-10-VR	M 6	10	3.2	0.45	3	1
GN 605-M6-16-VR	M 6	16	3.2	0.45	3	2
GN 605-M6-20-VR	M 6	20	3.2	0.45	3	3
GN 605-M6-25-VR	M 6	25	3.2	0.45	3	4
GN 605-M8-10-VR	M 8	10	4.5	0.5	4	2
GN 605-M8-12-VR	M 8	12	4.5	0.5	4	3
GN 605-M8-20-VR	M 8	20	4.5	0.5	4	5
GN 605-M8-25-VR	M 8	25	4.5	0.5	4	7
GN 605-M8-30-VR	M 8	30	4.5	0.5	4	8
GN 605-M10-12-VR	M 10	12	6	0.6	5	4
GN 605-M10-16-VR	M 10	16	6	0.6	5	6
GN 605-M10-20-VR	M 10	20	6	0.6	5	8
GN 605-M10-25-VR	M 10	25	6	0.6	5	10
GN 605-M10-35-VR	M 10	35	6	0.6	5	15
GN 605-M12-16-VR	M 12	16	7.2	0.75	6	8
GN 605-M12-20-VR	M 12	20	7.2	0.75	6	11
GN 605-M12-30-VR	M 12	30	7.2	0.75	6	19
GN 605-M12-40-VR	M 12	40	7.2	0.75	6	25
GN 605-M16-20-VR	M 16	20	10.7	1.0	8	20
GN 605-M16-25-VR	M 16	25	10.7	1.0	8	27
GN 605-M16-35-VR	M 16	35	10.7	1.0	8	40
GN 605-M16-50-VR	M 16	50	10.7	1.0	8	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 605

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

GN 605-AN/BN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2 ≈	l3 ≈	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 605-M4-6-AN	M 4	6	2.5	-	0.8	-	2	2040	1
GN 605-M4-10-AN	M 4	10	2.5	-	0.8	-	2	2040	1
GN 605-M4-16-AN	M 4	16	2.5	-	0.8	-	2	2040	1
GN 605-M5-8-AN	M 5	8	3	-	1.0	-	2.5	3000	1
GN 605-M5-12-AN	M 5	12	3	-	1.0	-	2.5	3000	1
GN 605-M5-20-AN	M 5	20	3	-	1.0	-	2.5	3000	2
GN 605-M6-10-AN	M 6	10	4	-	1.3	-	3	4500	2
GN 605-M6-16-AN	M 6	16	4	-	1.3	-	3	4500	3
GN 605-M6-20-AN	M 6	20	4	-	1.3	-	3	4500	3
GN 605-M6-25-AN	M 6	25	4	-	1.3	-	3	4500	4
GN 605-M8-10-AN	M 8	10	5.5	-	1.8	-	4	9000	3
GN 605-M8-12-AN	M 8	12	5.5	-	1.8	-	4	9000	3
GN 605-M8-20-AN	M 8	20	5.5	-	1.8	-	4	9000	6
GN 605-M8-25-AN	M 8	25	5.5	-	1.8	-	4	9000	6
GN 605-M8-30-AN	M 8	30	5.5	-	1.8	-	4	9000	6
GN 605-M10-12-AN	M 10	12	7	-	2.3	-	5	14400	5
GN 605-M10-16-AN	M 10	16	7	-	2.3	-	5	14400	7
GN 605-M10-20-AN	M 10	20	7	-	2.3	-	5	14400	9
GN 605-M10-25-AN	M 10	25	7	-	2.3	-	5	14400	11
GN 605-M10-35-AN	M 10	35	7	-	2.3	-	5	14400	16
GN 605-M12-16-AN	M 12	16	8.5	-	2.8	-	6	18000	10
GN 605-M12-20-AN	M 12	20	8.5	-	2.8	-	6	18000	13
GN 605-M12-30-AN	M 12	30	8.5	-	2.8	-	6	18000	20
GN 605-M12-40-AN	M 12	40	8.5	-	2.8	-	6	18000	25
GN 605-M16-20-AN	M 16	20	12	-	4.3	-	8	43800	22
GN 605-M16-25-AN	M 16	25	12	-	4.3	-	8	43800	28
GN 605-M16-35-AN	M 16	35	12	-	4.3	-	8	43800	41
GN 605-M16-50-AN	M 16	50	12	-	4.3	-	8	43800	48
GN 605-M4-6-BN	M 4	6	2.5	2	0.8	0.3	2	2040	38
GN 605-M4-10-BN	M 4	10	2.5	2	0.8	0.3	2	2040	1
GN 605-M4-16-BN	M 4	16	2.5	2	0.8	0.3	2	2040	1
GN 605-M5-8-BN	M 5	8	3	2.5	1.0	0.4	2.5	3000	2
GN 605-M5-12-BN	M 5	12	3	2.5	1.0	0.4	2.5	3000	2
GN 605-M5-20-BN	M 5	20	3	2.5	1.0	0.4	2.5	3000	2
GN 605-M6-10-BN	M 6	10	4	3.2	1.3	0.6	3	4500	1
GN 605-M6-16-BN	M 6	16	4	3.2	1.3	0.6	3	4500	2
GN 605-M6-20-BN	M 6	20	4	3.2	1.3	0.6	3	4500	3
GN 605-M6-25-BN	M 6	25	4	3.2	1.3	0.6	3	4500	4
GN 605-M8-10-BN	M 8	10	5.5	4.5	1.8	0.8	4	9000	2
GN 605-M8-12-BN	M 8	12	5.5	4.5	1.8	0.8	4	9000	3
GN 605-M8-20-BN	M 8	20	5.5	4.5	1.8	0.8	4	9000	5
GN 605-M8-25-BN	M 8	25	5.5	4.5	1.8	0.8	4	9000	7
GN 605-M8-30-BN	M 8	30	5.5	4.5	1.8	0.8	4	9000	8
GN 605-M10-12-BN	M 10	12	7	6	2.3	0.8	5	14400	4
GN 605-M10-16-BN	M 10	16	7	6	2.3	0.8	5	14400	6
GN 605-M10-20-BN	M 10	20	7	6	2.3	0.8	5	14400	8
GN 605-M10-25-BN	M 10	25	7	6	2.3	0.8	5	14400	10
GN 605-M10-35-BN	M 10	35	7	6	2.3	0.8	5	14400	15
GN 605-M12-16-BN	M 12	16	8.5	7.2	2.8	1.0	6	18000	8
GN 605-M12-20-BN	M 12	20	8.5	7.2	2.8	1.0	6	18000	11
GN 605-M12-30-BN	M 12	30	8.5	7.2	2.8	1.0	6	18000	19
GN 605-M12-40-BN	M 12	40	8.5	7.2	2.8	1.0	6	18000	25
GN 605-M16-20-BN	M 16	20	12	10.7	4.3	1.3	8	43800	20
GN 605-M16-25-BN	M 16	25	12	10.7	4.3	1.3	8	43800	27
GN 605-M16-35-BN	M 16	35	12	10.7	4.3	1.3	8	43800	40
GN 605-M16-50-BN	M 16	50	12	10.7	4.3	1.3	8	43800	59

GN 605-VN/NRN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d2	d3	l4 ≈	A/F	⚖
GN 605-M6-10-VN	M 6	10	4	3.2	0.45	3	1
GN 605-M6-16-VN	M 6	16	4	3.2	0.45	3	2
GN 605-M6-20-VN	M 6	20	4	3.2	0.45	3	3
GN 605-M6-25-VN	M 6	25	4	3.2	0.45	3	4
GN 605-M8-10-VN	M 8	10	5.5	4.5	0.5	4	2
GN 605-M8-12-VN	M 8	12	5.5	4.5	0.5	4	3
GN 605-M8-20-VN	M 8	20	5.5	4.5	0.5	4	5
GN 605-M8-25-VN	M 8	25	5.5	4.5	0.5	4	7
GN 605-M8-30-VN	M 8	30	5.5	4.5	0.5	4	8
GN 605-M10-12-VN	M 10	12	7	6	0.6	5	4
GN 605-M10-16-VN	M 10	16	7	6	0.6	5	6
GN 605-M10-20-VN	M 10	20	7	6	0.6	5	8
GN 605-M10-25-VN	M 10	25	7	6	0.6	5	10
GN 605-M10-35-VN	M 10	35	7	6	0.6	5	15
GN 605-M12-16-VN	M 12	16	8.5	7.2	0.75	6	8
GN 605-M12-20-VN	M 12	20	8.5	7.2	0.75	6	11
GN 605-M12-30-VN	M 12	30	8.5	7.2	0.75	6	19
GN 605-M12-40-VN	M 12	40	8.5	7.2	0.75	6	25
GN 605-M16-20-VN	M 16	20	12	10.7	1.0	8	20
GN 605-M16-25-VN	M 16	25	12	10.7	1.0	8	27
GN 605-M16-35-VN	M 16	35	12	10.7	1.0	8	40
GN 605-M16-50-VN	M 16	50	12	10.7	1.0	8	59
GN 605-M6-10-VRN	M 6	10	4	3.2	0.45	3	1
GN 605-M6-16-VRN	M 6	16	4	3.2	0.45	3	2
GN 605-M6-20-VRN	M 6	20	4	3.2	0.45	3	3
GN 605-M6-25-VRN	M 6	25	4	3.2	0.45	3	4
GN 605-M8-10-VRN	M 8	10	5.5	4.5	0.5	4	2
GN 605-M8-12-VRN	M 8	12	5.5	4.5	0.5	4	3
GN 605-M8-20-VRN	M 8	20	5.5	4.5	0.5	4	5
GN 605-M8-25-VRN	M 8	25	5.5	4.5	0.5	4	7
GN 605-M8-30-VRN	M 8	30	5.5	4.5	0.5	4	8
GN 605-M10-12-VRN	M 10	12	7	6	0.6	5	4
GN 605-M10-16-VRN	M 10	16	7	6	0.6	5	6
GN 605-M10-20-VRN	M 10	20	7	6	0.6	5	8
GN 605-M10-25-VRN	M 10	25	7	6	0.6	5	10
GN 605-M10-35-VRN	M 10	35	7	6	0.6	5	15
GN 605-M12-16-VRN	M 12	16	8.5	7.2	0.75	6	8
GN 605-M12-20-VRN	M 12	20	8.5	7.2	0.75	6	11
GN 605-M12-30-VRN	M 12	30	8.5	7.2	0.75	6	19
GN 605-M12-40-VRN	M 12	40	8.5	7.2	0.75	6	25
GN 605-M16-20-VRN	M 16	20	12	10.7	1.0	8	20
GN 605-M16-25-VRN	M 16	25	12	10.7	1.0	8	27
GN 605-M16-35-VRN	M 16	35	12	10.7	1.0	8	40
GN 605-M16-50-VRN	M 16	50	12	10.7	1.0	8	59

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **A**: bola completa
- Tipo **B**: bola con cara plana
- Tipo **V**: bola de cara plana, con tope de inclinación
- Tipo **VR**: bola de cara plana, con tope de inclinación, corrugada

Acero

- Resistencia a la tracción clase 12,9
- Pavonado

Bola

- Endurecido
- sin tratar

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **AN**: bola completa
- Tipo **B**: bola de cara plana
- Tipo **VN**: bola de cara plana, con tope de inclinación
- Tipo **VRN**: bola de cara plana, con tope de inclinación, corrugada

Tornillo
Acero inoxidable AISI 304

Bola
Acero inoxidable AISI 440C
Endurecido



INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación con elemento terminal de bola GN 606 con bola completa (Tipo A / Tipo AN) se utilizan en aquellas aplicaciones en las que se requiere un punto de contacto en forma de bola.
La pelota móvil de cara plana (Tipo B / Tipo BN) permite una sujeción o apoyo para superficies no paralelas.
La bola de Tipo V/VN/VR/VRN se puede inclinar hasta un máximo de 9° para asegurar que la fijación se mantenga siempre en la parte plana de la bola.

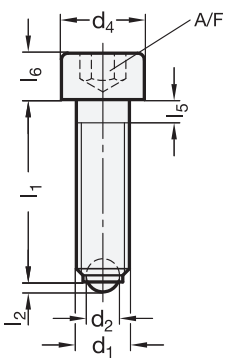
BAJO PEDIDO

- Tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola (totalmente) de plástico (Tipo AK)

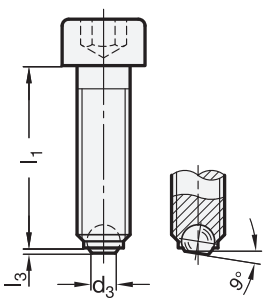
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)

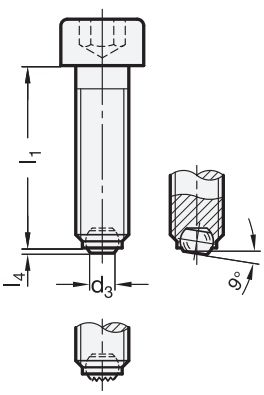
Tipo **A / AN**



Tipo **B / BN**



Tipo **V / VN**
Tipo **VR / VRN**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 606

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

GN 606-A/B

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	l2 ≈	l3 ≈	l5	l6	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 606-M4-10-A	M 4	10	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-12-A	M 4	12	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-16-A	M 4	16	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-20-A	M 4	20	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-25-A	M 4	25	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	3500	3
GN 606-M5-12-A	M 5	12	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	5000	3
GN 606-M5-16-A	M 5	16	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	5000	3
GN 606-M5-20-A	M 5	20	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	5000	4
GN 606-M5-25-A	M 5	25	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	5000	4
GN 606-M5-30-A	M 5	30	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	5000	5
GN 606-M6-16-A	M 6	16	4	-	10	1.3	-	3	6	5	9000	6
GN 606-M6-20-A	M 6	20	4	-	10	1.3	-	3	6	5	9000	7
GN 606-M6-25-A	M 6	25	4	-	10	1.3	-	3	6	5	9000	8
GN 606-M6-30-A	M 6	30	4	-	10	1.3	-	3	6	5	9000	9
GN 606-M6-40-A	M 6	40	4	-	10	1.3	-	3	6	5	9000	11
GN 606-M8-20-A	M 8	20	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	15000	14
GN 606-M8-30-A	M 8	30	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	15000	15
GN 606-M8-35-A	M 8	35	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	15000	19
GN 606-M8-40-A	M 8	40	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	15000	19
GN 606-M8-50-A	M 8	50	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	15000	25
GN 606-M10-25-A	M 10	25	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	24000	26
GN 606-M10-30-A	M 10	30	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	24000	26
GN 606-M10-40-A	M 10	40	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	24000	34
GN 606-M10-50-A	M 10	50	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	24000	37
GN 606-M10-60-A	M 10	60	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	24000	45
GN 606-M12-30-A	M 12	30	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	30000	36
GN 606-M12-50-A	M 12	50	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	30000	56
GN 606-M12-80-A	M 12	80	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	30000	74
GN 606-M16-40-A	M 16	40	12	-	24	4.3	-	6	16	14	73000	91
GN 606-M16-60-A	M 16	60	12	-	24	4.3	-	6	16	14	73000	122
GN 606-M16-80-A	M 16	80	12	-	24	4.3	-	6	16	14	73000	154
GN 606-M4-10-B	M 4	10	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-12-B	M 4	12	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-16-B	M 4	16	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-20-B	M 4	20	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	3500	2
GN 606-M4-25-B	M 4	25	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	3500	3
GN 606-M5-12-B	M 5	12	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	5000	3
GN 606-M5-16-B	M 5	16	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	5000	3
GN 606-M5-20-B	M 5	20	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	5000	4
GN 606-M5-25-B	M 5	25	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	5000	4
GN 606-M5-30-B	M 5	30	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	5000	5
GN 606-M6-16-B	M 6	16	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	9000	6
GN 606-M6-20-B	M 6	20	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	9000	6
GN 606-M6-25-B	M 6	25	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	9000	8
GN 606-M6-30-B	M 6	30	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	9000	9
GN 606-M6-40-B	M 6	40	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	9000	11
GN 606-M8-20-B	M 8	20	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	15000	11
GN 606-M8-30-B	M 8	30	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	15000	11
GN 606-M8-35-B	M 8	35	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	15000	19
GN 606-M8-40-B	M 8	40	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	15000	19
GN 606-M8-50-B	M 8	50	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	15000	25
GN 606-M10-25-B	M 10	25	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	24000	26
GN 606-M10-30-B	M 10	30	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	24000	30
GN 606-M10-40-B	M 10	40	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	24000	34
GN 606-M10-50-B	M 10	50	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	24000	36
GN 606-M10-60-B	M 10	60	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	24000	47

GN 606-A/B

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	l2 ≈	l3 ≈	l5	l6	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 606-M12-30-B	M 12	30	-	7.2	18	-	1	5	12	10	30000	40
GN 606-M12-50-B	M 12	50	-	7.2	18	-	1	5	12	10	30000	56
GN 606-M12-80-B	M 12	80	-	7.2	18	-	1	5	12	10	30000	70
GN 606-M16-40-B	M 16	40	-	10.7	24	-	1.3	6	16	14	73000	91
GN 606-M16-60-B	M 16	60	-	10.7	24	-	1.3	6	16	14	73000	122
GN 606-M16-80-B	M 16	80	-	10.7	24	-	1.3	6	16	14	73000	154

GN 606-V/VR

Descripción	d1	l1	d3	d4	l4 ≈	l5	l6	A/F	⚖
GN 606-M6-16-V	M 6	16	3.2	10	0.45	3	6	5	6
GN 606-M6-20-V	M 6	20	3.2	10	0.45	3	6	5	7
GN 606-M6-25-V	M 6	25	3.2	10	0.45	3	6	5	8
GN 606-M6-30-V	M 6	30	3.2	10	0.45	3	6	5	9
GN 606-M6-40-V	M 6	40	3.2	10	0.45	3	6	5	11
GN 606-M8-20-V	M 8	20	4.5	13	0.5	3.5	8	6	13
GN 606-M8-30-V	M 8	30	4.5	13	0.5	3.5	8	6	15
GN 606-M8-35-V	M 8	35	4.5	13	0.5	3.5	8	6	17
GN 606-M8-40-V	M 8	40	4.5	13	0.5	3.5	8	6	19
GN 606-M8-50-V	M 8	50	4.5	13	0.5	3.5	8	6	23
GN 606-M10-25-V	M 10	25	6	16	0.6	4.5	10	8	25
GN 606-M10-30-V	M 10	30	6	16	0.6	4.5	10	8	26
GN 606-M10-40-V	M 10	40	6	16	0.6	4.5	10	8	31
GN 606-M10-50-V	M 10	50	6	16	0.6	4.5	10	8	38
GN 606-M10-60-V	M 10	60	6	16	0.6	4.5	10	8	44
GN 606-M12-30-V	M 12	30	7.2	18	0.75	5	12	10	38
GN 606-M12-50-V	M 12	50	7.2	18	0.75	5	12	10	54
GN 606-M12-80-V	M 12	80	7.2	18	0.75	5	12	10	80
GN 606-M16-40-V	M 16	40	10.7	24	1.0	6	16	14	92
GN 606-M16-60-V	M 16	60	10.7	24	1.0	6	16	14	123
GN 606-M16-80-V	M 16	80	10.7	24	1.0	6	16	14	151
GN 606-M6-16-VR	M 6	16	3.2	10	0.45	3	6	5	6
GN 606-M6-20-VR	M 6	20	3.2	10	0.45	3	6	5	7
GN 606-M6-25-VR	M 6	25	3.2	10	0.45	3	6	5	8
GN 606-M6-30-VR	M 6	30	3.2	10	0.45	3	6	5	9
GN 606-M6-40-VR	M 6	40	3.2	10	0.45	3	6	5	11
GN 606-M8-20-VR	M 8	20	4.5	13	0.5	3.5	8	6	13
GN 606-M8-30-VR	M 8	30	4.5	13	0.5	3.5	8	6	15
GN 606-M8-35-VR	M 8	35	4.5	13	0.5	3.5	8	6	17
GN 606-M8-40-VR	M 8	40	4.5	13	0.5	3.5	8	6	19
GN 606-M8-50-VR	M 8	50	4.5	13	0.5	3.5	8	6	23
GN 606-M10-25-VR	M 10	25	6	16	0.6	4.5	10	8	25
GN 606-M10-30-VR	M 10	30	6	16	0.6	4.5	10	8	26
GN 606-M10-40-VR	M 10	40	6	16	0.6	4.5	10	8	31
GN 606-M10-50-VR	M 10	50	6	16	0.6	4.5	10	8	37
GN 606-M10-60-VR	M 10	60	6	16	0.6	4.5	10	8	44
GN 606-M12-30-VR	M 12	30	7.2	18	0.75	5	12	10	38
GN 606-M12-50-VR	M 12	50	7.2	18	0.75	5	12	10	54
GN 606-M12-80-VR	M 12	80	7.2	18	0.75	5	12	10	80
GN 606-M16-40-VR	M 16	40	10.7	24	1.0	6	16	14	92
GN 606-M16-60-VR	M 16	60	10.7	24	1.0	6	16	14	123
GN 606-M16-80-VR	M 16	80	10.7	24	1.0	6	16	14	151

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 606

Tornillos de fijación con elemento terminal de bola

GN 606-AN/BN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	l2 ≈	l3 ≈	l5	l6	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 606-M4-10-AN	M 4	10	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-12-AN	M 4	12	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-16-AN	M 4	16	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-20-AN	M 4	20	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-25-AN	M 4	25	2.5	-	7	0.8	-	2.1	4	3	2040	3
GN 606-M5-12-AN	M 5	12	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	3000	3
GN 606-M5-16-AN	M 5	16	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	3000	3
GN 606-M5-20-AN	M 5	20	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	3000	4
GN 606-M5-25-AN	M 5	25	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	3000	4
GN 606-M5-30-AN	M 5	30	3	-	8.5	1.0	-	2.4	5	4	3000	5
GN 606-M6-16-AN	M 6	16	4	-	10	1.3	-	3	6	5	4500	6
GN 606-M6-20-AN	M 6	20	4	-	10	1.3	-	3	6	5	4500	7
GN 606-M6-25-AN	M 6	25	4	-	10	1.3	-	3	6	5	4500	8
GN 606-M6-30-AN	M 6	30	4	-	10	1.3	-	3	6	5	4500	9
GN 606-M6-40-AN	M 6	40	4	-	10	1.3	-	3	6	5	4500	11
GN 606-M8-20-AN	M 8	20	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	9000	14
GN 606-M8-30-AN	M 8	30	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	9000	16
GN 606-M8-35-AN	M 8	35	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	9000	19
GN 606-M8-40-AN	M 8	40	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	9000	19
GN 606-M8-50-AN	M 8	50	5.5	-	13	1.8	-	3.5	8	6	9000	25
GN 606-M10-25-AN	M 10	25	7	-	16	1.8	-	4.5	10	8	14400	26
GN 606-M10-30-AN	M 10	30	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	14400	27
GN 606-M10-40-AN	M 10	40	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	14400	34
GN 606-M10-50-AN	M 10	50	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	14400	40
GN 606-M10-60-AN	M 10	60	7	-	16	2.3	-	4.5	10	8	14400	47
GN 606-M12-30-AN	M 12	30	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	18000	40
GN 606-M12-50-AN	M 12	50	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	18000	56
GN 606-M12-80-AN	M 12	80	8.5	-	18	2.8	-	5	12	10	18000	83
GN 606-M16-40-AN	M 16	40	12	-	24	4.3	-	6	16	14	43800	91
GN 606-M16-60-AN	M 16	60	12	-	24	4.3	-	6	16	14	43800	122
GN 606-M16-80-AN	M 16	80	12	-	24	4.3	-	6	16	14	43800	154
GN 606-M4-10-BN	M 4	10	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-12-BN	M 4	12	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-16-BN	M 4	16	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-20-BN	M 4	20	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	2040	2
GN 606-M4-25-BN	M 4	25	-	2	7	-	0.2	2.1	4	3	2040	3
GN 606-M5-12-BN	M 5	12	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	3000	3
GN 606-M5-16-BN	M 5	16	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	3000	3
GN 606-M5-20-BN	M 5	20	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	3000	4
GN 606-M5-25-BN	M 5	25	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	3000	4
GN 606-M5-30-BN	M 5	30	-	2.5	8.5	-	0.4	2.4	5	4	3000	5
GN 606-M6-16-BN	M 6	16	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	4500	6
GN 606-M6-20-BN	M 6	20	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	4500	7
GN 606-M6-25-BN	M 6	25	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	4500	8
GN 606-M6-30-BN	M 6	30	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	4500	9
GN 606-M6-40-BN	M 6	40	-	3.2	10	-	0.6	3	6	5	4500	11
GN 606-M8-20-BN	M 8	20	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	9000	10
GN 606-M8-30-BN	M 8	30	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	9000	15
GN 606-M8-35-BN	M 8	35	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	9000	17
GN 606-M8-40-BN	M 8	40	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	9000	18
GN 606-M8-50-BN	M 8	50	-	4.5	13	-	0.8	3.5	8	6	9000	23
GN 606-M10-25-BN	M 10	25	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	14400	25
GN 606-M10-30-BN	M 10	30	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	14400	28
GN 606-M10-40-BN	M 10	40	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	14400	31
GN 606-M10-50-BN	M 10	50	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	14400	37
GN 606-M10-60-BN	M 10	60	-	6	16	-	0.8	4.5	10	8	14400	44

GN 606-AN/BN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4	l2 ≈	l3 ≈	l5	l6	A/F	Carga estática en N	⚖
GN 606-M12-30-BN	M 12	30	-	7.2	18	-	-	5	12	10	18000	38
GN 606-M12-50-BN	M 12	50	-	7.2	18	-	-	5	12	10	18000	54
GN 606-M12-80-BN	M 12	80	-	7.2	18	-	-	5	12	10	18000	80
GN 606-M16-40-BN	M 16	40	-	10.7	24	-	-	6	16	14	43800	92
GN 606-M16-60-BN	M 16	60	-	10.7	24	-	-	6	16	14	43800	123
GN 606-M16-80-BN	M 16	80	-	10.7	24	-	-	6	16	14	43800	151

GN 606-VN/VRN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d3	d4	l4 ≈	l5	l6	A/F	⚖
GN 606-M6-16-VN	M 6	16	3.2	10	0.45	3	6	5	6
GN 606-M6-20-VN	M 6	20	3.2	10	0.45	3	6	5	7
GN 606-M6-25-VN	M 6	25	3.2	10	0.45	3	6	5	8
GN 606-M6-30-VN	M 6	30	3.2	10	0.45	3	6	5	9
GN 606-M6-40-VN	M 6	40	3.2	10	0.45	3	6	5	11
GN 606-M8-20-VN	M 8	20	4.5	13	0.5	3.5	8	6	13
GN 606-M8-30-VN	M 8	30	4.5	13	0.5	3.5	8	6	15
GN 606-M8-35-VN	M 8	35	4.5	13	0.5	3.5	8	6	17
GN 606-M8-40-VN	M 8	40	4.5	13	0.5	3.5	8	6	19
GN 606-M8-50-VN	M 8	50	4.5	13	0.5	3.5	8	6	23
GN 606-M10-25-VN	M 10	25	6	16	0.6	4.5	10	8	25
GN 606-M10-30-VN	M 10	30	6	16	0.6	4.5	10	8	27
GN 606-M10-40-VN	M 10	40	6	16	0.6	4.5	10	8	31
GN 606-M10-50-VN	M 10	50	6	16	0.6	4.5	10	8	37
GN 606-M10-60-VN	M 10	60	6	16	0.6	4.5	10	8	44
GN 606-M12-30-VN	M 12	30	7.2	18	0.75	5	12	10	38
GN 606-M12-50-VN	M 12	50	7.2	18	0.75	5	12	10	54
GN 606-M12-80-VN	M 12	80	7.2	18	0.75	5	12	10	80
GN 606-M16-40-VN	M 16	40	10.7	24	1.0	6	16	14	92
GN 606-M16-60-VN	M 16	60	10.7	24	1.0	6	16	14	123
GN 606-M16-80-VN	M 16	80	10.7	24	1.0	6	16	14	153
GN 606-M6-16-VRN	M 6	16	3.2	10	0.45	3	6	5	6
GN 606-M6-20-VRN	M 6	20	3.2	10	0.45	3	6	5	7
GN 606-M6-25-VRN	M 6	25	3.2	10	0.45	3	6	5	8
GN 606-M6-30-VRN	M 6	30	3.2	10	0.45	3	6	5	9
GN 606-M6-40-VRN	M 6	40	3.2	10	0.45	3	6	5	11
GN 606-M8-20-VRN	M 8	20	4.2	13	0.5	3.5	8	6	13
GN 606-M8-30-VRN	M 8	30	4.2	13	0.5	3.5	8	6	15
GN 606-M8-35-VRN	M 8	35	4.2	13	0.5	3.5	8	6	17
GN 606-M8-40-VRN	M 8	40	4.2	13	0.5	3.5	8	6	20
GN 606-M8-50-VRN	M 8	50	4.2	13	0.5	3.5	8	6	23
GN 606-M10-25-VRN	M 10	25	5.7	16	0.6	4.5	10	8	25
GN 606-M10-30-VRN	M 10	30	5.7	16	0.6	4.5	10	8	29
GN 606-M10-40-VRN	M 10	40	5.7	16	0.6	4.5	10	8	31
GN 606-M10-50-VRN	M 10	50	5.7	16	0.6	4.5	10	8	40
GN 606-M10-60-VRN	M 10	60	5.7	16	0.6	4.5	10	8	44
GN 606-M12-30-VRN	M 12	30	7.2	18	0.75	5	12	10	38
GN 606-M12-50-VRN	M 12	50	7.2	18	0.75	5	12	10	54
GN 606-M12-80-VRN	M 12	80	7.2	18	0.75	5	12	10	80
GN 606-M16-40-VRN	M 16	40	10.7	24	1.0	6	16	14	92
GN 606-M16-60-VRN	M 16	60	10.7	24	1.0	6	16	14	123
GN 606-M16-80-VRN	M 16	80	10.7	24	1.0	6	16	14	151

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tornillos con ojo

Acero / Acero inoxidable, con perno largo roscado

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Torneado
- Pavonado

Modelo en Acero inoxidable NI

- AISI 303
- Torneado
- Granallado

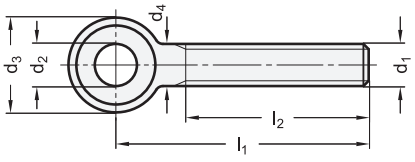
INFORMACIÓN

Los tornillos con ojo GN 1524 ofrecen un roscado del perno más largo, a diferencia de DIN 444 (ver página 935).
Los tornillos con resalto de cabeza cilíndrica GN 732 pueden utilizarse como pasadores de cojinetes GN 732 (ver página 919) pueden ser utilizados en los tamaños M8, M10 y M12.



DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





GN 1524

Descripción	d1	l1	l2	d2 E8	d3 -0.4	s -0.2	d4	⚖
GN 1524-M6-50	M 6	50	40	6	12	8	6	10
GN 1524-M6-60	M 6	60	40	6	12	8	6	15
GN 1524-M6-70	M 6	70	40	6	12	8	6	15
GN 1524-M6-80	M 6	80	40	6	12	8	6	20
GN 1524-M8-50	M 8	50	40	8	16	10	8	25
GN 1524-M8-60	M 8	60	45	8	16	10	8	25
GN 1524-M8-70	M 8	70	45	8	16	10	8	30
GN 1524-M8-80	M 8	80	45	8	16	10	8	35
GN 1524-M8-100	M 8	100	45	8	16	10	8	35
GN 1524-M10-50	M 10	50	38	10	20	12	10	35
GN 1524-M10-60	M 10	60	46	10	20	12	10	40
GN 1524-M10-70	M 10	70	50	10	20	12	10	45
GN 1524-M10-80	M 10	80	50	10	20	12	10	55
GN 1524-M10-100	M 10	100	50	10	20	12	10	66
GN 1524-M10-120	M 10	120	50	10	20	12	10	75
GN 1524-M12-50	M 12	50	35	12	25	14	12	60
GN 1524-M12-60	M 12	60	42	12	25	14	12	70
GN 1524-M12-70	M 12	70	52	12	25	14	12	75
GN 1524-M12-80	M 12	80	60	12	25	14	12	85
GN 1524-M12-100	M 12	100	60	12	25	14	12	100
GN 1524-M12-120	M 12	120	60	12	25	14	12	115
GN 1524-M12-130	M 12	130	60	12	25	14	12	125
GN 1524-M16-70	M 16	70	49	16	32	18	16	140
GN 1524-M16-80	M 16	80	59	16	32	18	16	158
GN 1524-M16-100	M 16	100	77	16	32	18	16	180
GN 1524-M16-120	M 16	120	80	16	32	18	16	210
GN 1524-M16-140	M 16	140	80	16	32	18	16	245
GN 1524-M16-160	M 16	160	80	16	32	18	16	275
GN 1524-M20-100	M 20	100	75	20	40	22	20	300
GN 1524-M20-120	M 20	120	95	20	40	22	20	346
GN 1524-M20-140	M 20	140	100	20	40	22	20	390
GN 1524-M20-160	M 20	160	100	20	40	22	20	438
GN 1524-M24-160	M 24	160	120	25	50	28	24	685
GN 1524-M24-240	M 24	240	120	25	50	28	24	965

GN 1524-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	l2	d2 E8	d3 -0.4	s -0.2	d4	⚖
GN 1524-M6-50-NI	M 6	50	40	6	12	8	6	10
GN 1524-M6-60-NI	M 6	60	40	6	12	8	6	15
GN 1524-M6-70-NI	M 6	70	40	6	12	8	6	15
GN 1524-M6-80-NI	M 6	80	40	6	12	8	6	20
GN 1524-M8-50-NI	M 8	50	40	8	16	10	8	25
GN 1524-M8-60-NI	M 8	60	45	8	16	10	8	25
GN 1524-M8-70-NI	M 8	70	45	8	16	10	8	30
GN 1524-M8-80-NI	M 8	80	45	8	16	10	8	35
GN 1524-M8-100-NI	M 8	100	45	8	16	10	8	40
GN 1524-M10-50-NI	M 10	50	38	10	20	12	10	35
GN 1524-M10-60-NI	M 10	60	46	10	20	12	10	40
GN 1524-M10-70-NI	M 10	70	50	10	20	12	10	45
GN 1524-M10-80-NI	M 10	80	50	10	20	12	10	55
GN 1524-M10-100-NI	M 10	100	50	10	20	12	10	66
GN 1524-M10-120-NI	M 10	120	50	10	20	12	10	75
GN 1524-M12-50-NI	M 12	50	35	12	25	14	12	60
GN 1524-M12-60-NI	M 12	60	42	12	25	14	12	70
GN 1524-M12-70-NI	M 12	70	52	12	25	14	12	75
GN 1524-M12-80-NI	M 12	80	60	12	25	14	12	85
GN 1524-M12-100-NI	M 12	100	60	12	25	14	12	100
GN 1524-M12-120-NI	M 12	120	60	12	25	14	12	115
GN 1524-M12-130-NI	M 12	130	60	12	25	14	12	127
GN 1524-M16-70-NI	M 16	70	49	16	32	18	16	140
GN 1524-M16-80-NI	M 16	80	59	16	32	18	16	155
GN 1524-M16-100-NI	M 16	100	77	16	32	18	16	180
GN 1524-M16-120-NI	M 16	120	80	16	32	18	16	210
GN 1524-M16-140-NI	M 16	140	80	16	32	18	16	245
GN 1524-M16-160-NI	M 16	160	80	16	32	18	16	275
GN 1524-M20-100-NI	M 20	100	75	20	40	22	20	300
GN 1524-M20-120-NI	M 20	120	95	20	40	22	20	346
GN 1524-M20-140-NI	M 20	140	100	20	40	22	20	390
GN 1524-M20-160-NI	M 20	160	100	20	40	22	20	438

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 444

Tornillos con ojo

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- torneado con roscado laminado
- Pavonado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

- torneado con roscado laminado
- Granallado

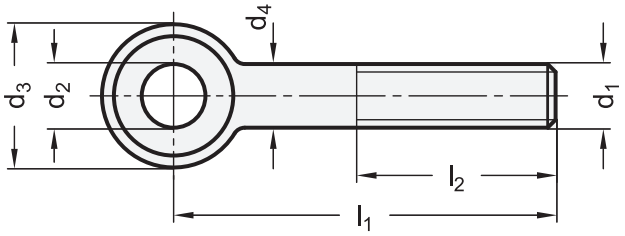
INFORMACIÓN

Los tornillos de precisión con ojo DIN 444 se usan principalmente para montar plantillas y herramientas.
Para su almacenamiento, los tornillos con resalto de cabeza cilíndrica GN 732.1 (ver página 919) pueden ser utilizados en los tamaños M8, M10 y M12.

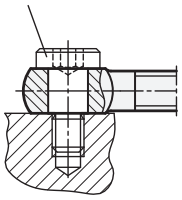
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





Tornillo con resalto
de cabeza cilíndrica GN 732.1
usado como eje de giro



DIN 444

Descripción	d1	l1	l2	d2 H7	d3 -0.3	s -0.15	d4	⚖
DIN 444-M5-50	M 5	50	32	5	12	6	5	9
DIN 444-M5-75	M 5	75	32	5	12	6	5	10
DIN 444-M6-50	M 6	50	32	6	14	7	6	14
DIN 444-M6-75	M 6	75	32	6	14	7	6	19
DIN 444-M8-50	M 8	50	32	8	18	9	8	26
DIN 444-M8-75	M 8	75	32	8	18	9	8	35
DIN 444-M10-50	M 10	50	40	10	20	12	10	38
DIN 444-M10-75	M 10	75	40	10	20	12	10	53
DIN 444-M10-100	M 10	100	40	10	20	12	10	68
DIN 444-M12-75	M 12	75	40	12	25	14	12	85
DIN 444-M12-100	M 12	100	40	12	25	14	12	106
DIN 444-M12-130	M 12	130	40	12	25	14	12	110
DIN 444-M16-75	M 16	75	50	16	32	17	16	146
DIN 444-M16-100	M 16	100	50	16	32	17	16	183
DIN 444-M16-130	M 16	130	50	16	32	17	16	220
DIN 444-M20-100	M 20	100	63	18	40	22	20	305
DIN 444-M20-130	M 20	130	63	18	40	22	20	366
DIN 444-M20-160	M 20	160	63	18	40	22	20	438

DIN 444-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	l2	d2 H7	d3 -0.3	s -0.15	d4	⚖
DIN 444-M5-50-NI	M 5	50	32	5	12	6	5	10
DIN 444-M5-75-NI	M 5	75	32	5	12	6	5	20
DIN 444-M6-50-NI	M 6	50	32	6	14	7	6	14
DIN 444-M6-75-NI	M 6	75	32	6	14	7	6	19
DIN 444-M8-50-NI	M 8	50	32	8	18	9	8	26
DIN 444-M8-75-NI	M 8	75	32	8	18	9	8	36
DIN 444-M10-50-NI	M 10	50	40	10	20	12	10	38
DIN 444-M10-75-NI	M 10	75	40	10	20	12	10	53
DIN 444-M10-100-NI	M 10	100	40	10	20	12	10	60
DIN 444-M12-75-NI	M 12	75	40	12	25	14	12	83
DIN 444-M12-100-NI	M 12	100	40	12	25	14	12	105
DIN 444-M12-130-NI	M 12	130	40	12	25	14	12	132
DIN 444-M16-75-NI	M 16	75	50	16	32	17	16	146
DIN 444-M16-100-NI	M 16	100	50	16	32	17	16	183
DIN 444-M16-130-NI	M 16	130	50	16	32	17	16	220
DIN 444-M20-100-NI	M 20	100	63	18	40	22	20	322
DIN 444-M20-130-NI	M 20	130	63	18	40	22	20	400
DIN 444-M20-160-NI	M 20	160	63	18	40	22	20	470

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Tuercas con ojo

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

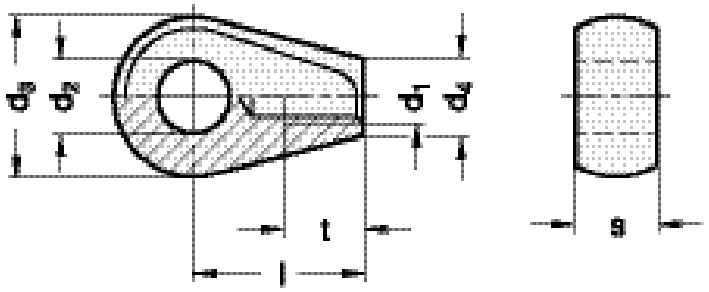
INFORMACIÓN

En combinación con tornillos prisioneros, es decir, DIN 913 o DIN 6379 (ver página 937.) y las tuercas oscilantes GN 444.2 (véase página 937), se pueden usar como pernos oscilantes en diferentes longitudes.
Además, si se utiliza con un tornillo de cabeza allen DIN 912, se puede generar un tornillo de bloqueo orientable.
Las dimensiones d_2 ,d_3 y s son idénticas a los de los DIN 444 (véase página 935).
Para su almacenamiento, los tornillos con resalto de cabeza cilíndrica GN 732.1 (ver página 919) pueden utilizarse para los tamaños M8, M10 y M12

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)







GN 444.2

Descripción	d_1	d_2 H7	d_3 -0.3	d_4	l	s -0.15	t mín.	⚖
GN 444.2-M6-8	M 6	8	18	8.5	19	9	9	18
GN 444.2-M8-10	M 8	10	20	11	24	12	11	30
GN 444.2-M10-12	M 10	12	25	13.5	28	14	14	52
GN 444.2-M12-16	M 12	16	32	16	34	17	16	101

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6379

Espárragos

para tuercas en T

ESPECIFICACIÓN

Acero tratable térmicamente

- M 6 ... M12: Clase de resistencia a la tracción 10.9
- M 14 ... M24: Clase de resistencia a la tracción 8.8
- Pavonado

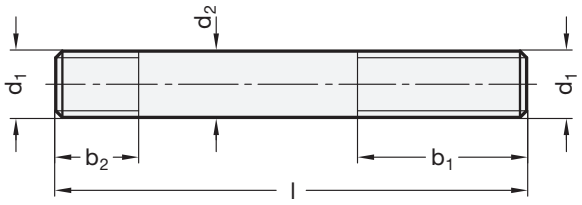
INFORMACIÓN

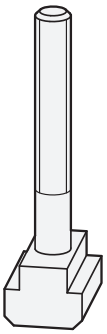
Los espárragos DIN 6379 se utilizan principalmente en DIN 508 (ver página 977), DIN 6330 (ver página 988) y arandelas DIN 6340 (ver página 972) para formar una unidad de sujeción completa.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)







DIN 6379

Descripción	d1	l - b1	b2	d2	⚖
DIN 6379-M6-50	M 6	50-30	9	5.3	11
DIN 6379-M6-80	M 6	80-50	9	5.3	18
DIN 6379-M8-40	M 8	40-20	11	7.1	10
DIN 6379-M8-63	M 8	63-40	11	7.1	20
DIN 6379-M8-100	M 8	100-63	11	7.1	31
DIN 6379-M10-50	M 10	50-25	13	9	20
DIN 6379-M10-80	M 10	80-50	13	9	40
DIN 6379-M10-125	M 10	125-75	13	9	65
DIN 6379-M10-200	M 10	200-125	13	9	100
DIN 6379-M12-50	M 12	50-25	15	10.7	35
DIN 6379-M12-80	M 12	80-50	15	10.7	60
DIN 6379-M12-125	M 12	125-75	15	10.7	90
DIN 6379-M12-200	M 12	200-125	15	10.7	140
DIN 6379-M14-63	M 14	63-32	17	12.6	60
DIN 6379-M14-100	M 14	100-63	17	12.6	95
DIN 6379-M14-160	M 14	160-100	17	12.6	150
DIN 6379-M14-250	M 14	250-160	17	12.6	240
DIN 6379-M16-63	M 16	63-32	19	14.6	85
DIN 6379-M16-100	M 16	100-63	19	14.6	125
DIN 6379-M16-160	M 16	160-100	19	14.6	210
DIN 6379-M16-250	M 16	250-160	19	14.6	325
DIN 6379-M20-80	M 20	80-32	27	18.2	160
DIN 6379-M20-125	M 20	125-70	27	18.2	255
DIN 6379-M20-200	M 20	200-125	27	18.2	410
DIN 6379-M20-315	M 20	315-190	27	18.2	640
DIN 6379-M24-100	M 24	100-50	35	21.9	290
DIN 6379-M24-160	M 24	160-100	35	21.9	470
DIN 6379-M24-250	M 24	250-160	35	21.9	730
DIN 6379-M24-400	M 24	400-250	35	21.9	1160

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de apriete

Para tornillos de fijación DIN 6332, para tornillos de apriete en T DIN 6304 / DIN 6306

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **S**: con eje de seguridad

Acero
cementado

Eje de seguridad
Muelle de acero



INFORMACIÓN

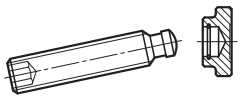
Los pies de apriete DIN 6311 se utilizan para transmitir fuerzas de bloqueo. Se adaptan a superficies irregulares o no paralelas y evitan que el movimiento de rotación del tornillo se transmita directamente a la pieza que se quiere bloquear.

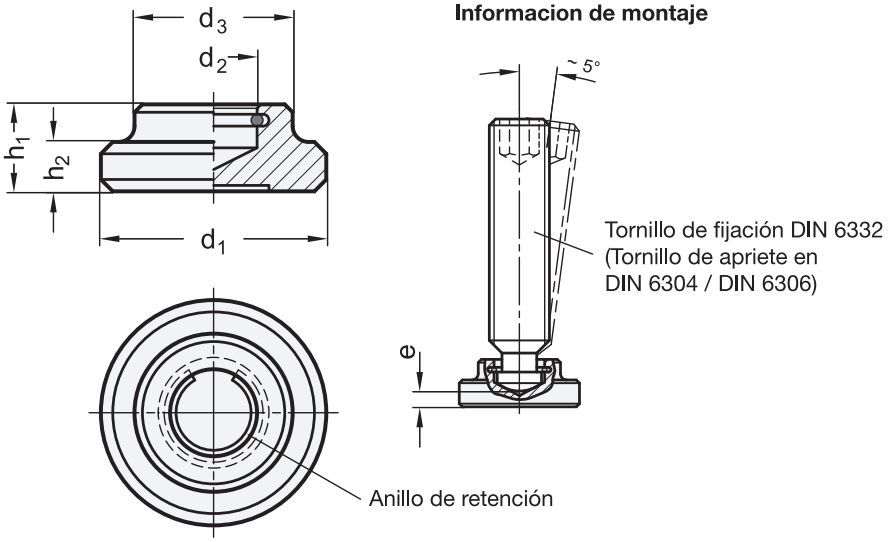
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

CONSEJOS PARA EL MONTAJE

El perno de apriete debe de mantenerse en un ángulo que permita abrir el circlip hasta llegar el fondo de su cavidad con la endidura hacia abajo. De este modo el eje de empuje queda por encima de la endidura para el circlip aun en el menor ángulo posible y presionado.





DIN 6311

Descripción	d1	d2 H12	d3	e ≈	h1	h2	Tornillo de fijación DIN 6332	⚖
DIN 6311-12-S	12	4.6	10	2.2	7	2.5	M 6	4
DIN 6311-16-S	16	6.1	12	3	9	4	M 8	9
DIN 6311-20-S	20	8.1	15	3.6	11	5	M 10 | M 12	15
DIN 6311-25-S	25	8.1	18	4.5	13	6	M 10 | M 12	33
DIN 6311-32-S	32	12.1	22	5.3	15	7	M 16	59
DIN 6311-40-S	40	15.6	28	5.6	16	9	M 20	106

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6311.1

Pies de apriete

para tornillos prisioneros DIN 6332, y tornillos en T DIN 6304 / DIN 6306

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: pie con superficie plana, sin tapa de plástico
- Tipo **P** : pie con superficie con prisma, sin tapa de plástico
- Tipo **K**: Pie con superficia plana, con tapa de plástico

Acero
Pavonado

Eje de seguridad
Muelle de acero

Tapón de plástico (poliacetal POM)

- color natural
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

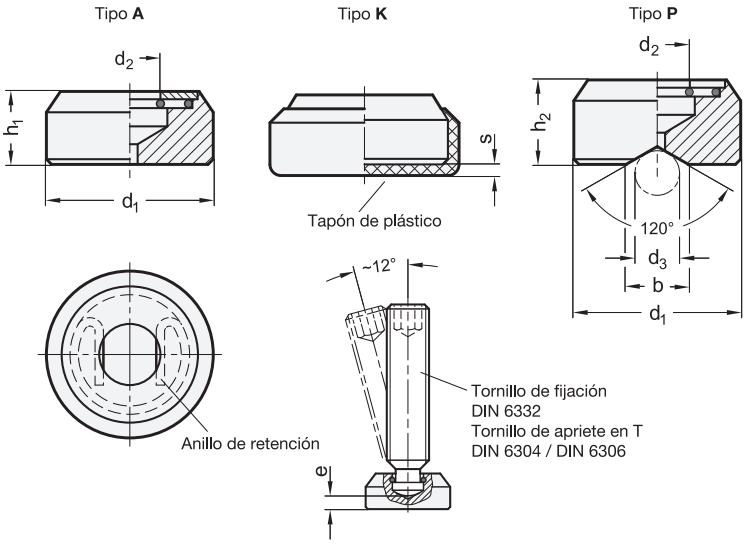
INFORMACIÓN

Los pies de apriete GN 6311.1 se utilizan en combinación con tornillos prisioneros dotados de puntos de apriete (tornillos de fijación DIN 6332 (ver página 912), tornillos en T DIN 6304 (ver página 407) y DIN 6306 (ver página 409) para transmitir la fuerza de sujeción. Se alinean en superficies irregulares y no paralelas, y así evitan que la fuerza de rotación se transmita a la pieza de trabajo.
El tapón de plástico protege a las piezas de trabajo delicadas. La forma exclusiva del anillo de retención no extraíble permite insertar con facilidad el tornillo de fijación en el pie de apriete o extraerlo del mismo. Los pies de apriete GN 6311.1 pueden usarse en combinación con DIN 6332 (ver página 912) tornillos de fijación como pies de nivelación.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 6311.1

Descripción	d_1	b	d_2 +0.2	d_3 mín.	d_3 máx.	e ≈	h_1	h_2	s	Tornillo de fijación DIN 6332	⚖
GN 6311.1-16-A	16	10	6.3	7.5	20	2.3	8	-	1.5	M 8	11
GN 6311.1-20-A	20	12	9.2	7.5	24	2.6	10	-	1.5	M 10 | M 12	18
GN 6311.1-25-A	25	16	9.2	7.5	32	2.9	11	-	1.5	M 10 | M 12	34
GN 6311.1-32-A	32	22	12.5	7.5	44	4.5	14	-	1.5	M 16	70
GN 6311.1-16-P	16	10	6.3	7.5	20	5.3	-	11	1.5	M 8	13
GN 6311.1-20-P	20	12	9.2	7.5	24	5.6	-	13	1.5	M 10 | M 12	24
GN 6311.1-25-P	25	16	9.2	7.5	32	6.9	-	15	1.5	M 10 | M 12	43
GN 6311.1-32-P	32	22	12.5	7.5	44	9.5	-	19	1.5	M 16	80
GN 6311.1-16-K	16	10	6.3	7.5	20	-	8	-	1.5	M 8	12
GN 6311.1-20-K	20	12	9.2	7.5	24	-	10	-	1.5	M 10 | M 12	22
GN 6311.1-25-K	25	16	9.2	7.5	32	-	11	-	1.5	M 10 | M 12	35
GN 6311.1-32-K	32	22	12.5	7.5	44	-	14	-	1.5	M 16	74

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de apriete

Para prisioneros GN 632.1 / GN 632.5

ESPECIFICACIÓN

Plástico
Tecnopolímero (Poliacetal POM)

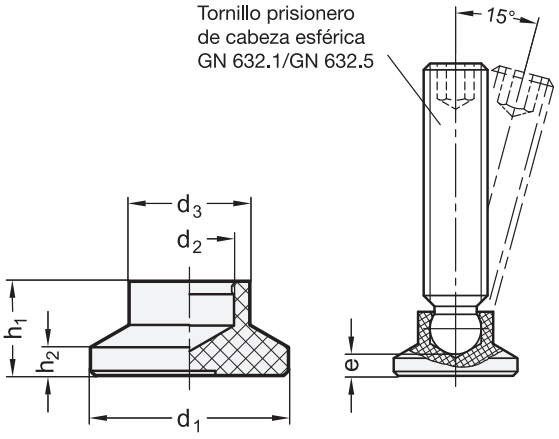
- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Negro, mate

INFORMACIÓN

Los pies de apriete GN 631 con tornillos prisioneros de cabeza esférica GN 632.1 (véase página 914) / GN 632.5 (ver página 915) son ideales para transmitir fuerzas de apriete. Se adaptan a superficies desiguales e irregulares. Resulta fácil pulsar con la mano sobre la punta esférica del tornillo.



Informacion de montaje



GN 631

Descripción	d1	d2	d3	e ≈	h1	h2	Prisionero GN 632.1/ GN 632.5	⚖
GN 631-15-4,5	15	4.5	8.6	3.6	7.6	2.5	M 6	2
GN 631-15-6,1	15	6.1	8.6	2.5	7.6	2.5	M 8	2
GN 631-18-4,5	18	4.5	10.8	5.2	9.2	2.5	M 6	3
GN 631-18-6,1	18	6.1	10.8	4,2	9.2	2.5	M 8	3
GN 631-18-7,8	18	7.8	10.8	3.8	9.2	2.5	M 10	3
GN 631-21-4,5	21	4.5	12.8	6	10	3	M 6	4
GN 631-21-6,1	21	6.1	12.8	5	10	3	M 8	4
GN 631-21-7,8	21	7.8	12.8	4.3	10	3	M 10	4
GN 631-21-9,4	21	9.4	12.8	3.4	10	3	M 12	4
GN 631-25-4,5	25	4.5	13	6.5	10.5	3	M 6	4
GN 631-25-6,1	25	6.1	13	5.5	10.5	3	M 8	4
GN 631-25-7,8	25	7.8	13	4.6	10.5	3	M 10	4
GN 631-25-9,4	25	9.4	13	3.6	10.5	3	M 12	4
GN 631-32-4,5	32	4.5	14	7	11	3	M 6	6
GN 631-32-6,1	32	6.1	14	6	11	3	M 8	6
GN 631-32-7,8	32	7.8	14	5	11	3	M 10	6
GN 631-32-9,4	32	9.4	14	4.2	11	3	M 12	6
GN 631-40-6,1	40	6.1	16	8	13	4	M 8	11
GN 631-40-7,8	40	7.8	16	7	13	4	M 10	11
GN 631-40-9,4	40	9.4	16	6.2	13	4	M 12	11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 631.5

Pies de apriete de Acero Inoxidable

Para prisioneros GN 632.5

ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Junta tórica de caucho FPM (Vition ®)
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

INFORMACIÓN

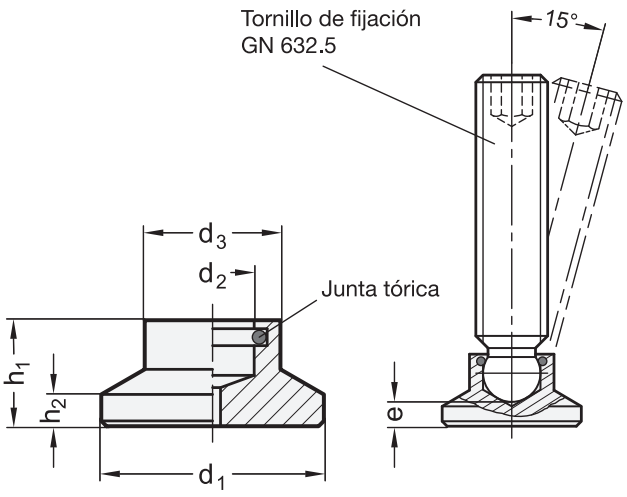
Los pies de apriete GN 631.5 con tornillos prisioneros de cabeza esférica GN 632.5 (ver página 915) son ideales para transmitir fuerzas de apriete. Se adaptan a superficies desiguales e irregulares. Resulta fácil pulsar con la mano sobre la punta esférica del tornillo.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Informacion de montaje



GN 631.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	e ≈	h1	h2	Tornillo de fijación GN 632.5	⚖
GN 631.5-21-4,5	21	4.5	12.8	6	10	3	M 6	17
GN 631.5-21-6,1	21	6.1	12,8	5	10	3	M 8	17
GN 631.5-21-7,8	21	7.8	12,8	4.3	10	3	M 10	16
GN 631.5-21-9,4	21	9.4	12.8	3.4	10	3	M 12	14
GN 631.5-25-4,5	25	4,5	13	6.5	10.5	3	M 6	23
GN 631.5-25-6,1	25	6.1	13	5.5	10.5	3	M 8	21
GN 631.5-25-7,8	25	7.8	13	4.6	10.5	3	M 10	21
GN 631.5-25-9,4	25	9.4	13	3.6	10.5	3	M 12	21
GN 631.5-32-4,5	32	4.5	14	7	11	3	M 6	35
GN 631.5-32-6,1	32	6.1	14	6	11	3	M 8	35
GN 631.5-32-7,8	32	7.8	14	5	11	3	M 10	34
GN 631.5-32-9,4	32	9.4	14	4.2	11	3	M 12	33
GN 631.5-40-6,1	40	6.1	16	8	13	4	M 8	68
GN 631.5-40-7,8	40	7.8	16	7	13	4	M 10	68
GN 631.5-40-9,4	40	9.4	16	6.2	13	4	M 12	66

GN 346

Pies de apriete tipo rótula

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

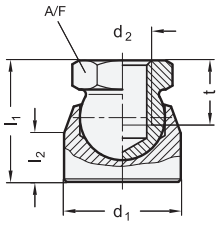
INFORMACIÓN

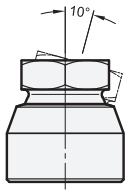
Los pies de apriete tipo rótula GN 346 se usan normalmente para transmitir esfuerzos de bloqueo. Se adaptan automáticamente a superficies irregulares o no paralelas y fijan sin ser necesario atornillas los componentes sujetos.
Los valores se obtuvieron por medio de una serie de pruebas que consistieron en someter un número limitado de pies de apriete tipo rótula a una carga estática vertical durante un tiempo limitado.
Con los valores indicados en la tabla es prácticamente imposible causar una deformación permanente de la bola.
Los pies de apriete tipo rótula GN 346 pueden usarse también como elementos de nivelación de pequeño diámetro.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)







GN 346

Descripción	d1	d2	l1 ≈	l2	t mín.	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 346-16-M8	16	M 8	19	7	9	12	5	20
GN 346-20-M10	20	M 10	22	8	11	15	7.5	32
GN 346-24-M12	24	M 12	25	10	12	17	10	50
GN 346-30-M16	30	M 16	34	13	16	24	15	115

GN 347

Tuercas hexagonales con alojamiento esférico

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Clase de resistencia a la tracción 10
- Pavonado

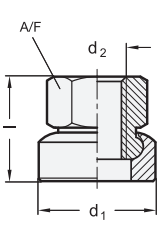
INFORMACIÓN

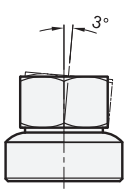
Las tuercas hexagonales con alojamiento esférico GN 347 pueden usarse para bloquear superficies inclinadas hasta 3° sin transmitir la rotación de la tuerca ni alterar la superficie bloqueada.

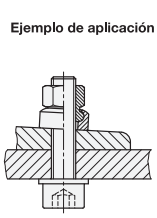
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)









GN 347

Descripción	d1	d2	l ≈	A/F	⚖
GN 347-17-M8	17	M 8	14	13	12
GN 347-21-M10	21	M 10	17.5	16	24
GN 347-24-M12	24	M 12	21.5	18	37
GN 347-30-M16	30	M 16	28	24	75
GN 347-36-M20	36	M 20	35	30	140
GN 347-44-M24	44	M 24	42.5	36	261

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.1

Tornillos de fijación

con espárrago roscado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Superficie de contacto dentada

Acero

- templado
- fosfatado

Bola
Acero

- Endurecido
- sin tratar



INFORMACIÓN

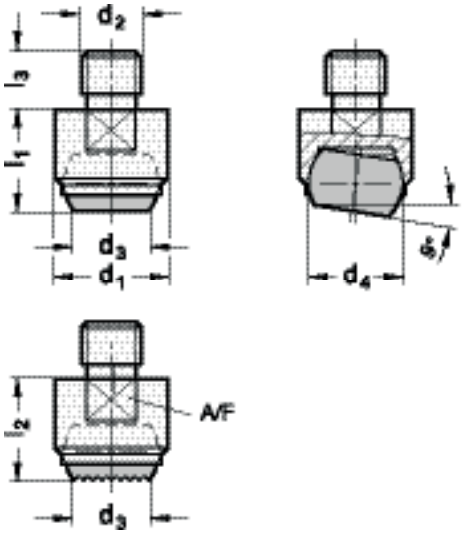
Los tornillos de fijación con bolas GN 709.1 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes traseros.
La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

BAJO PEDIDO

- Bola de metal acanalado





GN 709.1

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1 ±0.02	l2 ±0.1	l3	A/F	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.1-13-M6-B	13	M 6	7.2	10	13	-	8	11	10	13
GN 709.1-13-M8-B	13	M 8	7.2	10	13	-	8	11	10	13
GN 709.1-20-M8-B	20	M 8	10.5	16	18	-	10	17	25	39
GN 709.1-20-M10-B	20	M 10	10.5	16	18	-	10	17	25	41
GN 709.1-20-M12-B	20	M 12	10.5	16	18	-	12	17	25	51
GN 709.1-30-M16-B	30	M 16	20	25	27	-	16	27	90	151
GN 709.1-50-M20-B	50	M 20	34.5	40	35	-	20	41	165	521
GN 709.1-13-M6-R	13	M 6	7.2	10	-	13	8	11	10	13
GN 709.1-13-M8-R	13	M 8	7.2	10	-	13	8	11	10	14
GN 709.1-20-M8-R	20	M 8	10.5	16	-	18	10	17	25	39
GN 709.1-20-M10-R	20	M 10	10.5	16	-	18	10	17	25	41
GN 709.1-20-M12-R	20	M 12	10.5	16	-	18	12	17	25	41
GN 709.1-30-M16-R	30	M 16	20	25	-	27	16	27	90	151
GN 709.1-50-M20-R	50	M 20	34.5	40	-	35	20	41	165	521

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.2

Tornillos de fijación

con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Superficie de contacto dentada

Acero

- templado
- fosfatado

Bola
Acero

- Endurecido
- sin tratar



INFORMACIÓN

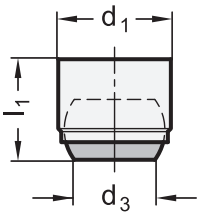
Los tornillos de fijación con bolas GN 709.2 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes traseros.
La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

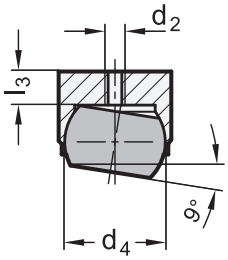
DATOS TÉCNICOS

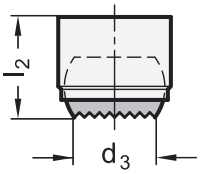
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

BAJO PEDIDO

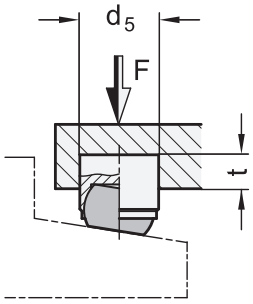
- Bola de metal acanalado







Ejemplo de aplicación cuando se utiliza como posicionador de resorte



GN 709.2

Descripción	d1 n6	d2	d3	d4	d5 H7	l1 ±0.02	l2 ±0.1	l3 máx.	t mín. Para carga estática máx.	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.2-12-B	12	M 3	7.2	10	12	11	-	3.2	6	10	8
GN 709.2-18-B	18	M 4	10.5	16	18	17	-	4	8	25	30
GN 709.2-28-B	28	M 5	20	25	28	25	-	5.5	13	90	80
GN 709.2-12-R	12	M 3	7.2	10	12	-	11	3.2	6	10	10
GN 709.2-18-R	18	M 4	10.5	16	18	-	17	4	8	25	30
GN 709.2-28-R	28	M 5	20	25	28	-	25	5.5	13	90	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.3

Tornillos de fijación

ajustable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Superficie de contacto dentada

Acero

- templado
- fosfatado

Bola
Acero

- Endurecido
- sin tratar

Tuerca hexagonal
ISO 4035 (DIN 439)
Acero, ennegrecido

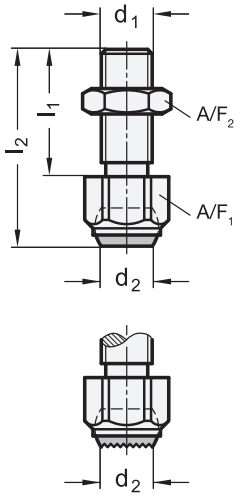


INFORMACIÓN

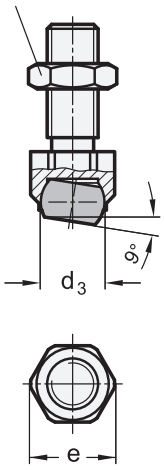
Los tornillos de fijación con bolas GN 709.3 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes traseros.
La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

BAJO PEDIDO

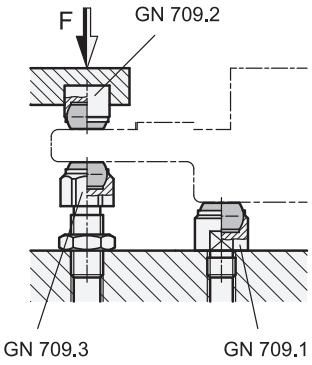
- Bola de metal acanalado



Tuerca autoblocante ISO 4035



Ejemplo de aplicación de diferentes tornillos de fijación con bolas



GN 709.3

Descripción	A/F 1	d1	d2	d3	e	l1	l2	A/F 2	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.3-13-M8-B	13	M 8	5.8	8.5	14.5	25	36.6	13	8	21
GN 709.3-17-M10-B	17	M 10	8.6	12	19	30	45.7	17	8	55
GN 709.3-17-M12-B	17	M 12	8.6	12	19	35	50.7	19	15	55
GN 709.3-24-M16-B	24	M 16	10.5	16	27	40	60.7	24	25	115
GN 709.3-30-M20-B	30	M 20	20	25	33	50	77.3	30	90	230
GN 709.3-36-M24-B	36	M 24	20	25	40	70	100	36	90	435
GN 709.3-13-M8-R	13	M 8	5.8	8.5	14.5	25	36.6	13	8	25
GN 709.3-17-M10-R	17	M 10	8.6	12	19	30	45.7	17	8	55
GN 709.3-17-M12-R	17	M 12	8.6	12	19	35	50.7	19	15	55
GN 709.3-24-M16-R	24	M 16	10.5	16	27	40	60.7	24	25	115
GN 709.3-30-M20-R	30	M 20	20	25	33	50	77.3	30	90	230
GN 709.3-36-M24-R	36	M 24	20	25	40	70	100	36	90	435

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.15

Tornillos de fijación de acero inoxidable

con espárrago roscado

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa

Acero inoxidable AISI 431
templado

Bola
Acero inoxidable AISI 420C
Niquelado

INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación con bolas GN 709.15 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes de fondo.
La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

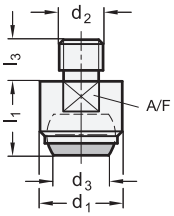
DATOS TÉCNICOS

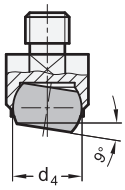
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

BAJO PEDIDO

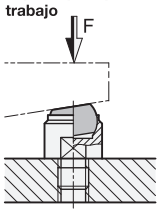
- Bola de metal acanalado







Ejemplo de aplicación cuando se utiliza como soporte para pieza de trabajo



GN 709.15 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1 ±0.02	l3	A/F	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.15-13-M6-B	13	M 6	7.2	10	13	8	11	10	13
GN 709.15-13-M8-B	13	M 8	7.2	10	13	8	11	10	13
GN 709.15-20-M8-B	20	M 8	10.5	16	18	10	17	25	38
GN 709.15-20-M10-B	20	M 10	10.5	16	18	10	17	25	40
GN 709.15-20-M12-B	20	M 12	10.5	16	18	12	17	25	43
GN 709.15-30-M16-B	30	M 16	20	25	27	16	27	90	150
GN 709.15-50-M20-B	50	M 20	34.5	40	35	20	41	165	488

GN 709.25

Tornillos de fijación de acero inoxidable

con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa

Acero inoxidable AISI 431
templado

Bola
Acero inoxidable AISI 420C
Niquelado

INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación con bolas GN 709.25 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes de traseros.
La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

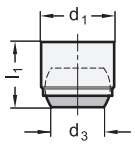
DATOS TÉCNICOS

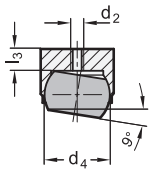
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

BAJO PEDIDO

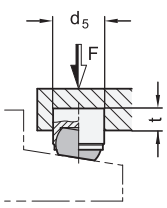
- Bola de metal acanalado







Ejemplo de aplicación cuando se utiliza como posicionador de resorte



GN 709.25 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 n6	d2	d3	d4	d5 H7	l1 ±0.02	l3 máx.	t mín. para carga estática máx.	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.25-12-B	12	M 3	7.2	10	12	11	3.2	6	10	8
GN 709.25-18-B	18	M 4	10.5	16	18	17	4	8	25	28
GN 709.25-28-B	28	M 5	20	25	28	25	5.5	13	90	107

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.35

Tornillos de fijación de acero inoxidable

ajustable

ESPECIFICACIÓN

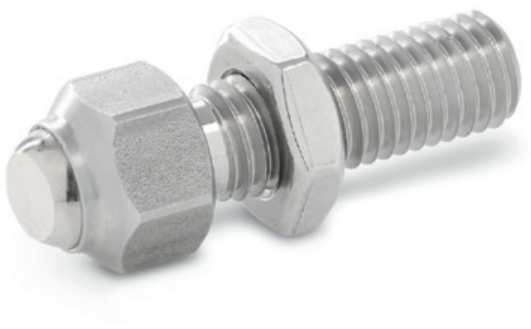
Tipo

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa

Acero inoxidable AISI 431
templado

Bola
Acero inoxidable AISI 420C
Niquelado

Tuerca hexagonal
ISO 4035 (DIN 439)
Acero inoxidable



INFORMACIÓN

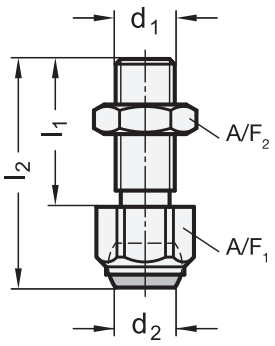
Los tornillos de fijación con bolas GN 709.35 se utilizan como soportes móviles o como posicionadores de presión para piezas de fijación y bloqueo. También pueden utilizarse como topes traseros. La bola está limitada a un movimiento angular de 9 ° solamente.

DATOS TÉCNICOS

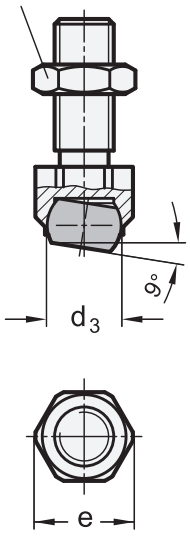
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

BAJO PEDIDO

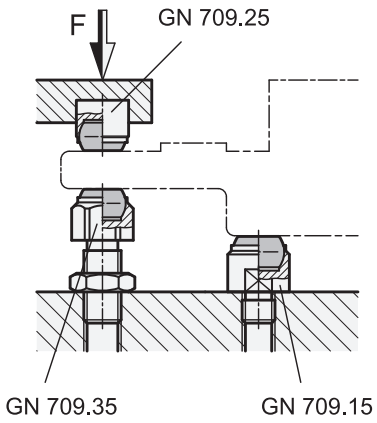
- Bola de metal acanalado



Tuerca autoblocante ISO 4035



Ejemplo de aplicación de diferentes tornillos de fijación con bolas



GN 709.35 **STAINLESS STEEL**

Descripción	A/F 1	d1	d2	d3	e	l1	l2	A/F 2	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.35-13-M8-B	13	M 8	5.8	8.5	14.5	25	36.6	13	8	20
GN 709.35-17-M10-B	17	M 10	8.6	12	19	30	45.7	17	8	44
GN 709.35-17-M12-B	17	M 12	8.6	12	19	35	50.7	19	15	56
GN 709.35-24-M16-B	24	M 16	10.5	16	27	40	60.7	24	25	128
GN 709.35-30-M20-B	30	M 20	20	25	33	50	77.3	30	90	271

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.6

Tornillos de fijación

ajustable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Bola de acero, superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Bola de acero, superficie de contacto acanalada
- Tipo **K**: Bola de plástico, superficie de contacto lisa

Acero

- templado
- Resistencia a la tracción clase 10,9

Bola

Tipo B y R:
Acero endurecido (HRC 54+2)
Tipo K:
Plástico (poliacetal POM)

Junta tórica
Goma NBR (Perbunan)

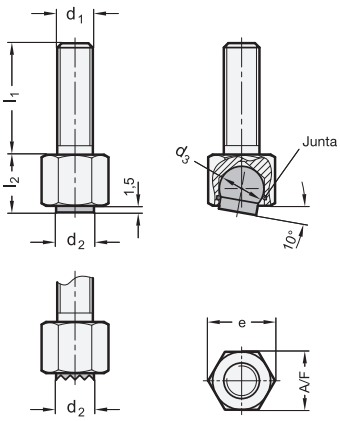


INFORMACIÓN

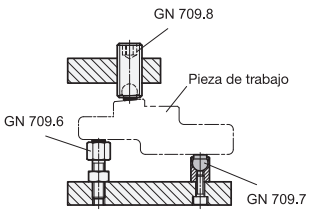
Los tornillos de fijación GN 709.6 se utilizan también en la construcción de plantillas y elementos de sujeción, por ejemplo en piezas de trabajo de fijación, como superficies de rodamiento móviles o topes. La bola pivotante compensa las superficies de contacto irregulares y no paralelas hasta en 10°. También evita que se produzcan giros excesivos.
La junta tórica sujeta la bola en su posición y evita que penetre suciedad, lo que se traduce en una mayor vida útil y movilidad constante.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del elastómero (ver página A32)



Ejemplo de aplicatión de diferentes tornillos de fijación con junta tórica



GN 709.6

Descripción	d1	l1	d2	d3	l2	A/F	e	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.6-M6-12-B	M 6	12	6	7	9.5	10	11.5	12	8
GN 709.6-M6-25-B	M 6	25	6	7	9.5	10	11.5	12	10
GN 709.6-M6-40-B	M 6	40	6	7	9.5	10	11.5	12	12
GN 709.6-M8-12-B	M 8	12	8.5	10	13	13	15	20	16
GN 709.6-M8-25-B	M 8	25	8.5	10	13	13	15	20	20
GN 709.6-M8-40-B	M 8	40	8.5	10	13	13	15	20	26
GN 709.6-M6-12-K	M 6	12	6	7	9.5	10	11.5	2	6
GN 709.6-M6-25-K	M 6	25	6	7	9.5	10	11.5	2	8
GN 709.6-M6-40-K	M 6	40	6	7	9.5	10	11.5	2	12
GN 709.6-M8-12-K	M 8	12	8.5	10	13	13	15	4	13
GN 709.6-M8-25-K	M 8	25	8.5	10	13	13	15	4	16
GN 709.6-M8-40-K	M 8	40	8.5	10	13	13	15	4	21
GN 709.6-M6-12-R	M 6	12	6	7	9.5	10	11.5	6	7
GN 709.6-M6-25-R	M 6	25	6	7	9.5	10	11.5	6	9
GN 709.6-M6-40-R	M 6	40	6	7	9.5	10	11.5	6	12
GN 709.6-M8-12-R	M 8	12	8.5	10	13	13	15	9	16
GN 709.6-M8-25-R	M 8	25	8.5	10	13	13	15	9	20
GN 709.6-M8-40-R	M 8	40	8.5	10	13	13	15	9	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.7

Tornillos de fijación

con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Bola de acero, superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Bola de acero, superficie de contacto acanalada
- Tipo **K**: Bola de plástico, superficie de contacto lisa

Acero

- templado
- Resistencia a la tracción clase 10,9

Bola

Tipo B y R:
Acero endurecido (HRC 54+2)
Tipo K:
Plástico (poliacetal POM)

Junta tórica
Goma NBR (Perbunan)

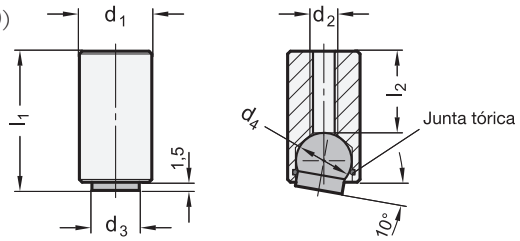


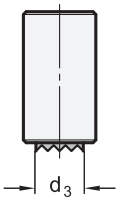
INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación GN 709.7 se utilizan también en la construcción de plantillas y elementos de sujeción, por ejemplo en piezas de trabajo de fijación, como superficies de rodamiento móviles o topes. La bola pivotante compensa las superficies de contacto irregulares y no paralelas hasta en 10°. También evita que se produzcan giros excesivos.
La junta tórica sujeta la bola en su posición y evita que penetre suciedad, lo que se traduce en una mayor vida útil y movilidad constante.

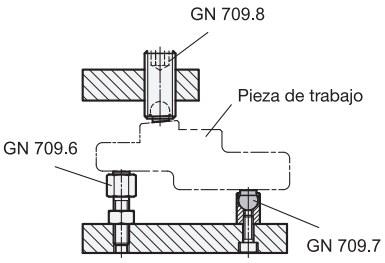
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del elastómero (ver página A32)





Ejemplo de aplicatión de diferentes tornillos de fijación con junta tórica



GN 709.7

Descripción	d1 h9	l1 ±0.13	d2	d3	d4	l2	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.7-10-12-B	10	12	M 4	6	7	5.6	12	7
GN 709.7-10-25-B	10	25	M 4	6	7	18.6	12	14
GN 709.7-13-16-B	13	16	M 5	8.5	10	7.2	20	15
GN 709.7-13-25-B	13	25	M 5	8.5	10	16.2	20	24
GN 709.7-10-12-K	10	12	M 4	6	7	5.6	2	5
GN 709.7-10-25-K	10	25	M 4	6	7	18.6	2	12
GN 709.7-13-16-K	13	16	M 5	8.5	10	7.2	4	12
GN 709.7-13-25-K	13	25	M 5	8.5	10	16.2	4	20
GN 709.7-10-12-R	10	12	M 4	6	7	5.6	6	7
GN 709.7-10-25-R	10	25	M 4	6	7	18.6	6	14
GN 709.7-13-16-R	13	16	M 5	8.5	10	7.2	9	15
GN 709.7-13-25-R	13	25	M 5	8.5	10	16.2	9	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 709.8

Tornillos de fijación

ajustable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Bola de acero, superficie de contacto lisa
- Tipo **R**: Bola de acero, superficie de contacto acanalada
- Tipo **K**: Bola de plástico, superficie de contacto lisa

Acero

- templado
- Resistencia a la tracción clase 10,9

Bola

Tipo B y R:
Acero endurecido (HRC 54+2)
Tipo K:
Plástico (poliacetal POM)

Junta tórica
Goma NBR (Perbunan)

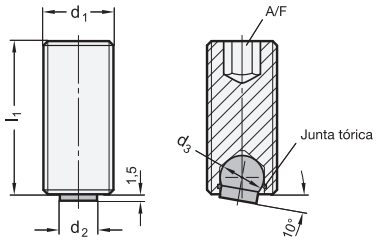


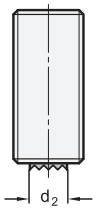
INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación GN 709.8 se utilizan también en la construcción de plantillas y elementos de sujeción, por ejemplo en piezas de trabajo de fijación, como superficies de rodamiento móviles o topes. La bola pivotante compensa las superficies de contacto irregulares y no paralelas hasta en 10°. También evita que se produzcan giros excesivos.
La junta tórica sujeta la bola en su posición y evita que penetre suciedad, lo que se traduce en una mayor vida útil y movilidad constante.

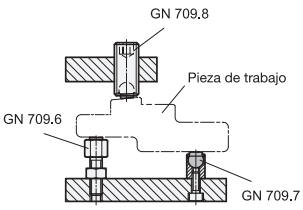
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del elastómero (ver página A32)





Ejemplo de aplicatión de diferentes tornillos de fijación con junta tórica



GN 709.8

Descripción	d1	l1 ±0.13	d2	d3	A/F	Carga estática máx. en kN	⚖
GN 709.8-M12-25-B	M 12	25	6	7	6	12	15
GN 709.8-M12-35-B	M 12	35	6	7	6	12	22
GN 709.8-M12-50-B	M 12	50	6	7	6	12	32
GN 709.8-M16-25-B	M 16	25	8.5	10	8	20	27
GN 709.8-M16-35-B	M 16	35	8.5	10	8	20	40
GN 709.8-M16-50-B	M 16	50	8.5	10	8	20	60
GN 709.8-M12-25-K	M 12	25	6	7	6	2	13
GN 709.8-M12-35-K	M 12	35	6	7	6	2	20
GN 709.8-M12-50-K	M 12	50	6	7	6	2	31
GN 709.8-M16-25-K	M 16	25	8.5	10	8	4	23
GN 709.8-M16-35-K	M 16	35	8.5	10	8	4	36
GN 709.8-M16-50-K	M 16	50	8.5	10	8	4	56
GN 709.8-M12-25-R	M 12	25	6	7	6	6	15
GN 709.8-M12-35-R	M 12	35	6	7	6	6	22
GN 709.8-M12-50-R	M 12	50	6	7	6	6	32
GN 709.8-M16-25-R	M 16	25	8.5	10	8	9	26
GN 709.8-M16-35-R	M 16	35	8.5	10	8	9	36
GN 709.8-M16-50-R	M 16	50	8.5	10	8	9	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de retención desmontables

Montaje a presión, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

TORNILLOS Y TUERCAS
Se suministran dos tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono y dos tuercas de acero inoxidable AISI 316 para montar los dos semicollares de retención.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Adecuado para montaje en ejes locos como topes de extremo, para fijar indicadores de posición finales, poleas, ejes de soporte y otros componentes.
- Previenen daños en la superficie de los ejes.
- Ligeros y de alta resistencia mecánica.
- Material anticorrosivo: es posible su uso incluso en presencia de líquidos.
- Resistente a varios ciclos de limpieza con disolventes y otros agentes químicos, por lo que se pueden usar para aplicaciones en industria farmacéutica o alimentaria.

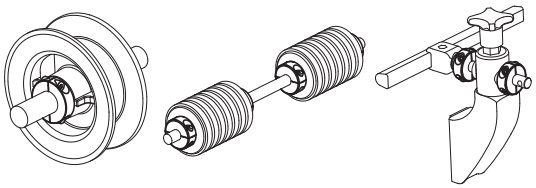
DATOS TÉCNICOS
Montaje en ejes cilíndricos de tolerancia h7 ÷ h11.

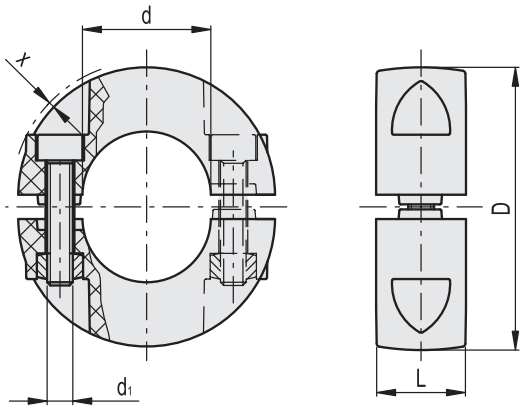
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Anillos de retención desmontables con chaveta DIN 6885/1 Tolerancia P9 (véase página A16).



ELESA Original design

Ejemplos de aplicación





Código	Descripción	D	L	d	d1	x	Unidad de par de torsión máx.	⚖
319901	ANPS-12	35	13	12	M4	1	2	17
319911	ANPS-14	35	13	14	M4	1	2	16
319921	ANPS-16	35	13	16	M4	1	2	15
319931	ANPS-18	40	14	18	M4	0.75	2	20
319941	ANPS-20	40	14	20	M4	0.75	2	19
319945	ANPS-22	50	14	22	M5	2.40	3	33
319951	ANPS-25	50	14	25	M5	2.40	3	31
319961	ANPS-30	50	14	30	M5	2.40	3	29
319971	ANPS-35	65	14	35	M5	0.15	3	44
319981	ANPS-40	65	14	40	M5	0.15	3	39

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de fijación

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A** : prisionero con ranura para destornillador, ISO 7434 (DIN 553).
- Tipo **E**: prisionero con alojamiento allen, ISO 4027 (DIN 914)

Modelo en acero
endurecido (estándar)

Modelo zincada
Acero
zincado, azul pasivado **ZB**

Modelo en acero inoxidable
AISI 303 **NI**

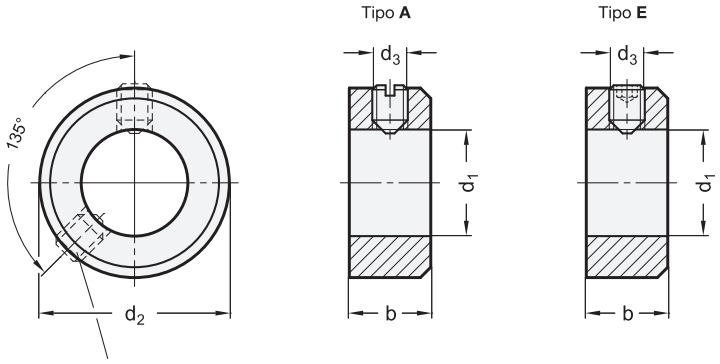


INFORMACIÓN

Los anillos de fijación GN 705 cumplen esencialmente con el diseño de DIN 705 que ha sido reeditado en abril de 2007.
La hoja estándar oficial también enumera los tamaños d1 = 2/2.5/3/3.5/4/4.5/85/90/100/110/120/125/125/140/150/160/180 y 200, aunque no muestra una serie completa de los tamaños intermedios enumerados en la tabla anterior.
Además, la hoja del estándar oficial aún incluye los modelos B y C para instalar los anillos de fijación con perno transversal, pero no el tipo E.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página26)



*Completar con el tipo de anillo de retención

A	E
con ranura	con hexágono interno

GN 705-ST

Descripción	d1 H8	d2	d3	b js14	⚖
GN 705-5-*	5	10	M3x4	6	3
GN 705-6-*	6	12	M4x5	8	5
GN 705-7-*	7	12	M4x5	8	5
GN 705-8-*	8	16	M4x6	8	10
GN 705-9-*	9	18	M5x8	10	14
GN 705-10-*	10	20	M5x8	10	15
GN 705-11-*	11	20	M5x8	10	16
GN 705-12-*	12	22	M6x8	12	26
GN 705-13-*	13	22	M6x8	12	26
GN 705-14-*	14	25	M6x8	12	32
GN 705-15-*	15	25	M6x8	12	34
GN 705-16-*	16	28	M6x8	12	38
GN 705-18-*	18	32	M6x8	14	50
GN 705-20-*	20	32	M6x8	14	52
GN 705-22-*	22	36	M6x10	14	69
GN 705-24-*	24	40	M8x12	16	90
GN 705-25-*	25	40	M8x10	16	93
GN 705-26-*	26	40	M8x10	16	100
GN 705-28-*	28	45	M8x12	16	122

GN 705-ST

Descripción	d1 H8	d2	d3	b js14	⚖
GN 705-30-*	30	45	M8x10	16	136
GN 705-32-*	32	50	M8x12	16	142
GN 705-34-*	34	50	M8x12	16	152
GN 705-35-*	35	56	M8x12	16	166
GN 705-36-*	36	56	M8x12	16	180
GN 705-38-*	38	56	M8x12	16	187
GN 705-40-*	40	63	M10x16	18	220
GN 705-42-*	42	63	M10x16	18	244
GN 705-45-*	45	70	M10x16	18	261
GN 705-48-*	48	70	M10x16	18	287
GN 705-50-*	50	80	M10x16	18	317
GN 705-52-*	52	80	M10x16	18	408
GN 705-55-*	55	80	M10x16	18	429
GN 705-60-*	60	90	M10x16	20	552
GN 705-65-*	65	100	M10x20	20	607
GN 705-70-*	70	100	M10x20	20	687
GN 705-75-*	75	110	M12x20	22	768
GN 705-80-*	80	110	M12x20	22	858

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 705 | Anillos de fijación

GN 705-ZB

Descripción	d1 H8	d2	d3	b js14	⚖
GN 705-5-E-ZB	5	10	M3x4	6	3
GN 705-6-E-ZB	6	12	M4x5	8	4
GN 705-7-E-ZB	7	12	M4x5	8	5
GN 705-8-E-ZB	8	16	M4x6	8	10
GN 705-9-E-ZB	9	18	M5x8	10	16
GN 705-10-E-ZB	10	20	M5x8	10	18
GN 705-11-E-ZB	11	20	M5x8	10	18
GN 705-12-E-ZB	12	22	M6x8	12	22
GN 705-13-E-ZB	13	22	M6x8	12	24
GN 705-14-E-ZB	14	25	M6x8	12	30
GN 705-15-E-ZB	15	25	M6x8	12	32
GN 705-16-E-ZB	16	28	M6x8	12	37
GN 705-18-E-ZB	18	32	M6x8	14	50
GN 705-20-E-ZB	20	32	M6x8	14	52
GN 705-22-E-ZB	22	36	M6x10	14	69
GN 705-24-E-ZB	24	40	M8x12	16	80
GN 705-25-E-ZB	25	40	M8x10	16	91
GN 705-26-E-ZB	26	40	M8x10	16	96
GN 705-28-E-ZB	28	45	M8x12	16	111
GN 705-30-E-ZB	30	45	M8x10	16	122
GN 705-32-E-ZB	32	50	M8x12	16	142
GN 705-35-E-ZB	35	56	M8x12	16	187
GN 705-40-E-ZB	40	63	M10x16	18	254
GN 705-45-E-ZB	45	70	M10x16	18	317
GN 705-50-E-ZB	50	80	M10x16	18	400
GN 705-60-E-ZB	60	90	M10x16	20	552
GN 705-70-E-ZB	70	100	M10x20	20	607
GN 705-80-E-ZB	80	110	M12x20	22	768

GN 705-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 H8	d2	d3	b js14	⚖
GN 705-5-E-NI	5	10	M3x4	6	3
GN 705-6-E-NI	6	12	M4x5	8	3
GN 705-7-E-NI	7	12	M4x5	8	4
GN 705-8-E-NI	8	16	M4x6	8	10
GN 705-9-E-NI	9	18	M5x8	10	15
GN 705-10-E-NI	10	20	M5x8	10	17
GN 705-11-E-NI	11	20	M5x8	10	18
GN 705-12-E-NI	12	22	M6x8	12	23
GN 705-13-E-NI	13	22	M6x8	12	25
GN 705-14-E-NI	14	25	M6x8	12	28
GN 705-15-E-NI	15	25	M6x8	12	31
GN 705-16-E-NI	16	28	M6x8	12	38
GN 705-18-E-NI	18	32	M6x8	14	53
GN 705-20-E-NI	20	32	M6x8	14	59
GN 705-22-E-NI	22	36	M6x10	14	69
GN 705-24-E-NI	24	40	M8x12	16	88
GN 705-25-E-NI	25	40	M8x10	16	93
GN 705-26-E-NI	26	40	M8x10	16	99
GN 705-28-E-NI	28	45	M8x12	16	100
GN 705-30-E-NI	30	45	M8x10	16	109
GN 705-32-E-NI	32	50	M8x12	16	142
GN 705-34-E-NI	34	50	M8x12	16	150
GN 705-35-E-NI	35	56	M8x12	16	160
GN 705-36-E-NI	36	56	M8x12	16	187
GN 705-38-E-NI	38	56	M8x12	16	200
GN 705-40-E-NI	40	63	M10x16	18	258
GN 705-42-E-NI	42	63	M10x16	18	220
GN 705-45-E-NI	45	70	M10x16	18	300
GN 705-48-E-NI	48	70	M10x16	18	380
GN 705-50-E-NI	50	80	M10x16	18	425

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de fijación

Acero / Acero Inoxidable / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

Acero sinterizado (Distaloy AB)
negro oxidizado con vapor

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero, natural

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316 LHC **NI**
Tornillo de cabeza Allen DIN 912-A2

Modelo torneado AISI 316 **A4**
se puede soldar
Tornillos de cabeza Allen DIN 912-A4

Modelo en aluminio AL

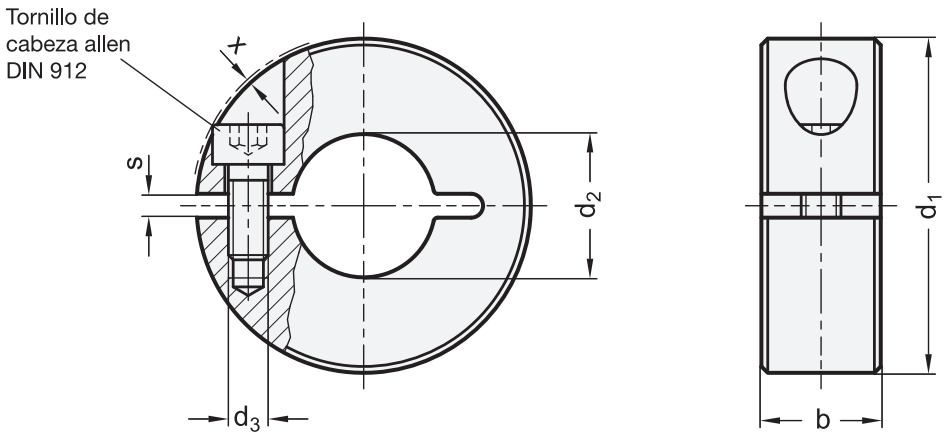
- rectificado
- Tornillo de cabeza Allen DIN 912-A2

INFORMACIÓN

Los anillos de fijación GN 706.2 pueden montarse de manera segura y simple, es decir, con fuerzas de sujeción elevadas y sin dañar la superficie del eje.
Para diámetros d_1 desde 20 hasta 36, d_3 es un agujero pasante; desde d_1= 42, d_3 es un agujero ciego roscado.
Estos anillos de fijación no se usan solamente como topes terminales, sino también para fijar o apretar otros componentes, como los limitadores terminales.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 706.2 | Anillos de fijación

*Completar con el tipo de material del anillo de retención con manilla (AL, ST o NI)

AL Aluminio
ST Acero
NI Acero inoxidable

GN 706.2 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H10 Tolerancia de eje recomendada h11	b ±0.2	d3	s	x ≈ Protrusión máx. de tapa roscada	⚖
GN 706.2-20-B6-*	20	B 6	9	M 3	2.1	1.2	18
GN 706.2-22-B8-*	22	B 8	9	M 3	2.1	1	20
GN 706.2-26-B10-*	26	B 10	11	M 4	2.1	1.6	32
GN 706.2-30-B12-*	30	B 12	11	M 4	2.1	0.7	40
GN 706.2-32-B14-*	32	B 14	11	M 4	2.1	0.7	41
GN 706.2-36-B15-*	36	B 15	13	M 5	2.1	1.4	68
GN 706.2-36-B16-*	36	B 16	13	M 5	2.1	1.4	70
GN 706.2-42-B18-*	42	B 18	15	M 5	3	0.6	103
GN 706.2-42-B20-*	42	B 20	15	M 5	3	0.6	109
GN 706.2-48-B22-*	48	B 22	15	M 5	3	0	126
GN 706.2-48-B25-*	48	B 25	15	M 5	3	0	139
GN 706.2-55-B28-*	55	B 28	15	M 6	3	0.5	163
GN 706.2-55-B30-*	55	B 30	15	M 6	3	0.5	171
GN 706.2-60-B32-*	60	B 32	15	M 6	4	0.4	178
GN 706.2-60-B35-*	60	B 35	15	M 6	4	0.4	190
GN 706.2-65-B40-*	65	B 40	15	M 6	4	0.5	196

Peso AL

GN 706.2-A4 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 E8 Tolerancia de eje recomendada h11	b ±0.2	d3	s	x ≈ Protrusión máx. de tapa roscada	⚖
GN 706.2-36-B16-A4	36	B 16	13	M 5	1.6	1.4	78
GN 706.2-42-B20-A4	42	B 20	15	M 5	1.6	0.6	119
GN 706.2-48-B25-A4	48	B 25	15	M 5	1.6	0	147
GN 706.2-55-B30-A4	55	B 30	15	M 6	1.6	0.5	185
GN 706.2-60-B35-A4	60	B 35	15	M 6	1.6	0.4	207

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de fijación

Acero / Acero Inoxidable / Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

Acero sinterizado (Distaloy AB)
negro oxidizado con vapor

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero, natural

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 316 LHC **NI**
Tornillo de cabeza Allen DIN 912-A2

Modelo torneado AISI 316 **A4**
se puede soldar
Tornillos de cabeza Allen DIN 912-A4

Modelo en aluminio AL

- rectificado
- Tornillo de cabeza Allen DIN 912-A2

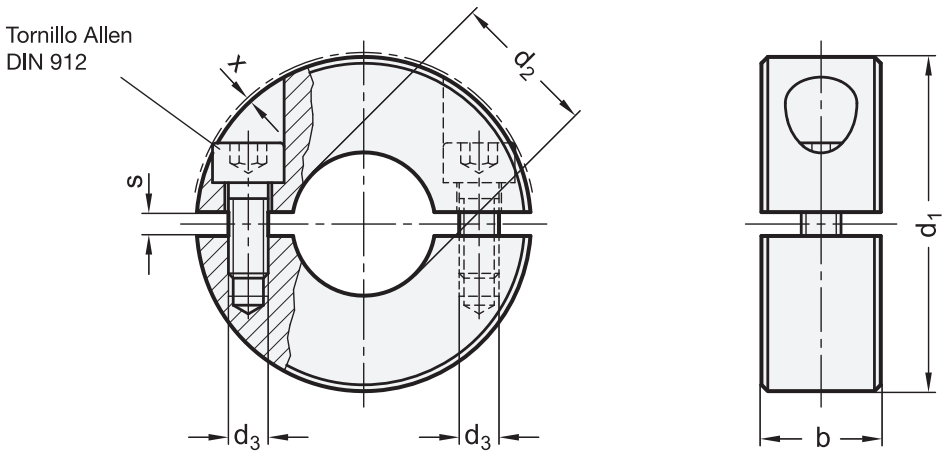


INFORMACIÓN

Los anillos de fijación GN 707.2 se utilizan en ejes cuyas formas no permiten que se deslicen.
Para diámetros d_1 desde 20 hasta 36, d_3 es un agujero pasante; desde d_1= 42, d_3 es un agujero ciego roscado.
Estos anillos de fijación no se usan solamente como topes terminales, sino también para fijar o apretar otros componentes, como los limitadores terminales.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el tipo de material del anillo de retención con manilla (AL, ST o NI)

AL Aluminio
ST Acero
NI Acero inoxidable

GN 707.2 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1	d_2 H10 Tolerancia de eje recomendada h11	b ±0.2	d_3	s	x ≈ Protrusión máx. de tapa roscada	⚖
GN 707.2-20-B6-*	20	B 6	9	M 3	2.1	1.2	16
GN 707.2-22-B8-*	22	B 8	9	M 3	2.1	1	18
GN 707.2-26-B10-*	26	B 10	11	M 4	2.1	1.6	30
GN 707.2-30-B12-*	30	B 12	11	M 4	2.1	0.7	39
GN 707.2-32-B14-*	32	B 14	11	M 4	2.1	0.7	43
GN 707.2-36-B15-*	36	B 15	13	M 5	2.1	1.4	65
GN 707.2-36-B16-*	36	B 16	13	M 5	2.1	1.4	66
GN 707.2-42-B18-*	42	B 18	15	M 5	3	0.6	98
GN 707.2-42-B20-*	42	B 20	15	M 5	3	0.6	102
GN 707.2-48-B22-*	48	B 22	15	M 5	3	0	122
GN 707.2-48-B25-*	48	B 25	15	M 5	3	0	134
GN 707.2-55-B28-*	55	B 28	15	M 6	3	0.5	153
GN 707.2-55-B30-*	55	B 30	15	M 6	3	0.5	165
GN 707.2-60-B32-*	60	B 32	15	M 6	4	0.4	170
GN 707.2-60-B35-*	60	B 35	15	M 6	4	0.4	187
GN 707.2-65-B40-*	65	B 40	15	M 6	4	0.5	189

Peso AL

GN 707.2-A4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1	d_2 E8 Tolerancia de eje recomendada h11	b ±0.2	d_3	s	x ≈ Protrusión máx. de tapa roscada	⚖
GN 707.2-36-B16-A4	36	B 16	13	M 5	1.6	1.4	78
GN 707.2-42-B20-A4	42	B 20	15	M 5	1.6	0.6	110
GN 707.2-48-B25-A4	48	B 25	15	M 5	1.6	0	140
GN 707.2-55-B30-A4	55	B 30	15	M 6	1.6	0.4	170
GN 707.2-60-B35-A4	60	B 35	15	M 6	1.6	0.4	220

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de fijación roscados

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero **ST**

Acero sinterizado (Distaloy AB)
negro oxidizado con vapor

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero, natural

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable (Acero sinterizado) **NI**

AISI 316L
Tornillo Allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304





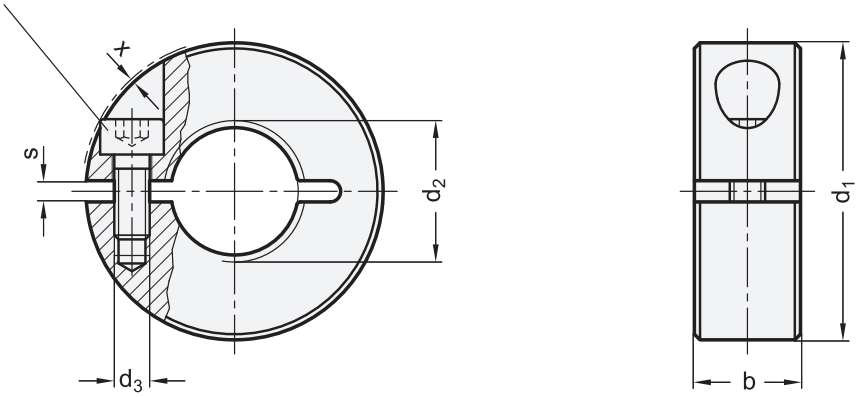
INFORMACIÓN

Los anillos de fijación roscados GN 706.3 pueden usarse junto con roscas de pernos en tolerancia 6g. Después de fijarlos, no se puede garantizar la tolerancia de la rosca del anillo de fijación (6H).
La rosca d_3 para diámetros d_1 desde 20 hasta 36 está diseñada como un agujero pasante; desde d_1= 42 está diseñada como un agujero ciego.

DATOS TÉCNICOS

- Roscado métrico ISO (ver página A19)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Tornillo de cabeza allen DIN 912



* Completar con el tipo de material del anillo de retención roscado (ST o NI)

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 706.3 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1	d_2 6H	b	d_3	s	x ≈ Protrusión máx. de tapa roscada	⚖
GN 706.3-20-M8-*	20	M 8	9	M 3	2.1	1	15
GN 706.3-20-M8x1-*	20	M 8 x 1	9	M 3	2.1	1	16
GN 706.3-22-M10-*	22	M 10	9	M 3	2.1	0.8	14
GN 706.3-22-M10x1-*	22	M 10 x 1	9	M 3	2.1	0.8	18
GN 706.3-26-M12-*	26	M 12	11	M 4	2.1	1.6	31
GN 706.3-26-M12x1,5-*	26	M 12 x 1.5	11	M 4	2.1	1.6	31
GN 706.3-32-M16-*	32	M 16	11	M 4	2.1	0.7	42
GN 706.3-32-M16x1,5-*	32	M 16 x 1.5	11	M 4	2.1	0.7	43
GN 706.3-42-M20-*	42	M 20	15	M 5	3	0.6	106
GN 706.3-42-M20x1,5-*	42	M 20 x 1.5	15	M 5	3	0.6	105
GN 706.3-48-M24x1,5-*	48	M 24 x 1.5	15	M 5	3	0	134
GN 706.3-55-M30x1,5-*	55	M 30 x 1.5	15	M 6	3	0.4	165

Peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 706.4

Anillos de fijación

Acero / Acero inoxidable / Aluminio, con manilla ajustable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero **ST**

Acero sinterizado (Distaloy AB)
negro oxidizado con vapor

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable (Acero sinterizado) **NI**
AISI 316L

Modelo en aluminio

Aluminio **AL**
rectificado

Empuñaduras graduables

Zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado

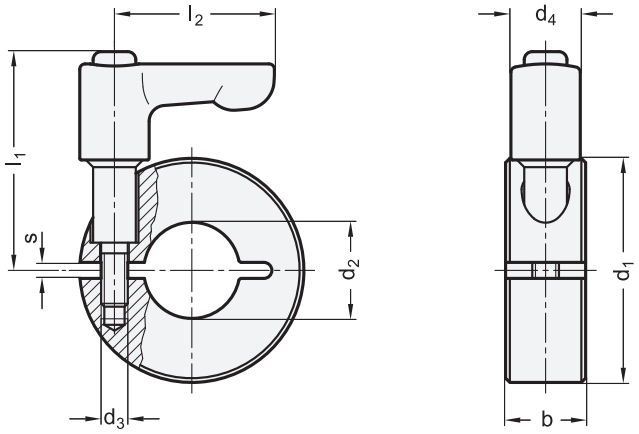
Inserto y tornillo de ajuste
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

Los anillos de fijación GN 706.4 pueden montarse de manera segura y simple, es decir, con fuerzas de sujeción elevadas y sin dañar la superficie del eje.
Para diámetros d_1 = 32 y 36, d_3 es un agujero pasante; desde d_1= 42, d_3 es un agujero ciego roscado.
Estos anillos de fijación no se usan solamente como topes terminales, sino también para fijar o apretar otros componentes, como los limitadores terminales.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el tipo de material del anillo de retención con manilla (AL, ST o NI)

AL	ST	NI
Aluminio	Acero	Acero inoxidable

GN 706.4 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H10 Tolerancia de eje recomendada h11	b ±0.2	d3	d4	l1	l2	s	⚖
GN 706.4-32-B14-*	32	B 14	11	M 4	13	37	30	2.1	70
GN 706.4-36-B15-*	36	B 15	13	M 5	13	38.5	30	2.1	112
GN 706.4-36-B16-*	36	B 16	13	M 5	13	38.5	30	2.1	100
GN 706.4-42-B18-*	42	B 18	15	M 5	13	41	30	3	120
GN 706.4-42-B20-*	42	B 20	15	M 5	13	41	30	3	145
GN 706.4-48-B22-*	48	B 22	15	M 5	13	43	45	3	180
GN 706.4-48-B25-*	48	B 25	15	M 5	13	43	45	3	167
GN 706.4-55-B28-*	55	B 28	15	M 6	13	45	45	3	200
GN 706.4-55-B30-*	55	B 30	15	M 6	13	45	45	3	200
GN 706.4-60-B32-*	60	B 32	15	M 6	13	46.5	45	4	240
GN 706.4-60-B35-*	60	B 35	15	M 6	13	46.5	45	4	220
GN 706.4-65-B40-*	65	B 40	15	M 6	13	47.5	45	4	240

Peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Elementos de fijación

para ejes regulables

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **H**: Tornillo de bloqueo con empuñadura graduable
- Tipo **S**: Tornillo de bloqueo con hexágono interno

Aluminio
negro anodizado **ELS**

Cuña
Latón

Empuñaduras graduables

- RAL 9005, acabado texturado
- con tornillo de ajuste, acero inoxidable AISI 303

Tornillo de fijación con hexágono interno
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

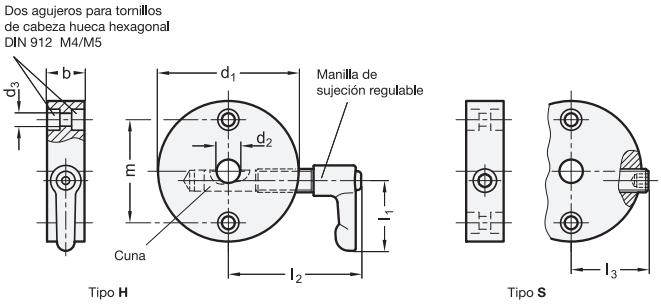
INFORMACIÓN

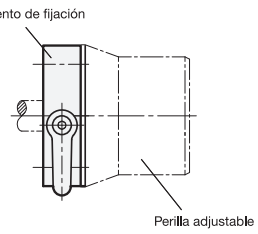
Los elementos de fijación GN 826 se utilizan normalmente junto con pomos de regulación y volantes más pequeños.
De este modo, los ejes se pueden encajar suave y fácilmente sin demasiado esfuerzo. La cuña de fijación tensa el eje, por ejemplo para evitar desajustes provocados por vibraciones o para fijar el eje tras el ajuste.
Este elemento de fijación también se puede usar para guardar el eje.
El elemento de fijación se puede montar de tal manera que la palanca de fijación / el tornillo de fijación se coloquen a la derecha o a la izquierda.
Las flechas indicadoras que se pueden añadir a la circunferencia del elemento de fijación están disponibles en GN 711.1. (ver página 640)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 826

Descripción	d	d H7	d	b	m	l	l máx.	l máx.	⚖
GN 826-40-B8-H-ELS	40	B 8	4.3	16	28	30	50	-	80
GN 826-40-B10-H-ELS	40	B 10	4.3	16	28	30	50	-	79
GN 826-50-B8-H-ELS	50	B 8	5.3	16	36	30	56	-	110
GN 826-50-B10-H-ELS	50	B 10	5.3	16	36	30	56	-	110
GN 826-50-B12-H-ELS	50	B 12	5.3	16	36	30	56	-	109
GN 826-60-B10-H-ELS	60	B 10	5.3	16	44	30	61	-	148
GN 826-60-B12-H-ELS	60	B 12	5.3	16	44	30	61	-	147
GN 826-40-B8-S-ELS	40	B 8	4.3	16	28	-	-	27	54
GN 826-40-B10-S-ELS	40	B 10	4.3	16	28	-	-	27	54
GN 826-50-B8-S-ELS	50	B 8	5.3	16	36	-	-	32	84
GN 826-50-B10-S-ELS	50	B 10	5.3	16	36	-	-	32	84
GN 826-50-B12-S-ELS	50	B 12	5.3	16	36	-	-	32	83
GN 826-60-B10-S-ELS	60	B 10	5.3	16	44	-	-	36	122
GN 826-60-B12-S-ELS	60	B 12	5.3	16	44	-	-	36	122

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 704

Anillos de fijación de fácil desbloqueo

ESPECIFICACIÓN

Anillo
Aluminio
anodizado negro

Palanca
Aluminio
amarillo anodizado

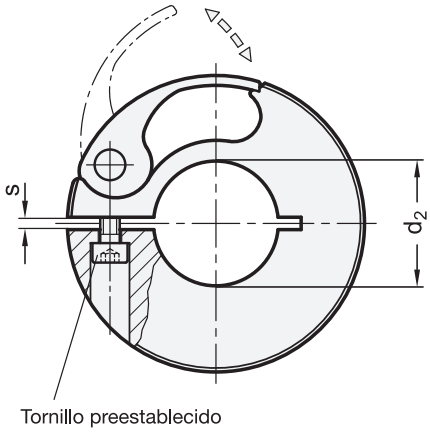


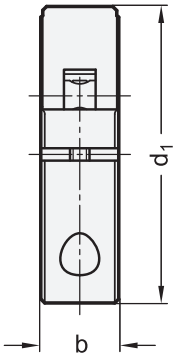
INFORMACIÓN

En los anillos de fijación GN 704, la fuerza de bloqueo con el eje se realiza a través de una leva excéntrica que permite ajustar simple y rápidamente los anillos sin necesidad de herramientas. El diseño en aluminio permite valores bajos de inercia de más bajos.
El par de torsión especificado del tornillo es un valor recomendado con el cual el anillo de soporte fijado a un eje (con la leva excéntrica cerrada) es capaz de alcanzar la capacidad de carga axial especificada. Los detalles sobre la capacidad de carga axial son valores orientativos no vinculantes y no constituyen una garantía de las características.
Mantener la superficie de fricción de la leva excéntrica ligeramente engrasada ayudará a prolongar la vida útil de servicio.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 704

Descripción	d_1	d_2 Tolerancia de eje recomendada h8	b	s	Par de apriete el tornillo en Nm ≈	Carga axial en N ≈	⚖
GN 704-38-B6	38	B 6	10	1.5	0.5	130	27
GN 704-38-B8	38	B 8	10	1.5	0.5	130	25
GN 704-38-B10	38	B 10	10	1.5	0.5	150	25
GN 704-38-B12	38	B 12	10	1.5	0.5	160	25
GN 704-38-B14	38	B 14	10	1.5	0.5	180	24
GN 704-38-B15	38	B 15	10	1.5	0.5	220	22
GN 704-38-B16	38	B 16	10	1.5	0.5	260	23
GN 704-50-B20	50	B 20	13	1.5	0.7	310	54
GN 704-50-B25	50	B 25	13	1.5	0.7	400	49
GN 704-50-B28	50	B 28	13	1.5	0.7	430	43
GN 704-50-B30	50	B 30	13	1.5	0.7	450	41
GN 704-75-B32	75	B 32	15	1.5	1.5	460	126
GN 704-75-B35	75	B 35	15	1.5	1.5	480	119
GN 704-75-B38	75	B 38	15	1.5	1.5	530	113

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Arandelas esféricas

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **C**: macho
- Tipo **D**: hembra $d_4 = d_3$
- Tipo **G**: hembra $d_4 > d_3$

Tipo **C** / **D**
acero endurecido en superficie

cementado
profundidad del endurecimiento 0,2 - 0,4 mm
dureza (550+ 100) HV 10

Tipo **G**
Acero tratable térmicamente
templado
dureza (350 + 80) HV 30

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **C**: macho
- Tipo **D**: hembra $d_4 = d_3$

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
no endurecido

Acero inoxidable AISI 316 **A4**
no endurecido

INFORMACIÓN

Las arandelas esféricas DIN 6319 se utilizan con elementos de fijación en superficies no paralelas.
Las arandelas cóncavas modelo G se usan principalmente en agujeros agrandados.
Cuando se utilizan tuercas hexagonales con asiento esférico DIN 6330 la arandela convexa es redundante (ver página 988).

BAJO PEDIDO (MODELO EN ACERO)

- Arandelas esféricas no endurecidas.

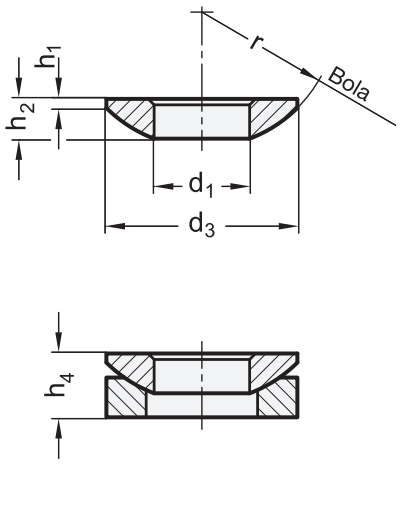
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

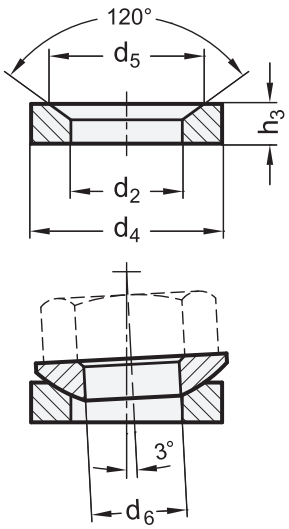
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6319 | Arandelas esféricas

Tipo **C**



Tipo **D / G**



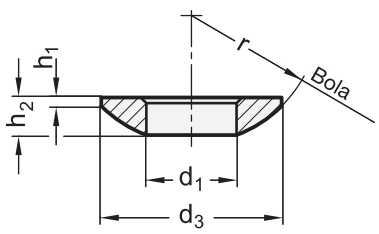
DIN 6319

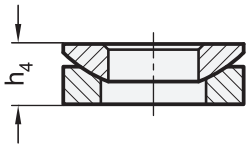
Descripción	d1 H13	d2 H13	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4	r	Fuerza de perno estática transferible en kN máx.	⚖
DIN 6319-6,4-C	6.4	-	12	-	-	M 6	0.7	2.3	-	-	9	9	1
DIN 6319-8,4-C	8.4	-	17	-	-	M 8	0.6	3.2	-	-	12	17	2
DIN 6319-10,5-C	10.5	-	21	-	-	M 10	0.8	4	-	-	15	26	8
DIN 6319-13-C	13	-	24	-	-	M 12	1.1	4.6	-	-	17	38	7
DIN 6319-15-C	15	-	28	-	-	M 14	1.2	5	-	-	22	53	12
DIN 6319-17-C	17	-	30	-	-	M 16	1.3	5.3	-	-	22	73	13
DIN 6319-21-C	21	-	36	-	-	M 20	2	6.3	-	-	27	117	22
DIN 6319-25-C	25	-	44	-	-	M 24	2.4	8.2	-	-	32	168	45
DIN 6319-31-C	31	-	56	-	-	M 30	3.6	11.2	-	-	41	269	107
DIN 6319-37-C	37	-	68	-	-	M 36	4.6	14	-	-	50	394	190
DIN 6319-43-C	43	-	78	-	-	M 42	6.5	17	-	-	58	542	305
DIN 6319-50-C	50	-	92	-	-	M 48	8	21	-	-	67	714	540
DIN 6319-7,1-D	-	7.1	-	12	11	M 6	-	-	2.8	4.2	-	9	2
DIN 6319-9,6-D	-	9.6	-	17	14.5	M 8	-	-	3.5	5.6	-	17	4
DIN 6319-12-D	-	12	-	21	18.5	M 10	-	-	4.2	6.5	-	26	7
DIN 6319-14,2-D	-	14.2	-	24	20	M 12	-	-	5	8	-	38	10
DIN 6319-16,5-D	-	16.5	-	28	24.8	M 14	-	-	5.6	8.5	-	53	15
DIN 6319-19-D	-	19	-	30	26	M 16	-	-	6.2	9.6	-	73	17
DIN 6319-23,2-D	-	23.2	-	36	31	M 20	-	-	7.5	11.7	-	117	21
DIN 6319-28-D	-	28	-	44	37	M 24	-	-	9.5	15.2	-	168	61
DIN 6319-35-D	-	35	-	56	49	M 30	-	-	12	19.2	-	269	120
DIN 6319-42-D	-	42	-	68	60	M 36	-	-	15	23.5	-	394	230
DIN 6319-49-D	-	49	-	78	70	M 42	-	-	18	29	-	542	360
DIN 6319-56-D	-	56	-	92	82	M 48	-	-	22	35.5	-	714	640
DIN 6319-7,1-G	-	7.1	-	17	11	M 6	-	-	4	-	-	9	6
DIN 6319-9,6-G	-	9.6	-	24	14.5	M 8	-	-	5	-	-	17	14
DIN 6319-12-G	-	12	-	30	18.5	M 10	-	-	5	-	-	26	20
DIN 6319-14,2-G	-	14.2	-	36	20	M 12	-	-	6	-	-	38	38
DIN 6319-19-G	-	19	-	44	26	M 16	-	-	7	-	-	73	66
DIN 6319-23,2-G	-	23.2	-	50	31	M 20	-	-	8	-	-	117	92
DIN 6319-28-G	-	28	-	60	37	M 24	-	-	10	-	-	168	165
DIN 6319-35-G	-	35	-	68	49	M 30	-	-	12	-	-	269	235

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

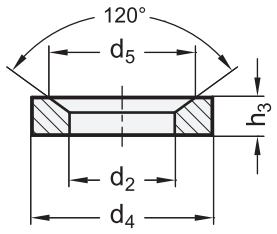
DIN 6319 | Arandelas esféricas

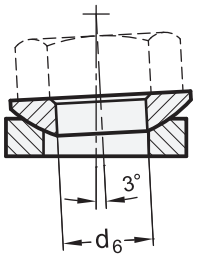
Tipo **C**





Tipo **D / G**





DIN 6319-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 H13	d2 H13	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4	r	⚖
DIN 6319-6,4-C-NI	6.4	-	12	-	-	M 6	0.7	2.3	-	-	9	1
DIN 6319-8,4-C-NI	8.4	-	17	-	-	M 8	0.6	3.2	-	-	12	3
DIN 6319-10,5-C-NI	10.5	-	21	-	-	M 10	0.8	4	-	-	15	5
DIN 6319-13-C-NI	13	-	24	-	-	M 12	1.1	4.6	-	-	17	8
DIN 6319-17-C-NI	17	-	30	-	-	M 16	1.3	5.3	-	-	22	13
DIN 6319-21-C-NI	21	-	36	-	-	M 20	2	6.3	-	-	27	22
DIN 6319-25-C-NI	25	-	44	-	-	M 24	2.4	8.2	-	-	32	43
DIN 6319-31-C-NI	31	-	56	-	-	M 30	3.6	11.2	-	-	41	110
DIN 6319-37-C-NI	37	-	68	-	-	M 36	4.6	14	-	-	50	190
DIN 6319-43-C-NI	43	-	78	-	-	M 42	6.5	17	-	-	58	305
DIN 6319-50-C-NI	50	-	92	-	-	M 48	8	21	-	-	67	540
DIN 6319-7,1-D-NI	-	7.1	-	12	11	M 6	-	-	2.8	4.2	9	1
DIN 6319-9,6-D-NI	-	9.6	-	17	14.5	M 8	-	-	3.5	5.6	12	2
DIN 6319-12-D-NI	-	12	-	21	18.5	M 10	-	-	4.2	6.5	15	1
DIN 6319-14,2-D-NI	-	14.2	-	24	20	M 12	-	-	5	8	17	10
DIN 6319-19-D-NI	-	19	-	30	26	M 16	-	-	6.2	9.6	22	18
DIN 6319-23,2-D-NI	-	23.2	-	36	31	M 20	-	-	7.5	11.7	27	32
DIN 6319-28-D-NI	-	28	-	44	37	M 24	-	-	9.5	15.2	32	61
DIN 6319-35-D-NI	-	35	-	56	49	M 30	-	-	12	19.2	41	110
DIN 6319-42-D-NI	-	42	-	68	60	M 36	-	-	15	23.5	50	230
DIN 6319-49-D-NI	-	49	-	78	70	M 42	-	-	18	29	58	360
DIN 6319-56-D-NI	-	56	-	92	82	M 48	-	-	22	35.5	67	640

DIN 6319-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 H13	d2 H13	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4	r	⚖
DIN 6319-6,4-C-A4	6.4	-	12	-	-	M 6	0.7	2.3	-	-	9	3
DIN 6319-8,4-C-A4	8.4	-	17	-	-	M 8	0.6	3.2	-	-	12	2
DIN 6319-10,5-C-A4	10.5	-	21	-	-	M 10	0.8	4	-	-	15	7
DIN 6319-13-C-A4	13	-	24	-	-	M 12	1.1	4.6	-	-	17	7
DIN 6319-17-C-A4	17	-	30	-	-	M 16	1.3	5.3	-	-	22	13
DIN 6319-21-C-A4	21	-	36	-	-	M 20	2	6.3	-	-	27	22
DIN 6319-25-C-A4	25	-	44	-	-	M 24	2.4	8.2	-	-	32	43
DIN 6319-31-C-A4	31	-	56	-	-	M 30	3.6	11.2	-	-	41	110
DIN 6319-7,1-D-A4	-	7.1	-	12	11	M 6	-	-	2.8	4.2	9	2
DIN 6319-9,6-D-A4	-	9.6	-	17	14.5	M 8	-	-	3.5	5.6	12	4
DIN 6319-12-D-A4	-	12	-	21	18,5	M 10	-	-	4.2	6.5	15	7
DIN 6319-14,2-D-A4	-	14.2	-	24	20	M 12	-	-	5	8	17	10
DIN 6319-19-D-A4	-	19	-	30	26	M 16	-	-	6.2	9.6	22	18
DIN 6319-23,2-D-A4	-	23.2	-	36	31	M 20	-	-	7.5	11.7	27	31
DIN 6319-28-D-A4	-	28	-	44	37	M 24	-	-	9.5	15.2	32	61
DIN 6319-35-D-A4	-	35	-	56	49	M 30	-	-	12	19.2	41	120

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6319.1

Arandelas esféricas

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero **ST**
Acero endurecido en superficie
cementado
profundidad del endurecimiento 0,2 - 0,4 mm
dureza (550 + 100) HV 10

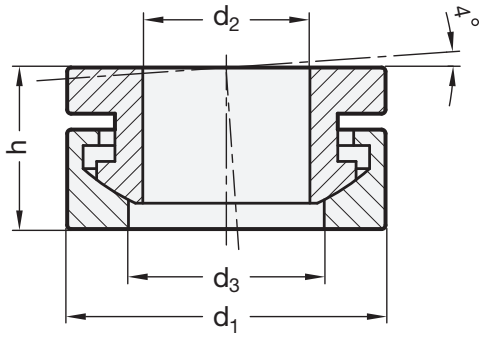
Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

INFORMACIÓN

Las combinaciones de arandelas esféricas GN 6319.1 proporcionan una unión inseparable para las arandelas cóncavas y convexas DIN 6319 (véase página 962).
Se guardan fácilmente y permiten una instalación rápida y eficaz.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 6319.1

Descripción	d1	d2	d3	h	Para tornillo	Carga estática F en kN	⚖
GN 6319.1-13-ST	13	6.4	7.4	7	M 6	9	4
GN 6319.1-17-ST	17	8.4	9.7	8.5	M 8	17	9
GN 6319.1-21-ST	21	10.5	12	10.5	M 10	26	17
GN 6319.1-25-ST	25	13	14.8	13	M 12	38	28
GN 6319.1-32-ST	32	17	19.7	17	M 16	73	62
GN 6319.1-40-ST	40	21	24.6	20.3	M 20	117	114

GN 6319.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h	Para tornillo	Carga estática F en kN	⚖
GN 6319.1-13-NI	13	6.4	7.4	7	M 6	6	4
GN 6319.1-17-NI	17	8.4	9.7	8.5	M 8	12	9
GN 6319.1-21-NI	21	10.5	12	10.5	M 10	16	18
GN 6319.1-25-NI	25	13	14.8	13	M 12	24	20
GN 6319.1-32-NI	32	17	19.7	17	M 16	45	60
GN 6319.1-40-NI	40	21	24.6	20.3	M 20	71	110

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 350.3

Arandelas esféricas de nivelación

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero, 1.7225 (42 CrMo 4 V) **ST**
Cincado, azul pasivado

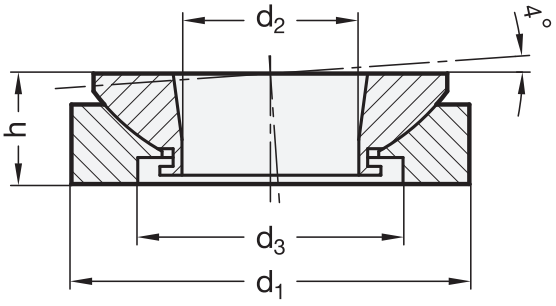
Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

INFORMACIÓN

Las arandelas esféricas de nivelación GN 350.3 se han diseñado especialmente para su uso con los grupos de nivelación GN 350 (ver página 1014), GN 350.1 (ver página 1016), GN 350.2 (ver página 1018), GN 350.5 (ver página 1020).
Las dos arandelas esféricas se usan juntas y no pueden desmontarse.
La capacidad de carga de estas arandelas esféricas es relativamente alta. Esto no solo se debe a la calidad del material, sino también al acoplamiento con la superficie cóncava de la arandela.
Además, se recomienda utilizar arandelas de alta resistencia para la conexión d_2.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 350.3

Descripción	d1 -1	d2	d3	h	Para perno roscado hasta máx.	Carga estática en kN	⚖
GN 350.3-25-ST	25	8.5	15	8	M 8	40	22
GN 350.3-32-ST	32	13	20	10	M 10	65	44
GN 350.3-45-ST	45	20	30	12.5	M 16	120	90
GN 350.3-58-ST	58	29	38	16	M 24	210	215
GN 350.3-70-ST	70	36	48	20	M 30	330	362
GN 350.3-80-ST	80	44	61	20	M 36	495	425
GN 350.3-105-ST	105	58	78	25	M 48	920	930

GN 350.3-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -1	d2	d3	h	Para perno roscado hasta máx.	Carga estática en kN	⚖
GN 350.3-25-NI	25	8.5	15	8	M 8	27.1	20
GN 350.3-32-NI	32	13	20	10	M 10	43.4	45
GN 350.3-45-NI	45	20	30	12.5	M 16	84	105
GN 350.3-58-NI	58	29	38	16	M 24	148	215
GN 350.3-70-NI	70	36	48	20	M 30	225	372
GN 350.3-80-NI	80	44	61	20	M 36	323	427
GN 350.3-105-NI	105	58	78	25	M 48	546	940

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6341

Arandelas

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con agujero cilíndrico
- Tipo **B**: con agujero para tornillo de cabeza avellanada

Modelo en acero
Acero **ST**

- Torneado
- ennegrecido **BT**
- zincado, azul pasivado **ZB**

Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

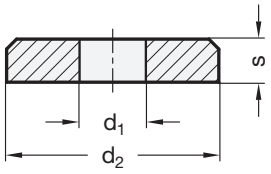
- Torneado
- granallado mate **MT**

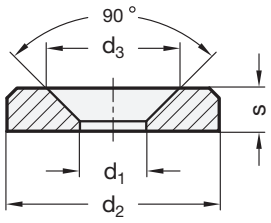
INFORMACIÓN

Las arandelas GN 6341 se utilizan principalmente en máquinas mecánicas y construcción de plantillas cuando las arandelas DIN 125, DIN 9021 y DIN 6340 no cumplen con los requisitos necesarios.
En particular, el modelo B con agujero para tornillo de cabeza avellanada es ideal para realizar conexiones sólidas con una altura de construcción baja.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





* Completar con el tipo de arandela
BT ZB

GN 6341

Descripción	d1 +0.5/+0.2	d2	d3	s
GN 6341-ST-4-10-A-*	4	10	-	2.5
GN 6341-ST-4-13-A-*	4	13	-	2.5
GN 6341-ST-5-13-A-*	5	13	-	3
GN 6341-ST-5-16-A-*	5	16	-	3
GN 6341-ST-6-15-A-*	6	15	-	4
GN 6341-ST-6-20-A-*	6	20	-	4
GN 6341-ST-8-20-A-*	8	20	-	5
GN 6341-ST-8-26-A-*	8	26	-	5
GN 6341-ST-10-25-A-*	10	25	-	6.5
GN 6341-ST-10-32-A-*	10	32	-	6.5
GN 6341-ST-12-30-A-*	12	30	-	7.5
GN 6341-ST-12-40-A-*	12	40	-	7.5
GN 6341-ST-4-10-B-*	4	10	8.4	2.5
GN 6341-ST-4-13-B-*	4	13	8.4	2.5
GN 6341-ST-5-13-B-*	5	13	10.5	3
GN 6341-ST-5-16-B-*	5	16	10.5	3
GN 6341-ST-6-15-B-*	6	15	12.6	4
GN 6341-ST-6-20-B-*	6	20	12.6	4
GN 6341-ST-8-20-B-*	8	20	16.8	5
GN 6341-ST-8-26-B-*	8	26	16.8	5
GN 6341-ST-10-25-B-*	10	25	21	6.5
GN 6341-ST-10-32-B-*	10	32	21	6.5
GN 6341-ST-12-30-B-*	12	30	25.2	7.5
GN 6341-ST-12-40-B-*	12	40	25.2	7.5

GN 6341-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 +0.5/+0.2	d2	d3	s	⚖
GN 6341-NI-4-10-A-MT	4	10	-	2.5	1
GN 6341-NI-4-13-A-MT	4	13	-	2.5	2
GN 6341-NI-5-13-A-MT	5	13	-	3	2
GN 6341-NI-5-16-A-MT	5	16	-	3	4
GN 6341-NI-6-15-A-MT	6	15	-	4	4
GN 6341-NI-6-20-A-MT	6	20	-	4	8
GN 6341-NI-8-20-A-MT	8	20	-	5	10
GN 6341-NI-8-26-A-MT	8	26	-	5	18
GN 6341-NI-10-25-A-MT	10	25	-	6.5	20
GN 6341-NI-10-32-A-MT	10	32	-	6.5	36
GN 6341-NI-12-30-A-MT	12	30	-	7.5	33
GN 6341-NI-12-40-A-MT	12	40	-	7.5	65
GN 6341-NI-4-10-B-MT	4	10	8.4	2.5	1
GN 6341-NI-4-13-B-MT	4	13	8.4	2.5	2
GN 6341-NI-5-13-B-MT	5	13	10.5	3	2
GN 6341-NI-5-16-B-MT	5	16	10.5	3	4
GN 6341-NI-6-15-B-MT	6	15	12.6	4	4
GN 6341-NI-6-20-B-MT	6	20	12.6	4	8
GN 6341-NI-8-20-B-MT	8	20	16.8	5	8
GN 6341-NI-8-26-B-MT	8	26	16.8	5	16
GN 6341-NI-10-25-B-MT	10	25	21	6.5	20
GN 6341-NI-10-32-B-MT	10	32	21	6.5	31
GN 6341-NI-12-30-B-MT	12	30	25.2	7.5	25
GN 6341-NI-12-40-B-MT	12	40	25.2	7.5	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6339

Arandelas de alta resistencia

Tipo bajo, tipo alto

ESPECIFICACIÓN

Acero, 1.7227 (42 CrMoS 4 V)

templado para resistencia a la tensión
Rm = 1220 ... 1400 N/mm²
torneado fino y rectificado

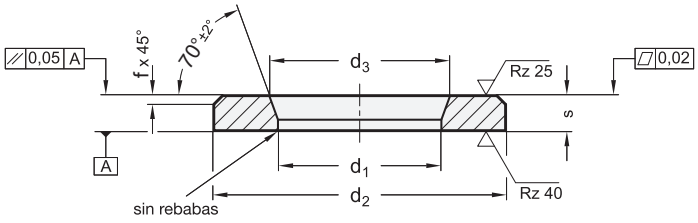
ennegrecido **BT**

Tratado con GEOMET 500 **G0**

INFORMACIÓN

Frecuentemente, se subestima la incidencia que tiene la arandela en la calidad de las conexiones. Con las arandelas GN 6339, se pueden lograr conexiones precargadas de alta calidad.
Se puede alcanzar un esfuerzo de apriete altamente estático sin pérdidas de tensión.
Con una fuerza de apriete predeterminada, frecuentemente se pueden utilizar pernos de menor diámetro. Esto puede traducirse en una mejor relación entre la distancia de fijación y el diámetro del perno para reducir al mínimo el riesgo de causar grietas.
Gracias a la superficie de contacto lisa y cementada de la cabeza del perno o del tornillo se obtiene un coeficiente de fricción inferior y más constante aún cuando sea necesario apretar y aflojar continuamente.
Las arandelas GN 6339 son adecuadas únicamente para pernos de montaje de maquinaria clase 8.8 / 10.9 / 12.9 y no pueden utilizarse con pernos de acero DIN 6914.





DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

*Completar con el código del tipo de acabado de la arandela de trabajo pesado

BT	G0
Pavonada	Tratamiento Geomet 500

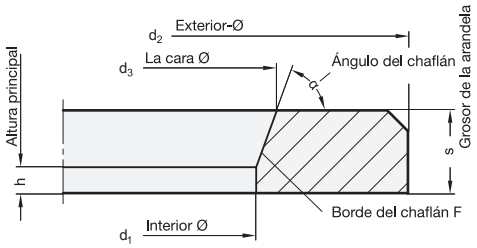
GN 6339

Descripción	d1 H13	d2 h13 Tipo bajo	d2 h13 Tipo elevado	s Tipo bajo	s Tipo elevado	d3 H13	f Tipo bajo	f Tipo elevado	Para pernos roscados	⚖
GN 6339-6,3-12-2,5-*	6.3	12	-	2.5	-	7	0.6	-	M 6	2
GN 6339-6,3-17-3-*	6.3	-	17	-	3	7	-	1	M 6	2
GN 6339-8,4-16-2,5-*	8.4	16	-	2.5	-	9.5	0.75	-	M 8	2
GN 6339-8,4-21-4-*	8.4	-	21	-	4	9.5	-	1.5	M 8	8
GN 6339-10,4-20-3-*	10.4	20	-	3	-	11.5	0.75	-	M 10	5
GN 6339-10,4-25-4-*	10.4	-	25	-	4	11.5	-	1.5	M 10	12
GN 6339-12,5-24-3,5-*	12.5	24	-	3.5	-	14	1	-	M 12	19
GN 6339-12,5-30-6-*	12.5	-	30	-	6	14	-	2	M 12	26
GN 6339-14,5-28-3,5-*	14.5	28	-	3.5	-	16	1	-	M 14	12
GN 6339-14,5-36-6-*	14.5	-	36	-	6	16	-	2	M 14	38
GN 6339-16,5-30-4-*	16.5	30	-	4	-	18	1	-	M 16	15
GN 6339-16,5-40-6-*	16.5	-	40	-	6	18	-	2	M 16	47
GN 6339-18,5-34-5-*	18.5	34	-	5	-	21	1.5	-	M 18	23
GN 6339-18,5-44-8-*	18.5	-	44	-	8	21	-	2.5	M 18	74
GN 6339-20,5-37-5-*	20.5	37	-	5	-	23	1.5	-	M 20	78
GN 6339-20,5-44-8-*	20.5	-	44	-	8	23	-	2.5	M 20	71
GN 6339-22,5-40-5-*	22.5	40	-	5	-	25	1.5	-	M 22	82
GN 6339-22,5-50-8-*	22.5	-	50	-	8	25	-	2.5	M 22	93
GN 6339-24,5-44-5-*	24.5	44	-	5	-	27	1.5	-	M 24	99
GN 6339-24,5-50-10-*	24.5	-	50	-	10	27	-	3.5	M 24	100
GN 6339-28-50-6-*	28	50	-	6	-	31	1.5	-	M 27	150
GN 6339-28-60-10-*	28	-	60	-	10	31	-	3.5	M 27	161
GN 6339-31-56-6-*	31	56	-	6	-	34	1.5	-	M 30	190
GN 6339-31-68-10-*	31	-	68	-	10	34	-	3.5	M 30	212
GN 6339-37-66-7-*	37	66	-	7	-	40	2	-	M 36	122

Peso del tipo BT

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS



Diámetro exterior d_2

Diámetro exterior d_2 del tipo bajo según la norma DIN 125 / ISO 7089, y el tipo alto para arandelas según norma DIN 7349.

Diámetro de la cara con chaflán d_3

Esta dimensión es, junto con el ángulo del chaflán α 70° y el diámetro interior d_1, la más importante de estas arandelas de serie pesada. El diámetro d_3 es realmente, incluso en el nivel más bajo de tolerancia, mayor que el contacto máximo bajo el diámetro de la cabeza de un tornillo. Esto asegurará que el chaflán de d_3 de la arandela endurecida no será presionado dentro del radio bajo la cabeza, provocando deformaciones en el tornillo que lo dañarían.

Diámetro interior d_1

El diámetro interior d_1 se mantiene lo más reducido posible para asegurar una buena concentricidad del perno con la arandela. Se ha decidido combinar un perno y una arandela con un juego radial mínimo con el fin de evitar un desencaje entre el diámetro d_3 y el diámetro máximo del área de contacto de la cabeza del perno.

Ángulo del chaflán α = 70° ± 2°

Este ángulo relativamente grande es necesario cuando se usan tornillos de cabeza hexagonal que normalmente cuentan con avellanado entre el vástago y la cabeza del tornillo (llamados de trompeta) para evitar que la arandela se enclave.

Borde del chaflán F

La cara grande del chaflán, F, vista desde d_3, crea junto con d_1 un borde llamado trompeta desde el perno hasta la cabeza, de forma que prevalece la menor holgura radial. Incluso con el ángulo más pequeño de 68° y la menor dimensión de d_3 y d_1, la holgura radial de todos los tornillos según DIN EN es suficiente.

Altura principal h

Corresponde a la altura del diámetro interior d_1, h debe ser lo más alto posible en relación al paso de rosca del tornillo.

Grosor de la arandela s

Las arandelas GN 6339 tienen un mayor espesor en comparación con las arandelas DIN 125 (con excepción de la serie DIN 7439 que es igual al modelo de mayor espesor).Un espesor mayor es sinónimo de una arandela más resistente. Como resultado, teniendo en cuenta el chaflán d_3, evitamos el enclavamiento del tornillo cuando apretamos el mismo.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 183

Arandelas en C

ESPECIFICACIÓN

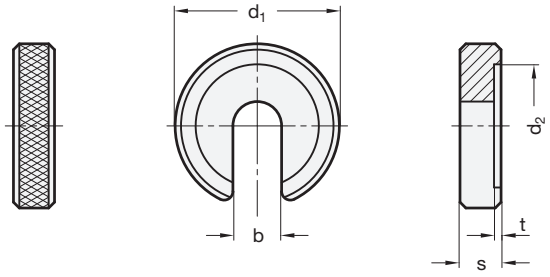
Acero

- Carcasa endurecida
- Pavonado

INFORMACIÓN

Las arandelas en C GN 183 pueden colocarse sin retirar la tuerca del tornillo.
En relación a las dimensiones son casi idénticas a las arandelas DIN 6372 C.





GN 183

Descripción	d1	b	d2	s	t	Para perno roscado	⚖
GN 183-22-6,2	22	6.2	16	6	0.8	M 6	13
GN 183-28-8,3	28	8.3	21	7	1	M 8	23
GN 183-34-10,4	34	10.4	25	8	1.2	M 10	38
GN 183-40-12,5	40	12.5	30	9	1.8	M 12	57
GN 183-56-16,5	56	16.5	37	12	1.8	M 16	161

DIN 6371

Arandelas en C cautivas

ESPECIFICACIÓN

Acero

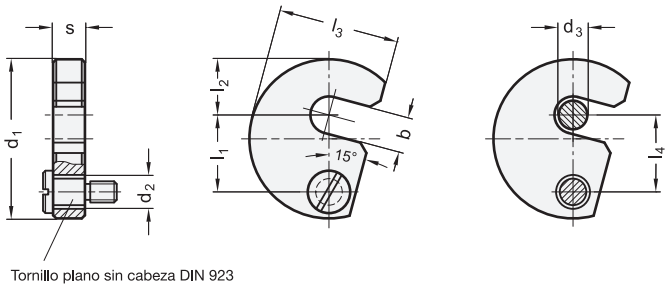
- templado
- Pavonado

Tornillo de cabeza baja DIN 923
Pavonado

INFORMACIÓN

Las arandelas en C cautivas DIN 6371 transfieren el esfuerzo de bloqueo del tornillo o de la tuerca a la pieza a trabajar. Tras soltar la rosca, se pueden posicionar en el punto de bloqueo. Se suelen fijar para evitar que se pierda.
Están incluídos los tornillos de cabeza baja DIN 923.





DIN 6371

Descripción	d1	b	d2	d3	l1	l2	l3	l4	s -0.5	Tornillo DIN 923	⚖
DIN 6371-38-7,5	38	7.5	9	6	19.6	11	29	19	9.8	M 6 x 10	64
DIN 6371-43-9,5	43	9.5	9	8	21.6	14	32.5	21	9.8	M 6 x 10	80
DIN 6371-48-11,5	48	11,5	9	10	23.6	17	36.5	23	9.8	M 6 x 10	99
DIN 6371-61-13,5	61	13.5	11	12	29.6	22	45	29	11.8	M 8 x 12	189
DIN 6371-68-17,5	68	17.5	11	16	33.6	25	50	33	11.8	M 8 x 12	226
DIN 6371-74-21,5	74	21.5	11	20	36.6	28	55	36	11.8	M 8 x 12	262
DIN 6371-82-25,5	82	25.5	11	24	40.6	32	62	40	15.8	M 8 x 16	423
DIN 6371-97-32	97	32	11	30	49	39	73	48	15.8	M 8 x 16	560

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 184

Arandelas avellanadas

ESPECIFICACIÓN

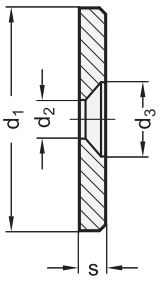
Acero

- Torneado
- Pavonado

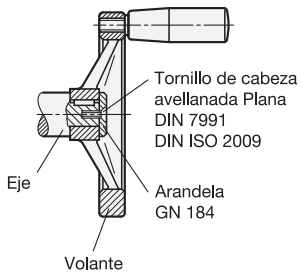
INFORMACIÓN

Las arandelas avellanadas GN 184 quedan retenidas en la superficie del extremo del eje por un tornillo de cabeza avellanada DIN ISO 2009 o DIN 7991, lográndose así un tapón de aspecto limpio y cuidado.
Una aplicación típica es la retención de volantes con el núcleo encajado en el eje.





Ejemplo de aplicación
Fijación de un volante
con chavetero en el eje



GN 184

Descripción	d1	d2	d3	s	ara tornillos de cabeza avellanda DIN 7991 DIN ISO 2009	⚖
GN 184-16	16	4.3	8	3	M 4	4
GN 184-20	20	4.3	8	3	M 4	6
GN 184-22	22	5.3	10	3.5	M 5	9
GN 184-25	25	5.3	10	3.5	M 5	12
GN 184-28	28	5.3	10	3.5	M 5	15
GN 184-32	32	6.4	12	4	M 6	22
GN 184-36	36	6.4	12	4	M 6	26
GN 184-40	40	6.4	12	5	M 6	46
GN 184-45	45	6.4	12	6	M 6	71
GN 184-52	52	6.4	12	6	M 6	92

GN 184.5

Arandelas avellanadas de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

- Torneado
- Granallado

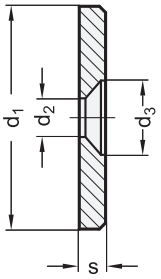
INFORMACIÓN

Las arandelas de acero inoxidable avellanadas GN 184.5 se mantienen de cara al eje con un tornillo de cabeza avellanada DIN ISO 2009 o DIN 7991 formando un extremo de aspecto homogeneo.
Una aplicación típica es la retención de volantes con el núcleo encajado en el eje.

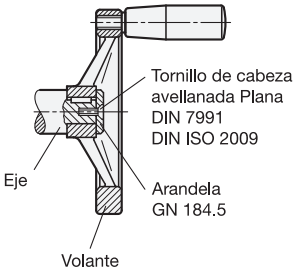
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





Ejemplo de aplicación
Fijación de un volante
con chavetero en el eje



GN 184.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	s	ara tornillos de cabeza avellanda DIN 7991 DIN ISO 2009	⚖
GN 184.5-16	16	4.3	8	3	M 4	4
GN 184.5-20	20	4.3	8	3	M 4	6
GN 184.5-22	22	5.3	10	3.5	M 5	9
GN 184.5-25	25	5.3	10	3.5	M 5	12
GN 184.5-28	28	5.3	10	3.5	M 5	15
GN 184.5-32	32	6.4	12	4	M 6	17
GN 184.5-36	36	6.4	12	4	M 6	32
GN 184.5-40	40	6.4	12	5	M 6	46
GN 184.5-45	45	6.4	12	6	M 6	70
GN 184.5-52	52	6.4	12	6	M 6	94

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 185

Bases de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
- Granallado

Disco de plástico (poliamida PA)
Blanco

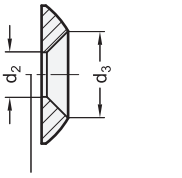
INFORMACIÓN

Las lunetas de acero inoxidable GN 185 se usan para cubrir uniones roscadas cuando es necesario un acabado estético.
La finalidad de los discos plásticos suministrados como artículo estándar es solamente la de evitar daños superficiales.

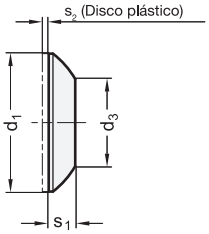
DATOS TÉCNICOS

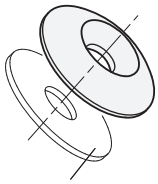
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)





Agujero para tornillo de cabeza avellanada plana DIN 7991 / DIN ISO 2009





Disco plástico

GN 185 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	s1	s2	ara tornillos de cabeza avellanda DIN 7991 DIN ISO 2009	⚖
GN 185-18-NI	18	4.3	8.5	3	0.8	M 4	3
GN 185-20-NI	20	5.3	10.5	3.5	1	M 5	5
GN 185-22-NI	22	6.4	12.6	4	1	M 6	7
GN 185-26-NI	26	8.4	16.8	5	1	M 8	11

DIN 6340

Arandelas

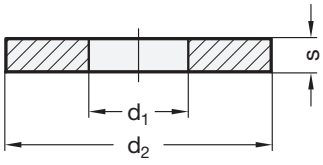
ESPECIFICACIÓN

Acero tratable térmicamente
- dureza templada (350 + 80) HV 30
- tratados con fosfato
- troquelado no desbardado

INFORMACIÓN

Las arandelas DIN 6340 se usan principalmente en agujeros agrandados.





DIN 6340

Descripción	d1	d2	s	Para pernos roscados	⚖
DIN 6340-6,4	6.4	17	3	M 6	5
DIN 6340-8,4	8.4	23	4	M 8	10
DIN 6340-10,5	10.5	28	4	M 10	15
DIN 6340-13	13	35	5	M 12	30
DIN 6340-15	15	40	5	M 14	42
DIN 6340-17	17	45	6	M 16	50
DIN 6340-21	21	50	6	M 20	60
DIN 6340-25	25	60	8	M 24	128
DIN 6340-31	31	68	10	M 30	205

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 338

Discos con cubierta (componente de pie)

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KS**; con tapón, deslizante
- Tipo **KR**: con cubierta, no deslizante

Acero
Cincado, azul pasivado

Tapones:

Cubierta, deslizante **KS**
Tipo A: Poliacetal (POM)
Blanco (color natural) RAL 9001

Tapón, no deslizante **KR**
Elastómero (TPE)
78 shore A, black



INFORMACIÓN

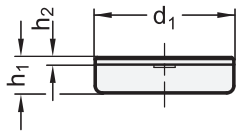
Los discos con cubierta GN 338 se utilizan como pies deslizantes o no deslizantes en maquinarias.
La extracción de la tapa puede hacerse insertando un destornillador en el hueco del borde.

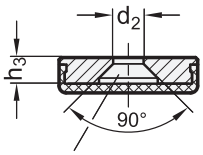
BAJO PEDIDO

- Tapón en diferentes colores (blanco estándar, color natural)

DATOS TÉCNICOS

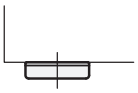
- Características plásticas - Poliacetal (POM) (ver página A2)
- Características plásticas - Elastómero (TPE) (ver página A2)



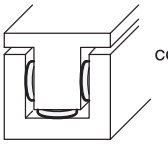


Agujero para tornillo de cabeza avellanada plana
DIN 7991 / DIN ISO 2009
Tornillos para lámina metálica
Torniallos para madera

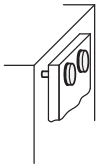
Ejemplo de aplicación



como pata simple



como deslizador



para cubrir tornillos

GN 338

Descripción	d1	d2	h1	h2	h3	⚖
GN 338-16-KS	16	3.2	5	1	3.7	5
GN 338-20-KS	20	4.3	5	1	3.7	10
GN 338-25-KS	25	4.3	5.7	1	4	13
GN 338-32-KS	32	5.3	6.7	1	5	28
GN 338-16-KR	16	3.2	5	1	3.7	10
GN 338-20-KR	20	4.3	5	1	3.7	7
GN 338-25-KR	25	4.3	5.7	1	4	11
GN 338-32-KR	32	5.3	6.7	1	5	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Arandelas

Acero / Acero inoxidable, con cojinete de fricción axial



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero **ST**
Pavonado

Modelo en acero inoxidable
Acero inox. **NI**
AISI 303

Disco deslizante

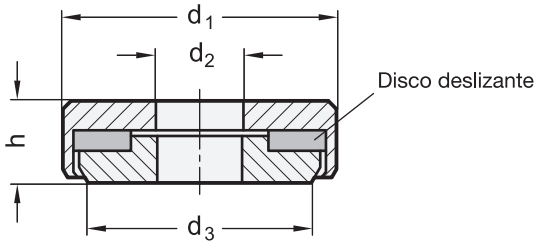
- Plástico (poliamida 46)
- reforzado con fibra de vidrio
- resistentes a temperaturas de hasta 120 °C
- ligeramente engrasado (grasa de montaje con PTFE)

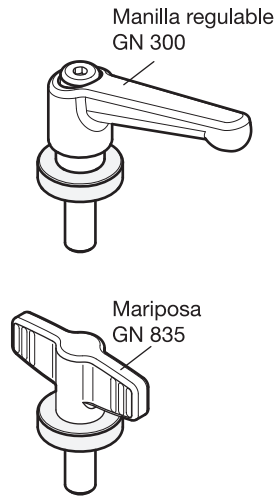
INFORMACIÓN

Usadas en combinación con los tornillos de fijación, por ejemplo, los tornillos de lóbulos en estrella, las arandelas con soporte para fricción axial GN 6342 ofrecen las siguientes ventajas:
- casi el **doble** de la fuerza de fijación en un área de fricción inferior
- superficie de contacto fija que actúa suavemente en el elemento que debe fijarse

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)





GN 6342

Descripción	d1	d2 +0.2/+0.4	d3	h	Para tornillos con roscado	Carga estática en kN	⚖
GN 6342-ST-20-6	20	6	16	6	M 6	20	10
GN 6342-ST-26-8	26	8	22	7	M 8	38	21
GN 6342-ST-28-10	28	10	24	8	M 10	40	28
GN 6342-ST-32-12	32	12	28	9	M 12	55	41

GN 6342-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 +0.2/+0.4	d3	h	Para tornillos con roscado	Carga estática en kN	⚖
GN 6342-NI-20-6	20	6	16	6	M 6	20	12
GN 6342-NI-26-8	26	8	22	7	M 8	38	22
GN 6342-NI-28-10	28	10	24	8	M 10	40	29
GN 6342-NI-32-12	32	12	28	9	M 12	55	41

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillo amplificador de par de apriete

Tecnopolímero

MATERIAL DEL ALOJAMIENTO

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

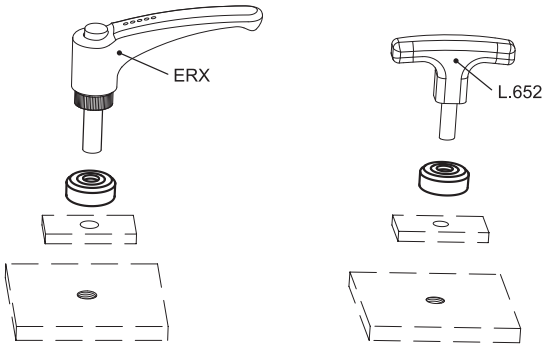
- **CMC**: Cojinete axial de acero AISI 52100, arandelas de acero zincado.
- **CMC-SST**: Cojinete axial de acero inoxidable AISI 440 C, arandelas de acero inoxidable AISI 303.

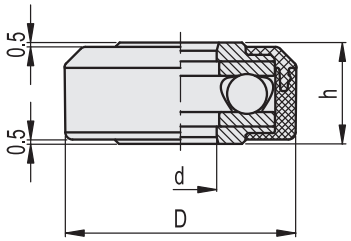
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Utilizados en combinación con las palancas de sujeción tipo ERX., ERW., MRX., ERF, los elementos de sujeción tipo VCT. SOFT o las empuñaduras tipo L.652, los collares amplificadores de par CMC duplican la fuerza de apriete aplicada para el mismo par, debido a la presencia de un cojinete que actúa reduciendo la fricción.



ELESA Original design





CMC

Código	Descripción	D	h	d	⚖
32401	CMC.32-8	32	14	8	38
32402	CMC.32-10	32	14	10	37
32403	CMC.32-12	32	14	12	36

CMC-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	h	d	⚖
32411	CMC.32-SST-8	32	14	8	38
32412	CMC.32-SST-10	32	14	10	37
32413	CMC.32-SST-12	32	14	12	36

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6343

Arandelas / Discos de nivelación

ESPECIFICACIÓN

Acero inox. **NI**

- AISI 304
- torneado, natural

INFORMACIÓN

Las arandelas / discos de nivelación GN 6343 se utilizan principalmente en la ingeniería mecánica y en la realización de plantillas si se necesitan elementos de nivelación.

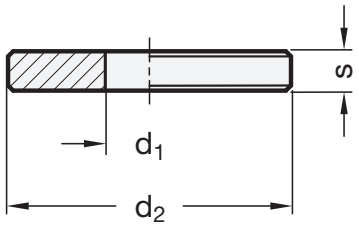
BAJO PEDIDO

- otras dimensiones
- superficie ennegrecida químicamente

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 6343 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 +0.1/+0.3	d2 -0.2	s ±0.1	⚖
GN 6343-NI-4-8-1	4	8	1	3
GN 6343-NI-4-8-2	4	8	2	6
GN 6343-NI-4-12-1	4	12	1	8
GN 6343-NI-4-12-2	4	12	2	16
GN 6343-NI-4-12-3	4	12	3	2
GN 6343-NI-5-10-1	5	10	1	5
GN 6343-NI-5-10-2	5	10	2	10
GN 6343-NI-5-10-3	5	10	3	1
GN 6343-NI-5-15-2	5	15	2	3
GN 6343-NI-5-15-3	5	15	3	4
GN 6343-NI-6-12-1	6	12	1	7
GN 6343-NI-6-12-2	6	12	2	8
GN 6343-NI-6-12-3	6	12	3	2
GN 6343-NI-6-20-2	6	20	2	5
GN 6343-NI-6-20-3	6	20	3	7
GN 6343-NI-6-20-5	6	20	5	11
GN 6343-NI-8-16-2	8	16	2	2
GN 6343-NI-8-16-3	8	16	3	4
GN 6343-NI-8-16-5	8	16	5	6

GN 6343 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 +0.1/+0.3	d2 -0.2	s ±0.1	⚖
GN 6343-NI-8-25-2	8	25	2	6
GN 6343-NI-8-25-3	8	25	3	10
GN 6343-NI-8-25-5	8	25	5	17
GN 6343-NI-10-20-2	10	20	2	4
GN 6343-NI-10-20-3	10	20	3	6
GN 6343-NI-10-20-5	10	20	5	10
GN 6343-NI-10-30-3	10	30	3	15
GN 6343-NI-10-30-5	10	30	5	25
GN 6343-NI-12-20-2	12	20	2	3
GN 6343-NI-12-20-3	12	20	3	3
GN 6343-NI-12-20-5	12	20	5	8
GN 6343-NI-12-30-3	12	30	3	14
GN 6343-NI-12-30-5	12	30	5	23
GN 6343-NI-16-20-2	16	20	2	18
GN 6343-NI-16-20-3	16	20	3	27
GN 6343-NI-16-20-5	16	20	5	45
GN 6343-NI-16-30-3	16	30	3	120
GN 6343-NI-16-30-5	16	30	5	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 508

Tuercas en T

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero tratable térmicamente

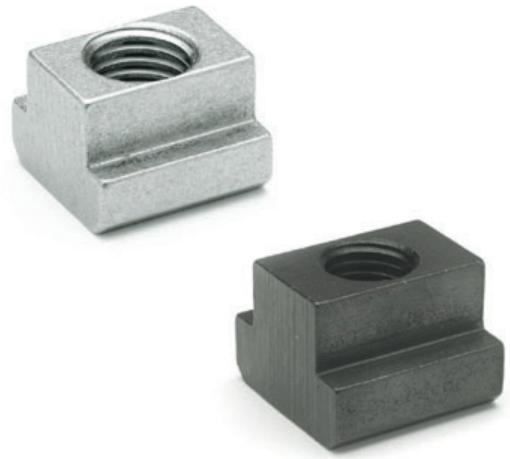
Resistencia a la tensión clase **8**
sin tratar

Resistencia a la tensión clase **10**
Pavonado

Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 / AISI 316Ti **NI**

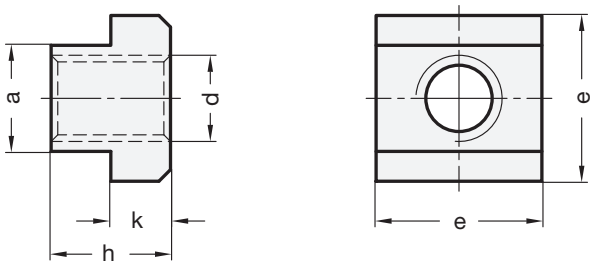
INFORMACIÓN

Además del alcance de la hoja estándar oficial DIN 508, también hay una serie de tamaños adicionales a = 16, 20 y 24, y una selección de varios tamaños de roscas d.
También están disponibles tuercas en T DIN 508 con resistencia a la tensión de clase 8 (natural). Cuando se piden estas tuercas el tamaño de la rosca se omite en su código.



DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)



DIN 508-NI — STAINLESS STEEL

Descripción	a -0.3/-0.5	d	e -0.5	h	k -0.5	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
DIN 508-8-NI	8	-	13	10	6	8	10
DIN 508-10-NI	10	-	15	12	6	10	15
DIN 508-12-NI	12	-	18	14	7	12	26
DIN 508-14-NI	14	-	22	16	8	14	46
DIN 508-16-NI	16	-	25	18	9	16	66
DIN 508-18-NI	18	-	28	20	10	18	95
DIN 508-8-M6-NI	8	M 6	13	10	6	8	9
DIN 508-10-M8-NI	10	M 8	15	12	6	10	12
DIN 508-12-M10-NI	12	M 10	18	14	7	12	20
DIN 508-14-M12-NI	14	M 12	22	16	8	14	34
DIN 508-16-M14-NI	16	M 14	25	18	9	16	49
DIN 508-18-M16-NI	18	M 16	28	20	10	18	69

DIN 508

Descripción	a -0.3/-0.5	d	e	h	k	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
DIN 508-5-8	5	-	9 -0.5	6.5	3 -0.3	5	3
DIN 508-6-8	6	-	10 -0.5	8	4 -0.5	6	4
DIN 508-8-8	8	-	13 -0.5	10	6 -0.5	8	10
DIN 508-10-8	10	-	15 -0.5	12	6 -0.5	10	10
DIN 508-12-8	12	-	18 -0.5	14	7 -0.5	12	26
DIN 508-14-8	14	-	22 -0.5	16	8 -0.5	14	46
DIN 508-16-8	16	-	25 -0.5	18	9 -0.5	16	66

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 508 | Tuercas en T

DIN 508

Descripción	a -0.3/-0.5	d	e	h	k	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
DIN 508-18-8	18	-	28 -0.5	20	10 -0.5	18	90
DIN 508-20-8	20	-	32 -0.5	24	12 -0.5	20	148
DIN 508-22-8	22	-	35 -0.5	28	14 -0.5	22	200
DIN 508-24-8	24	-	40 -0.5	32	16 -0.5	24	258
DIN 508-28-8	28	-	44 -1	36	18 -1	28	420
DIN 508-5-M4-8	5	M 4	9 -0.5	6.5	3 -0.3	5	2
DIN 508-5-M4-10	5	M 4	9 -0.5	6.5	3 -0.3	5	2
DIN 508-6-M5-8	6	M 5	10 -0.5	8	4 -0.5	6	4
DIN 508-6-M5-10	6	M 5	10 -0.5	8	4 -0.5	6	4
DIN 508-8-M6-8	8	M 6	13 -0.5	10	6 -0.5	8	8
DIN 508-8-M6-10	8	M 6	13 -0.5	10	6 -0.5	8	8
DIN 508-10-M6-8	10	M 6	15 -0.5	12	6 -0.5	10	10
DIN 508-10-M6-10	10	M 6	15 -0.5	12	6 -0.5	10	10
DIN 508-10-M8-8	10	M 8	15 -0.5	12	6 -0.5	10	12
DIN 508-10-M8-10	10	M 8	15 -0.5	12	6 -0.5	10	12
DIN 508-12-M8-8	12	M 8	18 -0.5	14	7 -0.5	12	23
DIN 508-12-M8-10	12	M 8	18 -0.5	14	7 -0.5	12	23
DIN 508-12-M10-8	12	M 10	18 -0.5	14	7 -0.5	12	20
DIN 508-12-M10-10	12	M 10	18 -0.5	14	7 -0.5	12	20
DIN 508-14-M10-8	14	M 10	22 -0.5	16	8 -0.5	14	38
DIN 508-14-M10-10	14	M 10	22 -0.5	16	8 -0.5	14	38
DIN 508-14-M12-8	14	M 12	22 -0.5	16	8 -0.5	14	34
DIN 508-14-M12-10	14	M 12	22 -0.5	16	8 -0.5	14	34
DIN 508-16-M10-8	16	M 10	25 -0.5	18	9 -0.5	16	58
DIN 508-16-M10-10	16	M 10	25 -0.5	18	9 -0.5	16	58
DIN 508-16-M12-8	16	M 12	25 -0.5	18	9 -0.5	16	55
DIN 508-16-M12-10	16	M 12	25 -0.5	18	9 -0.5	16	55
DIN 508-16-M14-8	16	M 14	25 -0.5	18	9 -0.5	16	51
DIN 508-16-M14-10	16	M 14	25 -0.5	18	9 -0.5	16	51
DIN 508-18-M12-8	18	M 12	28 -0.5	20	10 -0.5	18	60
DIN 508-18-M12-10	18	M 12	28 -0.5	20	10 -0.5	18	60
DIN 508-18-M14-8	18	M 14	28 -0.5	20	10 -0.5	18	74
DIN 508-18-M14-10	18	M 14	28 -0.5	20	10 -0.5	18	74
DIN 508-18-M16-8	18	M 16	28 -0.5	20	10 -0.5	18	62
DIN 508-18-M16-10	18	M 16	28 -0.5	20	10 -0.5	18	62
DIN 508-20-M12-8	20	M 12	32 -0.5	24	12 -0.5	20	131
DIN 508-20-M12-10	20	M 12	32 -0.5	24	12 -0.5	20	131
DIN 508-20-M16-8	20	M 16	32 -0.5	24	12 -0.5	20	116
DIN 508-20-M16-10	20	M 16	32 -0.5	24	12 -0.5	20	116
DIN 508-20-M18-8	20	M 18	32 -0.5	24	12 -0.5	20	110
DIN 508-20-M18-10	20	M 18	32 -0.5	24	12 -0.5	20	110
DIN 508-22-M16-8	22	M 16	35 -0.5	28	14 -0.5	22	160
DIN 508-22-M16-10	22	M 16	35 -0.5	28	14 -0.5	22	160
DIN 508-22-M20-8	22	M 20	35 -0.5	28	14 -0.5	22	149
DIN 508-22-M20-10	22	M 20	35 -0.5	28	14 -0.5	22	149
DIN 508-24-M20-8	24	M 20	40 -0.5	32	16 -0.5	24	236
DIN 508-24-M20-10	24	M 20	40 -0.5	32	16 -0.5	24	236
DIN 508-24-M22-8	24	M 22	40 -0.5	32	16 -0.5	24	230
DIN 508-24-M22-10	24	M 22	40 -0.5	32	16 -0.5	24	230
DIN 508-28-M20-8	28	M 20	44 -1	36	18 -1	28	347
DIN 508-28-M20-10	28	M 20	44 -1	36	18 -1	28	347
DIN 508-28-M24-8	28	M 24	44 -1	36	18 -1	28	314
DIN 508-28-M24-10	28	M 24	44 -1	36	18 -1	28	314

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 505

Tuercas en T

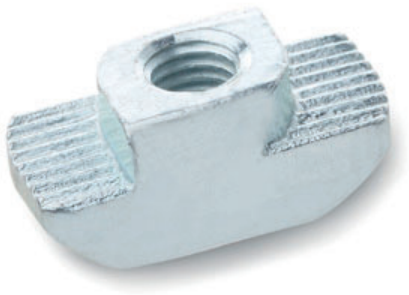
Accesorio para sistemas de perfilería

ESPECIFICACIÓN

Tipos

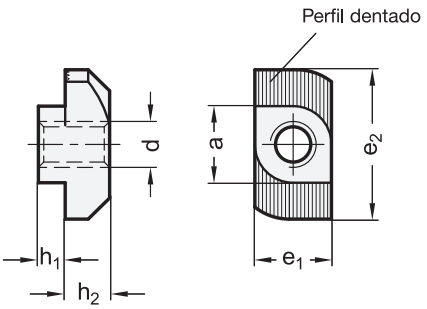
- Tipo **MB**: con aumento del par de torsión
- Tipo **L**: sin aumento del par de torsión

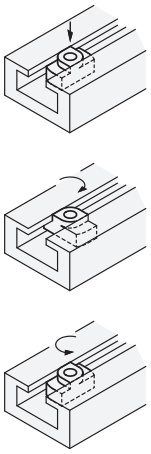
Acero
Cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 505 pueden introducirse verticalmente en una ranura en T como por ejemplo las tuercas en T GN 508.1 (ver página 985).
Cuando se aprietan los pies de apriete, la tuerca se colocará necesariamente en posición transversal por el par de torsión aplicado resultando firmemente sujetada a la ranura en T.
Esto se logra utilizando una tuerca en T modelo MB que ha sido especialmente dotada de un mayor ajuste, por lo que requiere un par de torsión más elevado.
Para retirar el tornillo y la tuerca en T es suficiente girar 90° en dirección antihorario para quitar los dos componentes con la pieza sujetada.
La superficie de sujeción de la tuerca en T está dentada, lo que asegura un buen contacto eléctrico en caso de que la ranura en T cuente con un revestimiento metalizado.





GN 505

Descripción	a -0.1/-0.5	d	e_1 -0.1/-0.5	e_2 ±0.5	h_1	h_2 -0.4	⚖
GN 505-8-M4-MB	8	M 4	8	16	1.6 -0.4	5	4
GN 505-8-M5-MB	8	M 5	8	16	1.6 -0.4	5	4
GN 505-8-M6-MB	8	M 6	8	16	1.6 -0.4	5	4
GN 505-10-M4-MB	10	M 4	10	19	3.5 -1	5.8	8
GN 505-10-M5-MB	10	M 5	10	19	3.5 -1	5.8	7
GN 505-10-M6-MB	10	M 6	10	19	3.5 -1	5.8	7
GN 505-10-M8-MB	10	M 8	10	19	3.5 -1	5.8	5
GN 505-8-M4-OB	8	M 4	8	16	1.6 -0.4	5	4
GN 505-8-M5-OB	8	M 5	8	16	1.6 -0.4	5	4
GN 505-8-M6-OB	8	M 6	8	16	1.6 -0.4	5	3
GN 505-10-M4-OB	10	M 4	10	19	3.5 -1	5.8	6
GN 505-10-M5-OB	10	M 5	10	19	3.5 -1	5.8	6
GN 505-10-M6-OB	10	M 6	10	19	3.5 -1	5.8	6
GN 505-10-M8-OB	10	M 8	10	19	3.5 -1	5.8	6

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 505.4

Tornillos en T

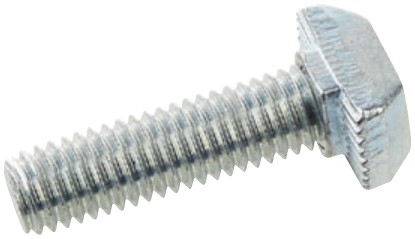
Accesorio para sistemas de perfilería

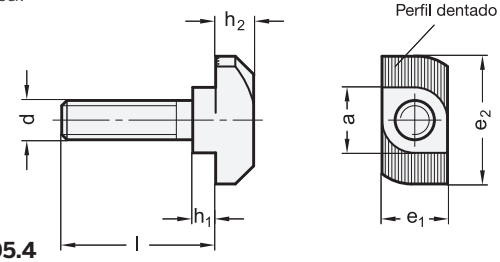
ESPECIFICACIÓN

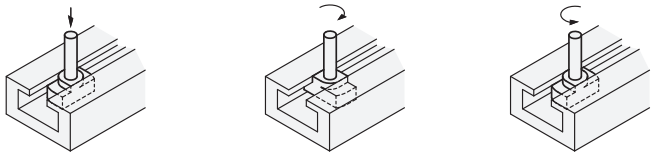
Acero
Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Los tornillos en T GN 505.4 pueden introducirse verticalmente en la ranura. Durante la operación de enroscado, el tornillo se coloca necesariamente en posición transversal, quedando así fijado a la ranura. Por el contrario, al desenroscarlo el tornillo se gira 90° y pude ser retirado.
La superficie de sujeción del tornillo está dentada para romper el recubrimiento eloxal para establecer una buena conductividad eléctrica.







GN 505.4

Descripción	a -0.1/-0.6	d	l	h1	h2	e1	e2	⚖
GN 505.4-8-M6-20-1,6	8	M 6	20	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	7
GN 505.4-8-M6-25-1,6	8	M 6	25	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	8
GN 505.4-8-M6-30-1,6	8	M 6	30	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	9
GN 505.4-8-M6-40-1,6	8	M 6	40	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	10
GN 505.4-8-M6-60-1,6	8	M 6	60	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	15
GN 505.4-8-M6-20-3,5	8	M 6	20	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	8
GN 505.4-8-M6-25-3,5	8	M 6	25	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	9
GN 505.4-8-M6-30-3,5	8	M 6	30	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	6
GN 505.4-8-M6-40-3,5	8	M 6	40	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	11
GN 505.4-8-M6-60-3,5	8	M 6	60	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	14
GN 505.4-8-M8-20-1,6	8	M 8	20	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	10
GN 505.4-8-M8-25-1,6	8	M 8	25	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	11
GN 505.4-8-M8-30-1,6	8	M 8	30	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	13
GN 505.4-8-M8-20-3,5	8	M 8	20	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	10
GN 505.4-8-M8-25-3,5	8	M 8	25	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	11
GN 505.4-8-M8-30-3,5	8	M 8	30	3.5 -1.0	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	13
GN 505.4-10-M6-20-1,6	10	M 6	20	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	10
GN 505.4-10-M6-25-1,6	10	M 6	25	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	10
GN 505.4-10-M6-30-1,6	10	M 6	30	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	12
GN 505.4-10-M6-40-1,6	10	M 6	40	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	14
GN 505.4-10-M6-60-1,6	10	M 6	60	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	16
GN 505.4-10-M6-20-3,5	10	M 6	20	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	11
GN 505.4-10-M6-25-3,5	10	M 6	25	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	12
GN 505.4-10-M6-30-3,5	10	M 6	30	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	12
GN 505.4-10-M6-40-3,5	10	M 6	40	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	14
GN 505.4-10-M6-60-3,5	10	M 6	60	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	18
GN 505.4-10-M8-20-1,6	10	M 8	20	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	11
GN 505.4-10-M8-25-1,6	10	M 8	25	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	13
GN 505.4-10-M8-30-1,6	10	M 8	30	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15
GN 505.4-10-M8-40-1,6	10	M 8	40	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15
GN 505.4-10-M8-60-1,6	10	M 8	60	1.6 -0.6	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15
GN 505.4-10-M8-20-3,5	10	M 8	20	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	13
GN 505.4-10-M8-25-3,5	10	M 8	25	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15
GN 505.4-10-M8-30-3,5	10	M 8	30	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	16
GN 505.4-10-M8-40-3,5	10	M 8	40	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	19
GN 505.4-10-M8-60-3,5	10	M 8	60	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	26

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 505.5

Tornillos en T de acero inoxidable

Accesorio para sistemas de perfilería

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304

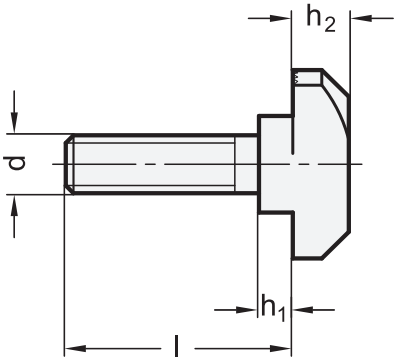
INFORMACIÓN

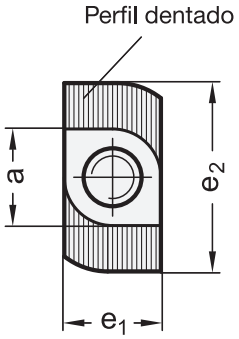
Los tornillos en T GN 505.5 pueden introducirse verticalmente en la ranura. Durante la operación de enroscado, el tornillo se coloca necesariamente en posición transversal, quedando así fijado a la ranura. Por el contrario, al desenroscarlo el tornillo se gira 90º y pude ser retirado.
La superficie de sujeción del tornillo está dentada para romper el recubrimiento eloxal para establecer una buena conductividad eléctrica.

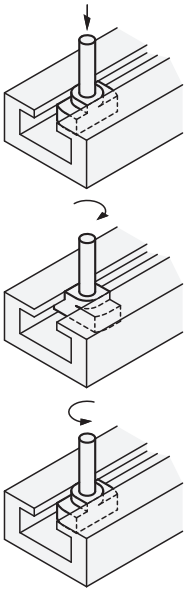
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 505.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	a -0.1/-0.6	d	l	h1	h2	e1	e2	⚖
GN 505.5-8-M6-20-1,6	8	M 6	20	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	5
GN 505.5-8-M6-25-1,6	8	M 6	25	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	8
GN 505.5-8-M6-30-1,6	8	M 6	30	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	10
GN 505.5-8-M6-40-1,6	8	M 6	40	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	10
GN 505.5-8-M6-60-1,6	8	M 6	60	1.6 -0.6	5 ±1.0	7.9 -0.5	16 +0.5/-1.0	15
GN 505.5-10-M6-20-3,5	10	M 6	20	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	10
GN 505.5-10-M6-25-3,5	10	M 6	25	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	10
GN 505.5-10-M6-30-3,5	10	M 6	30	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15
GN 505.5-10-M6-40-3,5	10	M 6	40	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	17
GN 505.5-10-M6-60-3,5	10	M 6	60	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	18
GN 505.5-10-M8-20-3,5	10	M 8	20	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	10
GN 505.5-10-M8-25-3,5	10	M 8	25	3.5 -1.0	6.5 -1.5	10 0/-2.5	19 +0.5/-2.0	15

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas en T

Accesorios para sistemas de perfiles de perfilería, con guía

ESPECIFICACIÓN

Acero
Cincado, azul pasivado

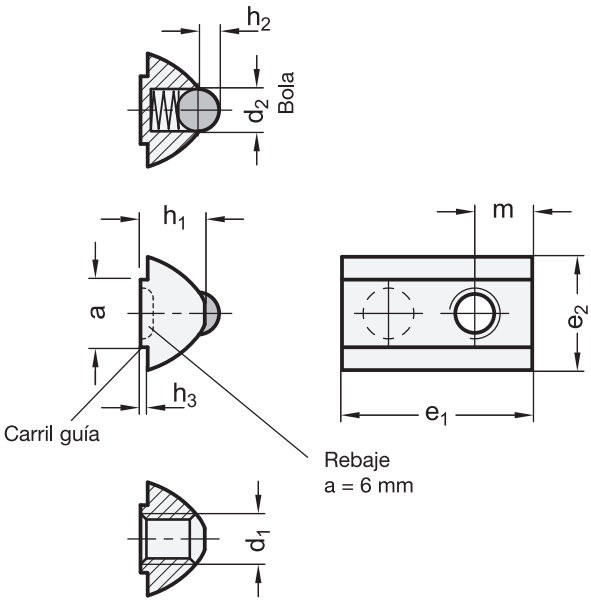
Bola
Acero inoxidable

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable

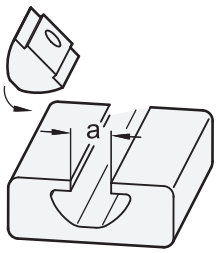
INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 506 pueden colocarse en su posición, es decir, introducirse en cualquier punto de la ranura.
La guía coloca la tuerca en posición paralela y centrada con respecto a la ranura, una configuración que facilita el deslizamiento e impide que la rotación del conjunto durante el ajuste.
El elemento de presión (bola / muelle de presión) evita que la tuerca se deslice accidentalmente dentro de la ranura, lo que resulta particularmente ventajoso cuando se monta el perfil de aluminio en posición vertical.





Tuerca-T para giar



GN 506

Descripción	a	d1	d2	e1	e2	h1	h2	h3	m	Para ranura con un	⚖
GN 506-5-M3	5	M 3	3	12	7.7	4.5	0.7	0.6	4	5	2
GN 506-5-M4	5	M 4	3	12	7.7	4.5	0.7	0.6	4	5	2
GN 506-5-M5	5	M 5	3	12	7.7	4.5	0.7	0.6	4	5	2
GN 506-6-M3	6	M 3	3.5	17	10.5	6.8	0.5	0.8	5	6	6
GN 506-6-M4	6	M 4	3.5	17	10.5	6.8	0.5	0.8	5	6	5
GN 506-6-M5	6	M 5	3.5	17	10.5	6.8	0.5	0.8	5	6	5
GN 506-6-M6	6	M 6	3.5	17	10.5	6.8	0.5	0.8	5	6	5
GN 506-8-M4	8	M 4	5	22	13.4	7.6	1.7	0.85	6.8	8	11
GN 506-8-M5	8	M 5	5	22	13.4	7.6	1.7	0.85	6.8	8	10
GN 506-8-M6	8	M 6	5	22	13.4	7.6	1.7	0.85	6.8	8	10
GN 506-8-M8	8	M 8	5	22	13.4	7.6	1.7	0.85	6.8	8	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 506.1

Tuercas en T

Acero / Acero inoxidable, accesorios para sistemas de perfilería, sin guía



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero
Cincado, azul pasivado

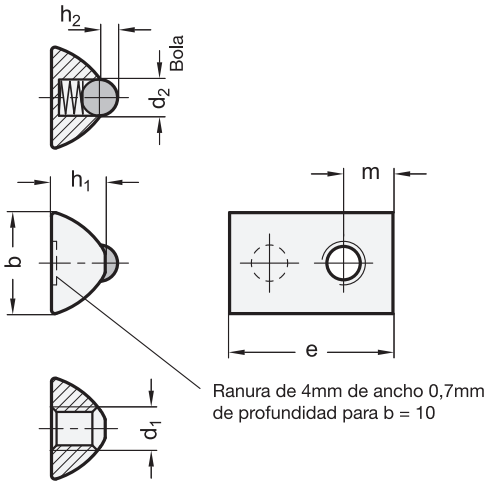
Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable **NI**

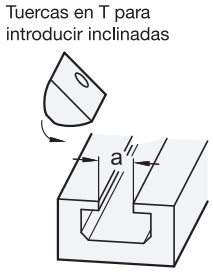
Bola
Acero inoxidable

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable

INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 506.1 pueden colocarse en posición, es decir, introducirse en cualquier punto de la ranura.
La bola accionada por muelle evita movimientos involuntarios de la tuerca en la ranura, lo que puede ocurrir fácilmente en caso de posición vertical con ranuras en T.
A modo de ejemplo, las tuercas GN 506.1 pueden utilizarse para montar bisagras en guías extrusionadas comerciales.





GN 506.1

Descripción	b	d1	d2	e +0.5	h1	h2	m	Para ranura con un	⚖
GN 506.1-8-M3	8 -0.1	M 3	3	12	4.25	0.7	4	5	2
GN 506.1-8-M4	8 -0.1	M 4	3	12	4.25	0.7	4	5	2
GN 506.1-8-M5	8 -0.1	M 5	3	12	4.25	0.7	4	5	2
GN 506.1-10-M3	10 +0.3	M 3	4	17.5	6.25	1.15	5	6	5
GN 506.1-10-M4	10 +0.3	M 4	4	17.5	6.25	1.15	5	6	5
GN 506.1-10-M5	10 +0.3	M 5	4	17.5	6.25	1.15	5	6	5
GN 506.1-10-M6	10 +0.3	M 6	4	17.5	6.25	1.15	5	6	4
GN 506.1-14-M4	14 -0.2	M 4	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	11
GN 506.1-14-M5	14 -0.2	M 5	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	11
GN 506.1-14-M6	14 -0.2	M 6	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	10
GN 506.1-14-M8	14 -0.2	M 8	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	9

GN 506.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	b	d1	d2	e +0.5	h1	h2	m	Para ranura con un	⚖
GN 506.1-14-M4-NI	14 -0.2	M 4	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	11
GN 506.1-14-M5-NI	14 -0.2	M 5	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	11
GN 506.1-14-M6-NI	14 -0.2	M 6	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	10
GN 506.1-14-M8-NI	14 -0.2	M 8	5	22.5	7.4	1.7	6.8	8	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas en T

Accesorio para sistemas de perfilería, con resorte

ESPECIFICACIÓN

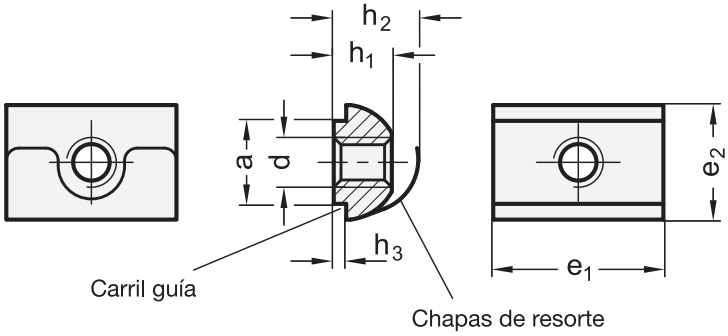
Acero
Cincado, azul pasivado

Arandela elástica
Acero inoxidable AISI 301
- soldadura por puntos

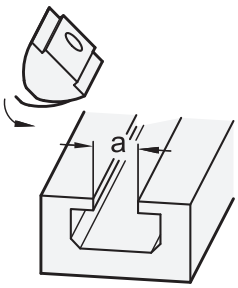
INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 506.2 pueden colocarse en posición, es decir, introducirse en cualquier punto de la ranura.
La arandela elástica evita que la tuerca se deslice accidentalmente dentro de la ranura, .lo que resulta particularmente ventajoso cuando se monta el perfil de aluminio en posición vertical. La característica más destacable de este diseño es que se puede montar en ranuras de diversos anchos.
A modo de ejemplo, las tuercas en T GN 506.2 pueden utilizarse para montar bisagras en raíles de extrusionado comerciales.





Tuercas en T para introducir inclinadas



GN 506.2

Descripción	a	d	e1	e2	h1	h2	h3 -0.1	Para ranura con un	⚖
GN 506.2-8-M4	8 +0.1/-0.1	M 4	16	11.5	5.8	8.5	1	8	6
GN 506.2-8-M5	8 +0.1/-0.1	M 5	16	11.5	5.8	8.5	1	8	6
GN 506.2-8-M6	8 +0.1/-0.1	M 6	16	11.5	5.8	8.5	1	8	6
GN 506.2-8-M8	8 +0.1/-0.1	M 8	16	11.5	5.8	8.5	1	8	5
GN 506.2-10-M5	10 -0.1/-0.3	M 5	20.5	13.8	5.2	10.2	1.5	10	8
GN 506.2-10-M6	10 -0.1/-0.3	M 6	20.5	13.8	5.2	10.2	1.5	10	8
GN 506.2-10-M8	10 -0.1/-0.3	M 8	20.5	13.8	5.2	10.2	1.5	10	7

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 507

Tuercas en T

Accesorio para sistemas de perfilería

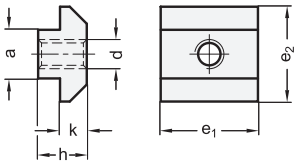
ESPECIFICACIÓN

Acero
Cincado, azul pasivado

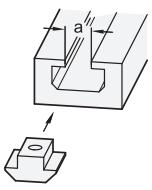
INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 507 han sido especialmente diseñadas para su uso en perfiles extrusionados.
Se pueden insertar por ambos extremos de la ranura en T.





Tuercas en T para introducir deslizando



GN 507

Descripción	a -0.1/-0.3	d	e1	e2	h	k +0.1	⚖
GN 507-8-M4	8	M 4	16	16	6	4.2	13
GN 507-8-M5	8	M 5	16	16	6	4.2	9
GN 507-8-M6	8	M 6	16	16	6	4.2	8
GN 507-8-M8	8	M 8	16	16	6	4.2	7
GN 507-10-M4	10	M 4	20	19.5	10.5	5.5	19
GN 507-10-M5	10	M 5	20	19.5	10.5	5.5	18
GN 507-10-M6	10	M 6	20	19.5	10.5	5.5	15
GN 507-10-M8	10	M 8	20	19.5	10.5	5.5	13

GN 508.1

Tuercas en T Rhombus

ESPECIFICACIÓN

Acero tratable térmicamente

- Clase de resistencia a la tracción 10
- Pavonado

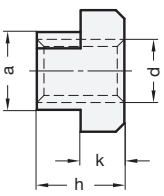
INFORMACIÓN

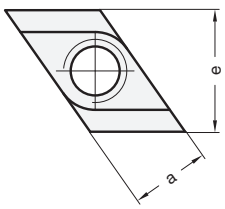
Las tuercas en T Rhombus GN 508.1 pueden introducirse verticalmente en ranuras en T.

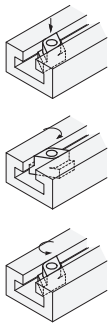
DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)









GN 508.1

Descripción	a -0.3/-0.5	d	e -0.5	h	k -0.5	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
GN 508.1-8-M6	8	M 6	13	10	6	8	5
GN 508.1-10-M8	10	M 8	15	12	6	10	9
GN 508.1-12-M10	12	M 10	18	14	7	12	13
GN 508.1-14-M12	14	M 12	22	16	8	14	23
GN 508.1-16-M14	16	M 14	25	18	9	16	32
GN 508.1-18-M16	18	M 16	28	20	10	18	44
GN 508.1-22-M20	22	M 20	35	28	14	22	97

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Tornillos en T

ESPECIFICACIÓN

Acero tratable térmicamente

- Resistencia a la tensión clase 8.8
- forjado
- Pavonado

Bordes con ranura fresada

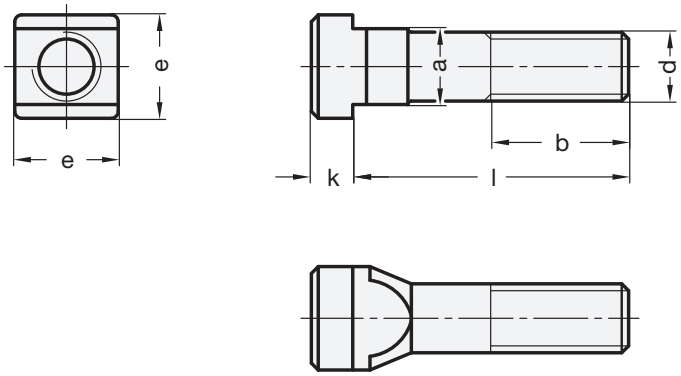
INFORMACIÓN

La información estándar oficial de los tornillos en T DIN 787 también incluye los tamaños 5, 36, 42, 48 y 54.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





DIN 787

Descripción	a -0.3/-0.5	d	l-b	e	k	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
DIN 787-6-M6-25	6	M 6	25 - 15	10 -0.5	4 -0.5	6	8
DIN 787-6-M6-40	6	M 6	40 - 28	10 -0.5	4 -0.5	6	11
DIN 787-6-M6-63	6	M 6	63 - 40	10 -0.5	4 -0.5	6	20
DIN 787-8-M8-32	8	M 8	32 - 22	13 -0.5	6 -0.5	8	17
DIN 787-8-M8-50	8	M 8	50 - 35	13 -0.5	6 -0.5	8	24
DIN 787-10-M10-40	10	M 10	40 - 30	15 -0.5	6 -0.5	10	32
DIN 787-10-M10-63	10	M 10	63 - 45	15 -0.5	6 -0.5	10	50
DIN 787-10-M10-100	10	M 10	100 - 60	15 -0.5	6 -0.5	10	67
DIN 787-12-M12-50	12	M 12	50 - 35	18 -0.5	7 -0.5	12	60
DIN 787-12-M12-80	12	M 12	80 - 55	18 -0.5	7 -0.5	12	87
DIN 787-12-M12-125	12	M 12	125 - 75	18 -0.5	7 -0.5	12	120
DIN 787-14-M12-50	14	M 12	50 - 35	22 -0.5	8 -0.5	14	75
DIN 787-14-M12-80	14	M 12	80 - 55	22 -0.5	8 -0.5	14	90
DIN 787-14-M12-125	14	M 12	125 - 75	22 -0.5	8 -0.5	14	135
DIN 787-14-M12-200	14	M 12	200 - 120	22 -0.5	8 -0.5	14	195
DIN 787-18-M16-63	18	M 16	63 - 45	28 -0.5	10 -0.5	18	160
DIN 787-18-M16-100	18	M 16	100 - 63	28 -0.5	10 -0.5	18	220
DIN 787-18-M16-160	18	M 16	160 - 100	28 -0.5	10 -0.5	18	300
DIN 787-18-M16-250	18	M 16	250 - 150	28 -0.5	10 -0.5	18	410
DIN 787-22-M20-80	22	M 20	80 - 55	35 -0.5	14 -0.5	22	340
DIN 787-22-M20-125	22	M 20	125 - 85	35 -0.5	14 -0.5	22	440
DIN 787-22-M20-200	22	M 20	200 - 125	35 -0.5	14 -0.5	22	610
DIN 787-28-M24-100	28	M 24	100 - 70	44 -1	18 -1	28	600
DIN 787-28-M24-160	28	M 24	160 - 110	44 -1	18 -1	28	850
DIN 787-28-M24-250	28	M 24	250 - 150	44 -1	18 -1	28	1020

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 230

Tuercas en T aplanadas

ESPECIFICACIÓN

Acero

- cementado
- Pavonado

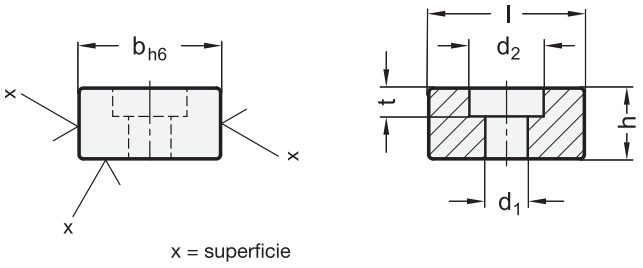
INFORMACIÓN

Las tuercas en T aplanadas GN 230 se utilizan para alinear y posicionar plantillas y herramientas así como mesas de trabajo con las ranuras en T DIN 650.
Para tal finalidad, se introducen en las ranuras de alineamiento de las plantillas o herramientas.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





x = superficie

GN 230

Descripción	b h6	d1	d2	h	l	t	Para tornillos DIN 84 DIN 912	⚖
GN 230-10	10	4.5	8	8	20	4.3	M4 x 10	10
GN 230-12	12	5.5	10	8	20	5.3	M5x12	11
GN 230-14	14	6.6	11	10	22	6.3	M6x16	19
GN 230-16	16	6.6	11	10	22	6.3	M6x16	20
GN 230-18	18	6.6	11	10	22	6.3	M6x16	25
GN 230-20	20	6.6	11	10	22	6.3	M6x16	28
GN 230-22	22	6.6	11	12	32	6.3	M6x16	59

GN 508.2

Tuercas en T

con antidesplazamiento

ESPECIFICACIÓN

Acero tratable térmicamente

Resistencia a la tensión clase **8**
Cincado, azul pasivado

Resistencia a la tensión clase **10**
Pavonado

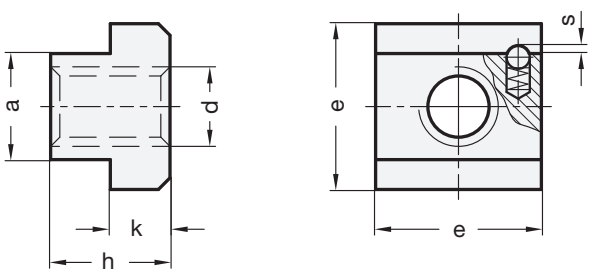
INFORMACIÓN

Las tuercas en T GN 508.2 tienen las mismas dimensiones que DIN 508 (ver página 977.).
Sin embargo, están dotadas lateralmente de una bola accionada por resorte. Esto evita los movimientos no deseados de la tuerca, especialmente en casos de montaje vertical en plataformas con ranuras en T.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)





GN 508.2

Descripción	a -0.3/ -0.5	d	e	h	k	s	Ancho de ranura en T DIN 650	⚖
GN 508.2-10-M8-8	10	M 8	15	12	6	0.65	10	14
GN 508.2-10-M8-10	10	M 8	15	12	6	0.65	10	14
GN 508.2-12-M10-8	12	M 10	18	14	7	0.65	12	22
GN 508.2-12-M10-10	12	M 10	18	14	7	0.65	12	22
GN 508.2-14-M12-8	14	M 12	22	16	8	1	14	34
GN 508.2-14-M12-10	14	M 12	22	16	8	1	14	34
GN 508.2-18-M16-8	18	M 16	28	20	10	1	18	68
GN 508.2-18-M16-10	18	M 16	28	20	10	1	18	68
GN 508.2-22-M20-8	22	M 20	35	28	14	1.6	22	155
GN 508.2-22-M20-10	22	M 20	35	28	14	1.6	22	155

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas hexagonales

Acero / Acero inoxidable, con asiento esférico



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **B**: con asiento esférico en un solo lado

Modelo en acero
Acero

- Clase de resistencia a la tracción 10
- Pavonado

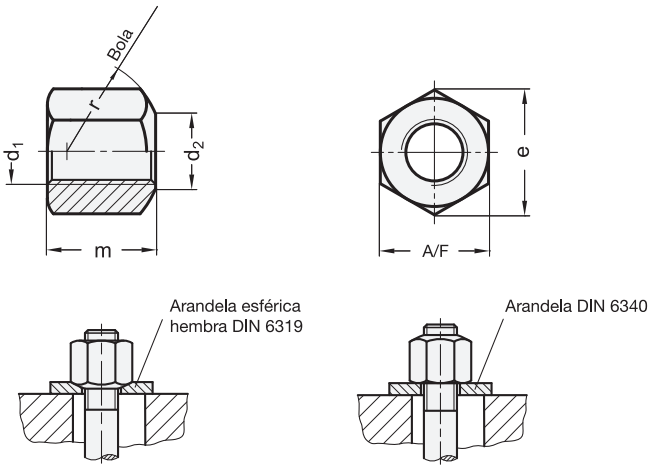
Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

INFORMACIÓN

Las tuercas hexagonales DIN 6330 se usan en aquellas aplicaciones donde sea necesario apretar y aflojar frecuentemente (m = 1.5 x d1). El asiento esférico junto con las arandelas DIN 6319 (ver página 962) permite igualar imprecisiones de posición excesivas.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)



DIN 6330

Descripción	d1	d2 H14	e mín.	m	A/F	r	⚖
DIN 6330-M8-B	M 8	9	14.4	12	13	11	9
DIN 6330-M10-B	M 10	11.5	17.8	15	16	15	20
DIN 6330-M12-B	M 12	14	20	18	18	17	28
DIN 6330-M14-B	M 14	16	24.6	21	22	20	45
DIN 6330-M16-B	M 16	18	26.8	24	24	22	53
DIN 6330-M20-B	M 20	22	33.5	30	30	27	110
DIN 6330-M24-B	M 24	26	40	36	36	32	195
DIN 6330-M30-B	M 30	32	51.3	45	46	41	401
DIN 6330-M36-B	M 36	38	61.3	54	55	50	715

DIN 6330-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 H14	e mín.	m	A/F	r	⚖
DIN 6330-M8-B-NI	M 8	9	14.4	12	13	11	9
DIN 6330-M10-B-NI	M 10	11.5	17.8	15	16	15	9
DIN 6330-M12-B-NI	M 12	14	20	18	18	17	29
DIN 6330-M14-B-NI	M 14	16	24.6	21	22	20	32
DIN 6330-M16-B-NI	M 16	18	26.8	24	24	22	57
DIN 6330-M20-B-NI	M 20	22	33.5	30	30	27	114

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6331

Tuercas hexagonales

con resalto

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Clase de resistencia a la tracción 10
- Pavonado

INFORMACIÓN

Las tuercas hexagonales DIN 6331 se usan en aquellas aplicaciones donde sea necesario apretar y aflojar frecuentemente (m = 1.5 x d_1). El resalto de la tuerca hace que las arandelas no resulten necesarias. Las hojas estándar oficiales especifican los otros tamaños M 27, M 42 y M 48. Pero el tamaño M 14 no está previsto en la hoja del estándar oficial.

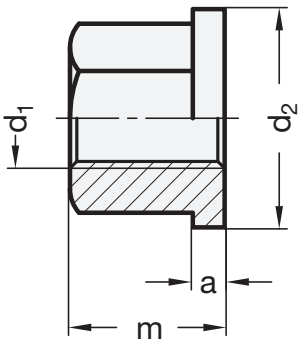
BAJO PEDIDO

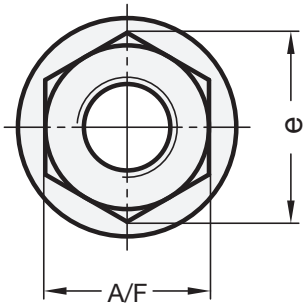
Tamaño M10 con A/F = 17

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)







DIN 6331

Descripción	d1	d2	a	e mín.	m	A/F	⚖
DIN 6331-M6	M 6	14	3	11.5	9	10	9
DIN 6331-M8	M 8	18	3.5	14.4	12	13	13
DIN 6331-M10	M 10	22	4	17.8	15	16	20
DIN 6331-M12	M 12	25	4	20	18	18	32
DIN 6331-M14	M 14	28	4	24.6	21	22	51
DIN 6331-M16	M 16	31	5	26.8	24	24	71
DIN 6331-M20	M 20	37	6	33.5	30	30	115
DIN 6331-M24	M 24	45	6	40	36	36	220
DIN 6331-M30	M 30	58	8	51.3	45	46	410
DIN 6331-M36	M 36	68	10	61.3	54	55	810

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas ranuradas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **W**: Acero no endurecido
- Tipo **WN**: Acero Inoxidable, no endurecido
- Tipo **H**: Acero, endurecido

Tipo W

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- no endurecido
- Pavonado

Tipo WNI

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

- no endurecido

Tipo H

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- endurecido HRC 60 ± 2 (rosca no endurecida)
- Superficie de ajuste rectificada



INFORMACIÓN

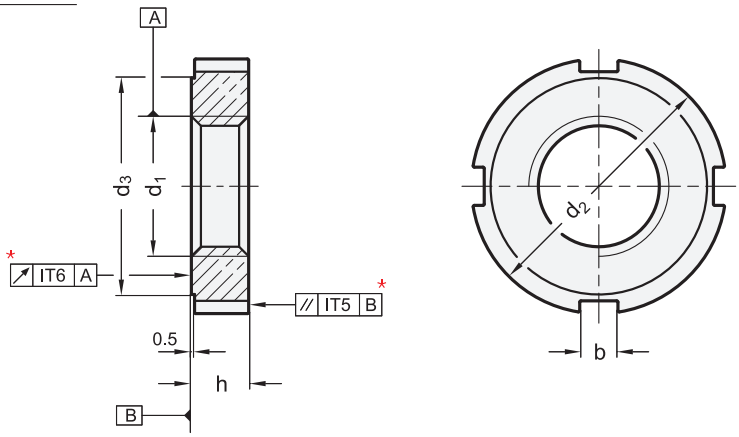
En las tuercas ranuradas DIN 1804 la superficie rectificada d_3 queda saliente y puede usarse como una superficie de ajuste.
Los tamaños M45x1.5 a M60x1.5 tienen 6 ranuras.
Las hojas estándar DIN oficiales especifican otros tamaños (hasta M 200 x 3).

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (Código, ver tabla) (ver página 994)



DIN 1804-WNI — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 h11	d3	b	h h14	Código n.º para llave de gancho	⚖
DIN 1804-M16x1,5-WNI	M16x1.5	32	27	5	7	DIN 1810-A30-32	30
DIN 1804-M20x1,5-WNI	M20x1.5	36	30	6	8	DIN 1810-A34-36	45
DIN 1804-M24x1,5-WNI	M24x1.5	42	36	6	9	DIN 1810-A40-42	60
DIN 1804-M28x1,5-WNI	M28x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	98
DIN 1804-M30x1,5-WNI	M30x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	92
DIN 1804-M35x1,5-WNI	M35x1.5	55	48	7	11	DIN 1810-A52-55	115
DIN 1804-M40x1,5-WNI	M40x1.5	62	54	8	12	DIN 1810-A58-62	156
DIN 1804-M45x1,5-WNI	M45x1.5	68	60	8	12	DIN 1810-A68-75	176
DIN 1804-M50x1,5-WNI	M50x1.5	75	67	8	13	DIN 1810-A68-75	235
DIN 1804-M55x1,5-WNI	M55x1.5	80	70	10	13	DIN 1810-A80-90	242
DIN 1804-M60x1,5-WNI	M60x1.5	90	80	10	13	DIN 1810-A80-90	340

* Las tolerancias de posición se aplican al tipo H

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 1804

Tuercas ranuradas

DIN 1804

Descripción	d1	d2 h11	d3	b	h h14	Código n.º para llave de gancho	⚖
DIN 1804-M8x1-H	M8x1	20	16	4	5	DIN 1810-A16-20	10
DIN 1804-M10x1-H	M10x1	25	20	5	6	DIN 1810-A25-28	17
DIN 1804-M12x1,5-H	M12x1.5	28	23	5	6	DIN 1810-A25-28	20
DIN 1804-M14x1,5-H	M14x1.5	30	25	5	7	DIN 1810-A30-32	28
DIN 1804-M16x1,5-H	M16x1.5	32	27	5	7	DIN 1810-A30-32	30
DIN 1804-M18x1,5-H	M18x1.5	34	28	6	8	DIN 1810-A34-36	30
DIN 1804-M20x1,5-H	M20x1.5	36	30	6	8	DIN 1810-A34-36	40
DIN 1804-M22x1,5-H	M22x1.5	40	34	6	9	DIN 1810-A40-42	56
DIN 1804-M24x1,5-H	M24x1.5	42	36	6	9	DIN 1810-A40-42	60
DIN 1804-M26x1,5-H	M26x1.5	45	38	7	10	DIN 1810-A45-50	75
DIN 1804-M28x1,5-H	M28x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	90
DIN 1804-M30x1,5-H	M30x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	95
DIN 1804-M32x1,5-H	M32x1.5	52	45	7	11	DIN 1810-A52-55	100
DIN 1804-M35x1,5-H	M35x1.5	55	48	7	11	DIN 1810-A52-55	113
DIN 1804-M38x1,5-H	M38x1.5	58	50	8	11	DIN 1810-A58-62	120
DIN 1804-M40x1,5-H	M40x1.5	62	54	8	12	DIN 1810-A58-62	140
DIN 1804-M42x1,5-H	M42x1.5	62	54	8	12	DIN 1810-A58-62	155
DIN 1804-M45x1,5-H	M45x1.5	68	60	8	12	DIN 1810-A68-75	175
DIN 1804-M48x1,5-H	M48x1.5	75	67	8	13	DIN 1810-A68-75	195
DIN 1804-M50x1,5-H	M50x1.5	75	67	8	13	DIN 1810-A68-75	230
DIN 1804-M52x1,5-H	M52x1.5	80	70	10	13	DIN 1810-A80-90	240
DIN 1804-M55x1,5-H	M55x1.5	80	70	10	13	DIN 1810-A80-90	260
DIN 1804-M58x1,5-H	M58x1.5	90	80	10	13	DIN 1810-A80-90	330
DIN 1804-M60x1,5-H	M60x1.5	90	80	10	13	DIN 1810-A80-90	345
DIN 1804-M8x1-W	M8x1	20	16	4	5	DIN 1810-A16-20	16
DIN 1804-M10x1-W	M10x1	25	20	5	6	DIN 1810-A25-28	16
DIN 1804-M12x1,5-W	M12x1.5	28	23	5	6	DIN 1810-A25-28	20
DIN 1804-M14x1,5-W	M14x1.5	30	25	5	7	DIN 1810-A30-32	28
DIN 1804-M16x1,5-W	M16x1.5	32	27	5	7	DIN 1810-A30-32	35
DIN 1804-M18x1,5-W	M18x1.5	34	28	6	8	DIN 1810-A34-36	38
DIN 1804-M20x1,5-W	M20x1.5	36	30	6	8	DIN 1810-A34-36	45
DIN 1804-M22x1,5-W	M22x1.5	40	34	6	9	DIN 1810-A40-42	50
DIN 1804-M24x1,5-W	M24x1.5	42	36	6	9	DIN 1810-A40-42	60
DIN 1804-M26x1,5-W	M26x1.5	45	38	7	10	DIN 1810-A45-50	75
DIN 1804-M28x1,5-W	M28x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	90
DIN 1804-M30x1,5-W	M30x1.5	50	43	7	10	DIN 1810-A45-50	95
DIN 1804-M32x1,5-W	M32x1.5	52	45	7	11	DIN 1810-A52-55	103
DIN 1804-M35x1,5-W	M35x1.5	55	48	7	11	DIN 1810-A52-55	110
DIN 1804-M38x1,5-W	M38x1.5	58	50	8	11	DIN 1810-A58-62	120
DIN 1804-M40x1,5-W	M40x1.5	62	54	8	12	DIN 1810-A58-62	140
DIN 1804-M42x1,5-W	M42x1.5	62	54	8	12	DIN 1810-A58-62	155
DIN 1804-M45x1,5-W	M45x1.5	68	60	8	12	DIN 1810-A68-75	175
DIN 1804-M48x1,5-W	M48x1.5	75	67	8	13	DIN 1810-A68-75	200
DIN 1804-M50x1,5-W	M50x1.5	75	67	8	13	DIN 1810-A68-75	220
DIN 1804-M52x1,5-W	M52x1.5	80	70	10	13	DIN 1810-A80-90	240
DIN 1804-M55x1,5-W	M55x1.5	80	70	10	13	DIN 1810-A80-90	260
DIN 1804-M58x1,5-W	M58x1.5	90	80	10	13	DIN 1810-A80-90	330
DIN 1804-M60x1,5-W	M60x1.5	90	80	10	13	DIN 1810-A80-90	346

* Las tolerancias de posición se aplican al tipo H

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas ranuradas

autoblocantes, con inserto de poliamida

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Las tuercas de bloqueo ranuradas GN 1804.1 se autobloquean debido a su inserto de poliamida. También se pueden usar como tuerca de fijación y más de una vez.
Las series roscadas son para las tuercas ranuradas de rodamientos DIN 981.

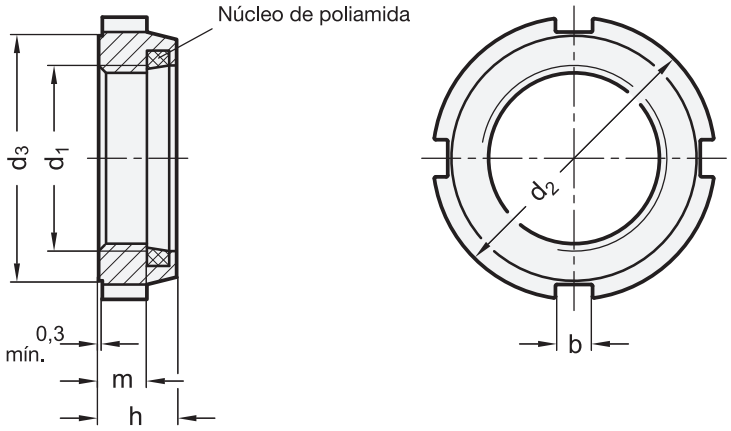


DATOS TÉCNICOS

- Roscado fino métrico ISO (ver página A19)
- Características plásticas (ver página A2)

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (Código, ver tabla) (ver página 994)



GN 1804.1

Descripción	d1 6H	d2	d3	b	h	m	Número de ranuras	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 1804.1-M10x0,75	M 10 x 0.75	18	15	3	7.5	4.5	4	DIN 1810-A16-20	6
GN 1804.1-M12x1	M 12 x 1	21	18	3	7.5	4.5	4	DIN 1810-A16-20	9
GN 1804.1-M15x1	M 15 x 1	24	21	4	8.5	5.5	4	DIN 1810-A25-28	12
GN 1804.1-M17x1	M 17 x 1	28	24	4	8.5	5.5	4	DIN 1810-A25-28	17
GN 1804.1-M20x1	M 20 x 1	32	27	4	9.5	6.5	4	DIN 1810-A30-32	22
GN 1804.1-M25x1,5	M 25 x 1.5	38	33	5	10.5	6.5	4	DIN 1810-A40-42	33
GN 1804.1-M30x1,5	M 30 x 1.5	44	38	5	11	6.5	4	DIN 1810-A45-50	46
GN 1804.1-M35x1,5	M 35 x 1.5	50	44	5	11	7	4	DIN 1810-A45-50	60
GN 1804.1-M40x1,5	M 40 x 1.5	56	50	6	12	8.2	4	DIN 1810-A58-62	74
GN 1804.1-M45x1,5	M 45 x 1.5	62	55	6	12	8.2	4	DIN 1810-A58-62	79
GN 1804.1-M50x1,5	M 50 x 1.5	68	61	6	13	8.5	4	DIN 1810-A68-75	102
GN 1804.1-M55x2	M 55 x 2	75	68	7	13.5	8.5	6	DIN 1810-A68-75	141
GN 1804.1-M60x2	M 60 x 2	80	73	7	13.5	8.5	6	DIN 1810-A80-90	149

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 1804.2

Tuercas ranuradas

con bloqueo de roscas

ESPECIFICACIÓN

Tuerca
Acero **ST**

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

Mando moleteado, espárrago roscado.
Acero, ennegrecido

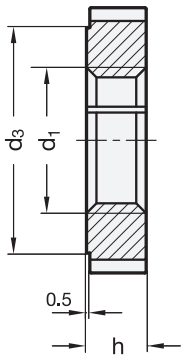
INFORMACIÓN

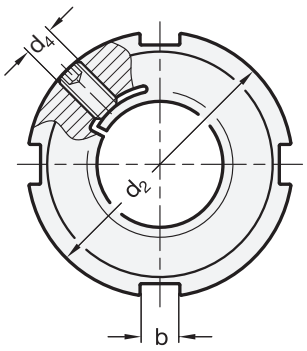
Las tuercas ranuradas GN 1804.2 con bloqueo de roscas pueden ofrecer protección frente a la torsión girando el eje roscado mediante un tornillo de fijación d_4. Los lados roscados de la tuerca garantizan una fijación libre de daños y pueden utilizarse con tanta frecuencia como sea necesario.
La superficie plana de compensación d_3 está pensada como superficie de contacto axial.

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (Código, ver tabla) (ver página 994)







GN 1804.2

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 1804.2-M12x1,5-ST	M12x1.5	28	23	M4	5	6	DIN 1810-A25-28	20
GN 1804.2-M14x1,5-ST	M14x1.5	30	25	M4	5	7	DIN 1810-A30-32	26
GN 1804.2-M16x1,5-ST	M16x1.5	32	27	M5	5	7	DIN 1810-A30-32	29
GN 1804.2-M18x1,5-ST	M18x1.5	34	28	M5	6	8	DIN 1810-A34-36	35
GN 1804.2-M20x1,5-ST	M20x1.5	36	30	M5	6	8	DIN 1810-A34-36	38
GN 1804.2-M22x1,5-ST	M22x1.5	40	34	M5	6	9	DIN 1810-A40-42	55
GN 1804.2-M24x1,5-ST	M24x1.5	42	36	M5	6	9	DIN 1810-A40-42	58
GN 1804.2-M30x1,5-ST	M30x1.5	50	43	M5	7	10	DIN 1810-A45-50	88
GN 1804.2-M35x1,5-ST	M35x1.5	55	48	M6	7	11	DIN 1810-A52-55	111
GN 1804.2-M40x1,5-ST	M40x1.5	62	54	M8	8	12	DIN 1810-A58-62	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Llave en C

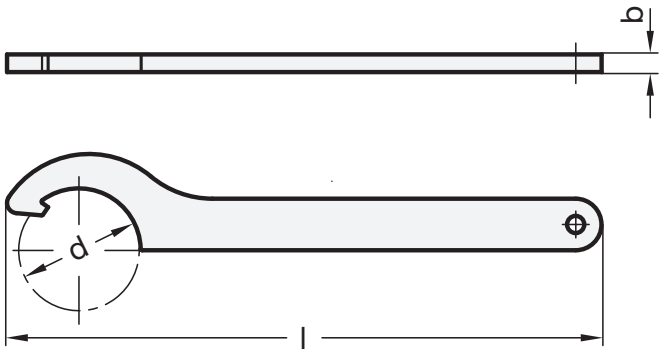
ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

INFORMACIÓN

- Grupos de nivelación GN 350 (ver página 1014)
- Grupos de nivelación GN 350.1 (ver página 1016)
- Grupos de nivelación GN 350.2 (ver página 1018)
- Tuercas ranuradas DIN 1804 (ver página 990)
- Tuercas ranuradas GN 1804.1 (ver página 992)





DIN 1810

Descripción	d mín.	d máx.	l	b	⚖
DIN 1810-A16-20	A 16	20	110	3	23
DIN 1810-A25-28	A 25	28	136	4	46
DIN 1810-A30-32	A 30	32	136	4	49
DIN 1810-A34-36	A 34	36	170	5	92
DIN 1810-A40-42	A 40	42	170	5	100
DIN 1810-A45-50	A 45	50	206	6	161
DIN 1810-A52-55	A 52	55	206	6	162
DIN 1810-A58-62	A 58	62	240	7	258
DIN 1810-A68-75	A 68	75	240	7	261
DIN 1810-A80-90	A 80	90	280	8	426

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6885

Chavetas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **A**: extremos redondeados, versión larga

Modelo en acero
Acero C45+C
sin tratar

Modelo en acero inoxidable
Acero Inoxidable AISI 316Ti **NI**

INFORMACIÓN

Las chavetas DIN 6885 se suministran solamente en paquetes de 50 uds para cada tamaño y longitud disponible.
Las chavetas de acero inoxidable DIN 6885 se suministran solamente en paquetes de 10 uds para cada tamaño y longitud disponible.

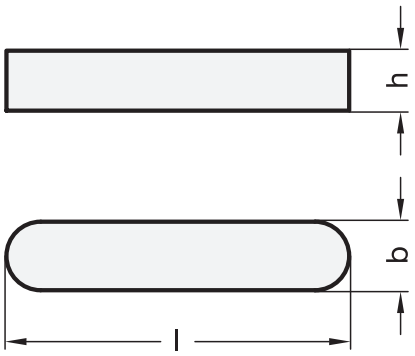
BAJO PEDIDO

- b = 14, 16, 18, 20

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Tipo de chaveta en el eje hueco y en el eje (ver página A16)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





DIN 6885

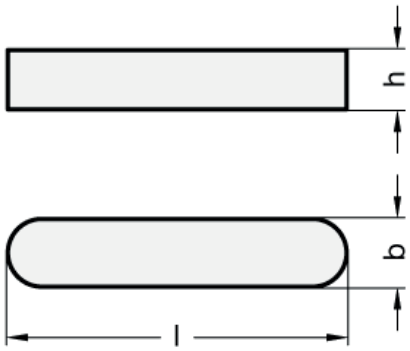
Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-2-2-6-A	2	2	6	6...8	1
DIN 6885-2-2-8-A	2	2	8	6...8	1
DIN 6885-2-2-10-A	2	2	10	6...8	1
DIN 6885-2-2-12-A	2	2	12	6...8	1
DIN 6885-2-2-14-A	2	2	14	6...8	1
DIN 6885-2-2-16-A	2	2	16	6...8	1
DIN 6885-2-2-18-A	2	2	18	6...8	1
DIN 6885-2-2-20-A	2	2	20	6...8	1
DIN 6885-3-3-6-A	3	3	6	8...10	1
DIN 6885-3-3-8-A	3	3	8	8...10	1
DIN 6885-3-3-10-A	3	3	10	8...10	1
DIN 6885-3-3-12-A	3	3	12	8...10	1
DIN 6885-3-3-14-A	3	3	14	8...10	1
DIN 6885-3-3-16-A	3	3	16	8...10	1
DIN 6885-3-3-18-A	3	3	18	8...10	1
DIN 6885-3-3-20-A	3	3	20	8...10	1
DIN 6885-3-3-22-A	3	3	22	8...10	2
DIN 6885-3-3-25-A	3	3	25	8...10	2
DIN 6885-3-3-28-A	3	3	28	8...10	2

DIN 6885

Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-3-3-30-A	3	3	30	8...10	2
DIN 6885-3-3-32-A	3	3	32	8...10	2
DIN 6885-3-3-35-A	3	3	35	8...10	2
DIN 6885-3-3-36-A	3	3	36	8...10	3
DIN 6885-4-4-6-A	4	4	6	10...12	3
DIN 6885-4-4-8-A	4	4	8	10...12	3
DIN 6885-4-4-10-A	4	4	10	10...12	3
DIN 6885-4-4-12-A	4	4	12	10...12	3
DIN 6885-4-4-14-A	4	4	14	10...12	3
DIN 6885-4-4-16-A	4	4	16	10...12	3
DIN 6885-4-4-18-A	4	4	18	10...12	3
DIN 6885-4-4-20-A	4	4	20	10...12	3
DIN 6885-4-4-22-A	4	4	22	10...12	3
DIN 6885-4-4-25-A	4	4	25	10...12	3
DIN 6885-4-4-28-A	4	4	28	10...12	4
DIN 6885-4-4-32-A	4	4	32	10...12	4
DIN 6885-4-4-36-A	4	4	36	10...12	5
DIN 6885-4-4-40-A	4	4	40	10...12	5
DIN 6885-4-4-45-A	4	4	45	10...12	6

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6885 | Chavetas



DIN 6885

Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-5-5-8-A	5	5	8	12...17	2
DIN 6885-5-5-10-A	5	5	10	12...17	2
DIN 6885-5-5-12-A	5	5	12	12...17	2
DIN 6885-5-5-14-A	5	5	14	12...17	2
DIN 6885-5-5-16-A	5	5	16	12...17	3
DIN 6885-5-5-18-A	5	5	18	12...17	4
DIN 6885-5-5-20-A	5	5	20	12...17	4
DIN 6885-5-5-22-A	5	5	22	12...17	4
DIN 6885-5-5-25-A	5	5	25	12...17	5
DIN 6885-5-5-28-A	5	5	28	12...17	5
DIN 6885-5-5-32-A	5	5	32	12...17	6
DIN 6885-5-5-36-A	5	5	36	12...17	7
DIN 6885-5-5-40-A	5	5	40	12...17	7
DIN 6885-5-5-45-A	5	5	45	12...17	8
DIN 6885-5-5-50-A	5	5	50	12...17	9
DIN 6885-6-6-12-A	6	6	12	17...22	3
DIN 6885-6-6-14-A	6	6	14	17...22	3
DIN 6885-6-6-16-A	6	6	16	17...22	4
DIN 6885-6-6-18-A	6	6	18	17...22	5
DIN 6885-6-6-20-A	6	6	20	17...22	5
DIN 6885-6-6-22-A	6	6	22	17...22	6
DIN 6885-6-6-25-A	6	6	25	17...22	6
DIN 6885-6-6-28-A	6	6	28	17...22	7
DIN 6885-6-6-32-A	6	6	32	17...22	8
DIN 6885-6-6-36-A	6	6	36	17...22	10
DIN 6885-6-6-40-A	6	6	40	17...22	10
DIN 6885-6-6-45-A	6	6	45	17...22	13
DIN 6885-6-6-50-A	6	6	50	17...22	14
DIN 6885-6-6-56-A	6	6	56	17...22	15
DIN 6885-6-6-63-A	6	6	63	17...22	17
DIN 6885-8-7-12-A	8	7	12	22...30	4
DIN 6885-8-7-14-A	8	7	14	22...30	6
DIN 6885-8-7-16-A	8	7	16	22...30	6
DIN 6885-8-7-18-A	8	7	18	22...30	7
DIN 6885-8-7-20-A	8	7	20	22...30	8
DIN 6885-8-7-22-A	8	7	22	22...30	9
DIN 6885-8-7-25-A	8	7	25	22...30	10
DIN 6885-8-7-28-A	8	7	28	22...30	11
DIN 6885-8-7-32-A	8	7	32	22...30	13
DIN 6885-8-7-36-A	8	7	36	22...30	15
DIN 6885-8-7-40-A	8	7	40	22...30	18

DIN 6885

Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-8-7-45-A	8	7	45	22...30	18
DIN 6885-8-7-50-A	8	7	50	22...30	21
DIN 6885-8-7-56-A	8	7	56	22...30	23
DIN 6885-8-7-63-A	8	7	63	22...30	27
DIN 6885-8-7-70-A	8	7	70	22...30	29
DIN 6885-8-7-80-A	8	7	80	22...30	34
DIN 6885-8-7-90-A	8	7	90	22...30	38
DIN 6885-10-8-16-A	10	8	16	30...38	10
DIN 6885-10-8-18-A	10	8	18	30...38	11
DIN 6885-10-8-20-A	10	8	20	30...38	13
DIN 6885-10-8-22-A	10	8	22	30...38	14
DIN 6885-10-8-25-A	10	8	25	30...38	16
DIN 6885-10-8-28-A	10	8	28	30...38	16
DIN 6885-10-8-32-A	10	8	32	30...38	18
DIN 6885-10-8-36-A	10	8	36	30...38	21
DIN 6885-10-8-40-A	10	8	40	30...38	23
DIN 6885-10-8-45-A	10	8	45	30...38	28
DIN 6885-10-8-50-A	10	8	50	30...38	29
DIN 6885-10-8-56-A	10	8	56	30...38	33
DIN 6885-10-8-63-A	10	8	63	30...38	37
DIN 6885-10-8-70-A	10	8	70	30...38	42
DIN 6885-10-8-80-A	10	8	80	30...38	50
DIN 6885-10-8-90-A	10	8	90	30...38	54
DIN 6885-10-8-100-A	10	8	100	30...38	61
DIN 6885-10-8-110-A	10	8	110	30...38	67
DIN 6885-12-8-20-A	12	8	20	38...44	15
DIN 6885-12-8-25-A	12	8	25	38...44	16
DIN 6885-12-8-28-A	12	8	28	38...44	19
DIN 6885-12-8-32-A	12	8	32	38...44	21
DIN 6885-12-8-36-A	12	8	36	38...44	27
DIN 6885-12-8-40-A	12	8	40	38...44	27
DIN 6885-12-8-45-A	12	8	45	38...44	31
DIN 6885-12-8-50-A	12	8	50	38...44	35
DIN 6885-12-8-56-A	12	8	56	38...44	39
DIN 6885-12-8-63-A	12	8	63	38...44	45
DIN 6885-12-8-70-A	12	8	70	38...44	50
DIN 6885-12-8-80-A	12	8	80	38...44	60
DIN 6885-12-8-90-A	12	8	90	38...44	68
DIN 6885-12-8-100-A	12	8	100	38...44	75
DIN 6885-12-8-125-A	12	8	125	38...44	94

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6885 | Chavetas

DIN 6885-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-3-3-6-A-NI	3	3	6	8...10	1
DIN 6885-3-3-8-A-NI	3	3	8	8...10	1
DIN 6885-3-3-10-A-NI	3	3	10	8...10	1
DIN 6885-3-3-12-A-NI	3	3	12	8...10	1
DIN 6885-3-3-14-A-NI	3	3	14	8...10	1
DIN 6885-3-3-16-A-NI	3	3	16	8...10	1
DIN 6885-3-3-18-A-NI	3	3	18	8...10	1
DIN 6885-3-3-20-A-NI	3	3	20	8...10	1
DIN 6885-4-4-10-A-NI	4	4	10	10...12	1
DIN 6885-4-4-12-A-NI	4	4	12	10...12	2
DIN 6885-4-4-14-A-NI	4	4	14	10...12	2
DIN 6885-4-4-16-A-NI	4	4	16	10...12	2
DIN 6885-4-4-18-A-NI	4	4	18	10...12	2
DIN 6885-4-4-20-A-NI	4	4	20	10...12	3
DIN 6885-4-4-22-A-NI	4	4	22	10...12	4
DIN 6885-4-4-25-A-NI	4	4	25	10...12	3
DIN 6885-4-4-28-A-NI	4	4	28	10...12	4
DIN 6885-4-4-32-A-NI	4	4	32	10...12	4
DIN 6885-5-5-10-A-NI	5	5	10	12...17	2
DIN 6885-5-5-12-A-NI	5	5	12	12...17	2
DIN 6885-5-5-14-A-NI	5	5	14	12...17	2
DIN 6885-5-5-16-A-NI	5	5	16	12...17	3
DIN 6885-5-5-18-A-NI	5	5	18	12...17	4
DIN 6885-5-5-20-A-NI	5	5	20	12...17	4
DIN 6885-5-5-22-A-NI	5	5	22	12...17	4
DIN 6885-5-5-25-A-NI	5	5	25	12...17	5
DIN 6885-5-5-28-A-NI	5	5	28	12...17	6
DIN 6885-5-5-32-A-NI	5	5	32	12...17	6
DIN 6885-5-5-36-A-NI	5	5	36	12...17	7
DIN 6885-5-5-40-A-NI	5	5	40	12...17	8
DIN 6885-5-5-45-A-NI	5	5	45	12...17	9
DIN 6885-5-5-50-A-NI	5	5	50	12...17	10
DIN 6885-6-6-14-A-NI	6	6	14	17...22	4
DIN 6885-6-6-16-A-NI	6	6	16	17...22	5
DIN 6885-6-6-18-A-NI	6	6	18	17...22	5
DIN 6885-6-6-20-A-NI	6	6	20	17...22	6
DIN 6885-6-6-22-A-NI	6	6	22	17...22	6
DIN 6885-6-6-25-A-NI	6	6	25	17...22	7
DIN 6885-6-6-28-A-NI	6	6	28	17...22	8
DIN 6885-6-6-32-A-NI	6	6	32	17...22	9
DIN 6885-6-6-36-A-NI	6	6	36	17...22	10
DIN 6885-6-6-40-A-NI	6	6	40	17...22	11
DIN 6885-6-6-45-A-NI	6	6	45	17...22	12
DIN 6885-6-6-50-A-NI	6	6	50	17...22	14

DIN 6885-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	b h9	h	l	Para eje-Ø de...a	⚖
DIN 6885-6-6-56-A-NI	6	6	56	17...22	16
DIN 6885-6-6-63-A-NI	6	6	63	17...22	18
DIN 6885-8-7-16-A-NI	8	7	16	22...30	7
DIN 6885-8-7-18-A-NI	8	7	18	22...30	8
DIN 6885-8-7-20-A-NI	8	7	20	22...30	9
DIN 6885-8-7-22-A-NI	8	7	22	22...30	10
DIN 6885-8-7-24-A-NI	8	7	24	22...30	11
DIN 6885-8-7-25-A-NI	8	7	25	22...30	11
DIN 6885-8-7-28-A-NI	8	7	28	22...30	12
DIN 6885-8-7-32-A-NI	8	7	32	22...30	14
DIN 6885-8-7-36-A-NI	8	7	36	22...30	16
DIN 6885-8-7-40-A-NI	8	7	40	22...30	18
DIN 6885-8-7-45-A-NI	8	7	45	22...30	20
DIN 6885-8-7-50-A-NI	8	7	50	22...30	22
DIN 6885-8-7-56-A-NI	8	7	56	22...30	25
DIN 6885-8-7-63-A-NI	8	7	63	22...30	28
DIN 6885-10-8-20-A-NI	10	8	20	30...38	13
DIN 6885-10-8-22-A-NI	10	8	22	30...38	14
DIN 6885-10-8-25-A-NI	10	8	25	30...38	16
DIN 6885-10-8-28-A-NI	10	8	28	30...38	18
DIN 6885-10-8-32-A-NI	10	8	32	30...38	20
DIN 6885-10-8-36-A-NI	10	8	36	30...38	23
DIN 6885-10-8-40-A-NI	10	8	40	30...38	25
DIN 6885-10-8-45-A-NI	10	8	45	30...38	28
DIN 6885-10-8-50-A-NI	10	8	50	30...38	31
DIN 6885-10-8-56-A-NI	10	8	56	30...38	35
DIN 6885-10-8-63-A-NI	10	8	63	30...38	40
DIN 6885-10-8-70-A-NI	10	8	70	30...38	44
DIN 6885-10-8-80-A-NI	10	8	80	30...38	50
DIN 6885-10-8-90-A-NI	10	8	90	30...38	57
DIN 6885-12-8-25-A-NI	12*	8	25	38...44	18
DIN 6885-12-8-28-A-NI	12*	8	28	38...44	21
DIN 6885-12-8-32-A-NI	12*	8	32	38...44	24
DIN 6885-12-8-36-A-NI	12*	8	36	38...44	27
DIN 6885-12-8-40-A-NI	12*	8	40	38...44	20
DIN 6885-12-8-45-A-NI	12*	8	45	38...44	34
DIN 6885-12-8-50-A-NI	12*	8	50	38...44	38
DIN 6885-12-8-56-A-NI	12*	8	56	38...44	42
DIN 6885-12-8-63-A-NI	12*	8	63	38...44	48
DIN 6885-12-8-70-A-NI	12*	8	70	38...44	53
DIN 6885-12-8-80-A-NI	12*	8	80	38...44	60
DIN 6885-12-8-90-A-NI	12*	8	90	38...44	68
DIN 6885-12-8-100-A-NI	12*	8	100	38...44	75

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30 / 40

para ranura / ancho 6 / 8, montaje con tuercas en T GN 506

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
- Tipo **B**: con tornillo avellanado DIN 7991
- Tipo **C**: con tornillo de cabeza convexa ISO 7380
- Tipo **D**: con tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984

Tuercas en T GN 506 (ver página 982)
Acero

- Cincado, azul pasivado
- Bola / muelle de acero inoxidable

Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912
Tornillos de cabeza avellanada DIN 7991
Tornillos de cabeza achaflanada ISO 7380
Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 7984

Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

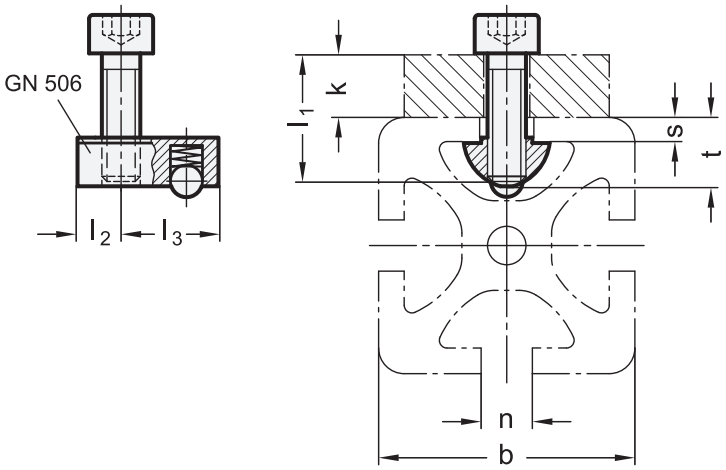


INFORMACIÓN

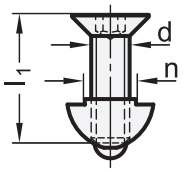
Los elementos de fijación GN 965 permiten conectar los distintos elementos estándar a los sistemas de perfiles más comunes. Cada conjunto incluye una tuerca en T GN 506 (ver página 982) y un tornillo.

- Explicación (ver página A44)
- Visión de conjunto de los elementos estándar más adecuados para los conjuntos de montaje GN 965 (ver página A45)

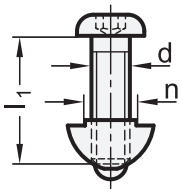
Tipo **A**



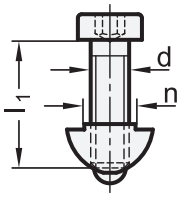
Tipo **B**



Tipo **C**



Tipo **D**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 965

Descripción	b	n	d	l1	k ≈	l2	l3	s ≈	t ≈	⚖
GN 965-6-M4-10-A	30	6	M 4	10	... 4	5	12	2.9	8.9	10
GN 965-6-M4-12-A	30	6	M 4	12	1 ... 6	5	12	2.9	8.9	12
GN 965-6-M4-16-A	30	6	M 4	16	5 ... 10	5	12	2.9	8.9	12
GN 965-6-M5-10-A	30	6	M 5	10	... 3	5	12	2.9	8.9	6
GN 965-6-M5-12-A	30	6	M 5	12	1 ... 5	5	12	2.9	8.9	6
GN 965-6-M5-14-A	30	6	M 5	14	3 ... 7	5	12	2.9	8.9	8
GN 965-6-M5-16-A	30	6	M 5	16	5 ... 9	5	12	2.9	8.9	9
GN 965-6-M5-18-A	30	6	M 5	18	7 ... 11	5	12	2.9	8.9	9
GN 965-6-M5-22-A	30	6	M 5	22	11 ... 15	5	12	2.9	8.9	10
GN 965-6-M6-12-A	30	6	M 6	12	1 ... 4	5	12	2.9	8.9	9
GN 965-6-M6-14-A	30	6	M 6	14	3 ... 6	5	12	2.9	8.9	9
GN 965-6-M6-16-A	30	6	M 6	16	5 ... 8	5	12	2.9	8.9	10
GN 965-6-M6-20-A	30	6	M 6	20	9 ... 12	5	12	2.9	8.9	10
GN 965-6-M6-25-A	30	6	M 6	25	14 ... 17	5	12	2.9	8.9	10
GN 965-8-M4-12-A	40	8	M 4	12	... 5	7	15	4.6	11.4	10
GN 965-8-M4-14-A	40	8	M 4	14	1 ... 7	7	15	4.6	11.4	10
GN 965-8-M4-20-A	40	8	M 4	20	7 ... 13	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M5-12-A	40	8	M 5	12	... 4	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M5-14-A	40	8	M 5	14	1 ... 6	7	15	4.6	11.4	14
GN 965-8-M5-16-A	40	8	M 5	16	3 ... 8	7	15	4.6	11.4	14
GN 965-8-M5-18-A	40	8	M 5	18	5 ... 10	7	15	4.6	11.4	14
GN 965-8-M5-20-A	40	8	M 5	20	7 ... 12	7	15	4.6	11.4	15
GN 965-8-M5-22-A	40	8	M 5	22	9 ... 14	7	15	4.6	11.4	15
GN 965-8-M5-25-A	40	8	M 5	25	12 ... 17	7	15	4.6	11.4	15
GN 965-8-M6-14-A	40	8	M 6	14	1 ... 5	7	15	4.6	11.4	10
GN 965-8-M6-16-A	40	8	M 6	16	3 ... 7	7	15	4.6	11.4	10
GN 965-8-M6-18-A	40	8	M 6	18	5 ... 9	7	15	4.6	11.4	10
GN 965-8-M6-22-A	40	8	M 6	22	9 ... 13	7	15	4.6	11.4	14
GN 965-8-M6-28-A	40	8	M 6	28	15 ... 19	7	15	4.6	11.4	20
GN 965-8-M8-14-A	40	8	M 8	14	1 ... 4	7	15	4.6	11.4	20
GN 965-8-M8-16-A	40	8	M 8	16	3 ... 6	7	15	4.6	11.4	20
GN 965-8-M8-18-A	40	8	M 8	18	5 ... 8	7	15	4.6	11.4	21
GN 965-8-M8-20-A	40	8	M 8	20	7 ... 10	7	15	4.6	11.4	22
GN 965-8-M8-28-A	40	8	M 8	28	15 ... 18	7	15	4.6	11.4	24
GN 965-6-M4-10-B	30	6	M 4	10	... 4	5	12	2.9	8.9	14
GN 965-6-M5-12-B	30	6	M 5	12	1 ... 5	5	12	2.9	8.9	16
GN 965-6-M6-12-B	30	6	M 6	12	1 ... 4	5	12	2.9	8.9	18
GN 965-6-M6-14-B	30	6	M 6	14	3 ... 6	5	12	2.9	8.9	19
GN 965-6-M6-16-B	30	6	M 6	16	5 ... 8	5	12	2.9	8.9	20
GN 965-6-M6-18-B	30	6	M 6	18	7 ... 10	5	12	2.9	8.9	20
GN 965-8-M5-14-B	40	8	M 5	14	1 ... 6	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M6-14-B	40	8	M 6	14	1 ... 5	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M6-16-B	40	8	M 6	16	3 ... 7	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M6-18-B	40	8	M 6	18	5 ... 9	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M6-20-B	40	8	M 6	20	7 ... 11	7	15	4.6	11.4	13
GN 965-8-M8-16-B	40	8	M 8	16	3 ... 6	7	15	4.6	11.4	18
GN 965-6-M6-14-C	30	6	M 6	14	3 ... 6	5	12	2.9	8.9	20
GN 965-8-M6-16-C	40	8	M 6	16	3 ... 7	7	15	4.6	11.4	14
GN 965-8-M6-22-C	40	8	M 6	22	9 ... 13	7	15	4.6	11.4	20
GN 965-8-M8-16-C	40	8	M 8	16	3 ... 6	7	15	4.6	11.4	17
GN 965-8-M8-18-C	40	8	M 8	18	5 ... 8	7	15	4.6	11.4	18
GN 965-6-M6-10-D	30	6	M 6	10	... 3	5	12	2.9	8.9	8
GN 965-8-M6-14-D	40	8	M 6	14	1 ... 5	7	15	4.6	11.4	10

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Piezas angulares / pletinas

para sistemas de perfiles



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **F**: Eslabón
- Tipo **L**: Ángulo

N.º de identificación

- Nº **1** con agujero para tornillos de cabeza avellanada DIN 7991
- Nº **2** con agujero sin avellanar

Chapa metálica

zincado, azul pasivado **ZB**

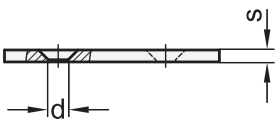
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

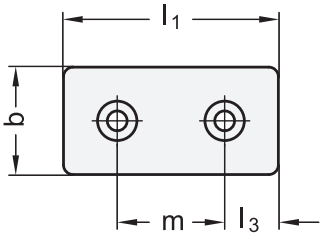
INFORMACIÓN

Las piezas angulares y las pletinas GN 967 se usan preferiblemente en combinación con sistemas de sección de perfiles. También se pueden realizar conexiones cuadradas o conexiones con la misma zona de contacto en espacios muy pequeños y con un alto grado de estabilidad.
Además de en las configuraciones de sistemas de perfiles, las piezas angulares y las pletinas también se usan para una gran variedad de tareas de fijación y sujeción, por ejemplo, en el diseño de plantillas y herramientas.
En la versión con identificación número 2, los agujeros de perforación están diseñados sin avellanado para permitir la fijación con tornillos de cabeza cilíndrica, tuercas o remaches.

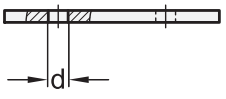
Tipo **F**

Identificación núm. **1** con avellanado

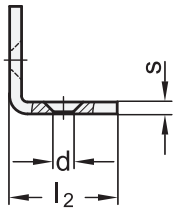


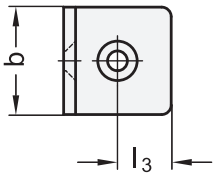


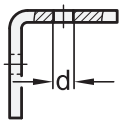
Identificación núm. **2** con avellanado



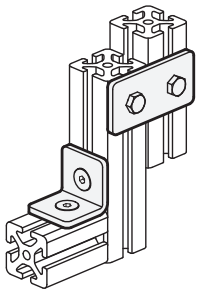
Tipo **L**







Ejemplos de montaje





Dispositivo DVA

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 967

Descripción	b	l1	l2	l3	m	d	s	⚖
GN 967-20-40-F-1-SR	20	40	-	10	20	5.2	3	16
GN 967-20-40-F-1-SW	20	40	-	10	20	5.2	3	16
GN 967-20-40-F-1-ZB	20	40	-	10	20	5.2	3	16
GN 967-30-60-F-1-SR	30	60	-	15	30	6.3	4	53
GN 967-30-60-F-1-SW	30	60	-	15	30	6.3	4	53
GN 967-30-60-F-1-ZB	30	60	-	15	30	6.3	4	53
GN 967-40-80-F-1-SR	40	80	-	20	40	8.3	5	114
GN 967-40-80-F-1-SW	40	80	-	20	40	8.3	5	114
GN 967-40-80-F-1-ZB	40	80	-	20	40	8.3	5	114
GN 967-45-90-F-1-SR	45	90	-	22.5	45	8.3	5	147
GN 967-45-90-F-1-SW	45	90	-	22.5	45	8.3	5	148
GN 967-45-90-F-1-ZB	45	90	-	22.5	45	8.3	5	149
GN 967-20-20-L-1-SR	20	-	20	10	20	5.2	3	14
GN 967-20-20-L-1-SW	20	-	20	10	20	5.2	3	14
GN 967-20-20-L-1-ZB	20	-	20	10	20	5.2	3	14
GN 967-30-30-L-1-SR	30	-	30	15	30	6.3	4	45
GN 967-30-30-L-1-SW	30	-	30	15	30	6.3	4	45
GN 967-30-30-L-1-ZB	30	-	30	15	30	6.3	4	45
GN 967-40-40-L-1-SR	40	-	40	20	40	8.3	5	40
GN 967-40-40-L-1-SW	40	-	40	20	40	8.3	5	102
GN 967-40-40-L-1-ZB	40	-	40	20	40	8.3	5	102
GN 967-45-45-L-1-SR	45	-	45	22.5	45	8.3	5	131
GN 967-45-45-L-1-SW	45	-	45	22.5	45	8.3	5	133
GN 967-45-45-L-1-ZB	45	-	45	22.5	45	8.3	5	132
GN 967-20-40-F-2-SR	20	40	-	10	20	5.2	3	17
GN 967-20-40-F-2-SW	20	40	-	10	20	5.2	3	17
GN 967-20-40-F-2-ZB	20	40	-	10	20	5.2	3	17
GN 967-30-60-F-2-SR	30	60	-	15	30	6.3	4	54
GN 967-30-60-F-2-SW	30	60	-	15	30	6.3	4	54
GN 967-30-60-F-2-ZB	30	60	-	15	30	6.3	4	54
GN 967-40-80-F-2-SR	40	80	-	20	40	8.3	5	121
GN 967-40-80-F-2-SW	40	80	-	20	40	8.3	5	121
GN 967-40-80-F-2-ZB	40	80	-	20	40	8.3	5	121
GN 967-45-90-F-2-SR	45	90	-	22.5	45	8.3	5	152
GN 967-45-90-F-2-SW	45	90	-	22.5	45	8.3	5	152
GN 967-45-90-F-2-ZB	45	90	-	22.5	45	8.3	5	152
GN 967-20-20-L-2-SR	20	-	20	10	20	5.2	3	15
GN 967-20-20-L-2-SW	20	-	20	10	20	5.2	3	15
GN 967-20-20-L-2-ZB	20	-	20	10	20	5.2	3	15
GN 967-30-30-L-2-SR	30	-	30	15	30	6.3	4	48
GN 967-30-30-L-2-SW	30	-	30	15	30	6.3	4	48
GN 967-30-30-L-2-ZB	30	-	30	15	30	6.3	4	48
GN 967-40-40-L-2-SR	40	-	40	20	40	8.3	5	106
GN 967-40-40-L-2-SW	40	-	40	20	40	8.3	5	106
GN 967-40-40-L-2-ZB	40	-	40	20	40	8.3	5	106
GN 967-45-45-L-2-SR	45	-	45	22.5	45	8.3	5	137
GN 967-45-45-L-2-SW	45	-	45	22.5	45	8.3	5	137
GN 967-45-45-L-2-ZB	45	-	45	22.5	45	8.3	5	137

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Escuadras de montaje

lados iguales / desiguales

ESPECIFICACIÓN

Versión con lados iguales

Tipos

- Tipo **A**: sin agujeros
- Tipo **B**: con agujeros

Versión con lados desiguales

Tipos

- Tipo **A**: sin agujeros
- Tipo **C**: con agujeros y orificios ranurados

Acero estructural **STB**
trefilado, con bordes afilados
Pavonado

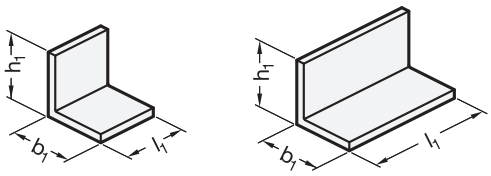
Aluminio **ALM**
prensado
mate, rectificado



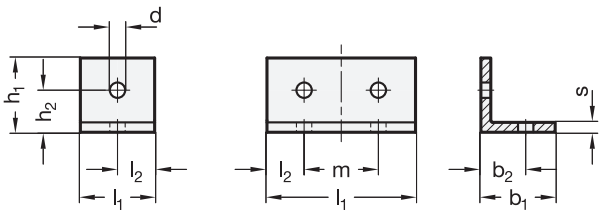
INFORMACIÓN

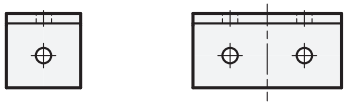
Los soportes de instalación GN 970 se utilizan de forma universal para la conexión y fijación en ángulo recto de, por ejemplo, placas base o cubiertas.
El Tipo A permite el uso de plantillas de perforación específicas de la aplicación, así como la fijación mediante soldadura.
Los soportes de instalación de Tipo C tienen una o dos combinaciones de un agujero y un agujero agrandado, dependiendo de la longitud l1.

Tipo **A**



Tipo **B**





* Completar con el tipo de material de las escuadras

STB	ALM
Acero estructural	Aluminio

GN 970-lados iguales

Descripción	h1	b1	l1	b2	d	h2	l2	m	s	⚖
GN 970-*-30-30-30-A	30	30	30	-	6.2	18	15	-	4	17
GN 970-*-30-30-60-A	30	30	60	-	6.2	18	15	-	4	27
GN 970-*-40-40-40-A	40	40	40	-	8.2	24	20	-	5	55
GN 970-*-40-40-80-A	40	40	80	-	8.2	24	20	-	5	75
GN 970-*-50-50-50-A	50	50**	50	-	10.2	30	25	-	6	75
GN 970-*-50-50-100-A	50	50**	100	-	10.2	30	25	-	6	85
GN 970-*-30-30-30-B	30	30	30	18	6.2	18	15	-	4	17
GN 970-*-30-30-60-B	30	30	60	18	6.2	18	15	30	4	30
GN 970-*-40-40-40-B	40	40	40	24	6.2	24	20	-	5	45
GN 970-*-40-40-80-B	40	40	80	24	8.2	24	20	40	5	45
GN 970-*-50-50-50-B	50	50**	50	30	10.2	30	25	-	6	72
GN 970-*-50-50-100-B	50	50**	100	30	10.2	30	25	50	6	85

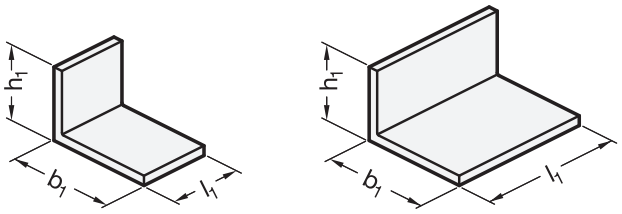
** Sólamente disponible en ALM

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

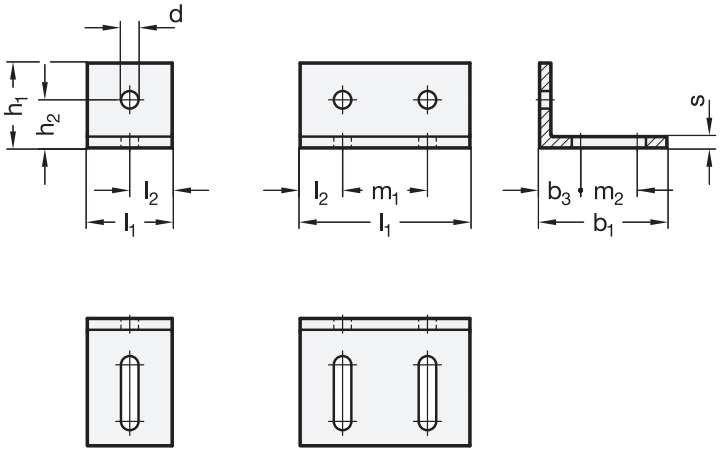
GN 970

Escuadras de montaje

Tipo **A**



Tipo **C**



* Completar con el tipo de material de las escuadras

STB Acero estructural

ALM Aluminio

GN 970- lados desiguales

Descripción	h1	b1	l1	b3	d	h2	l2	m1	m2	s	⚖
GN 970-*-30-45-30-A	30	45	30	-	6.2	18	15	-	-	4	22
GN 970-*-30-45-60-A	30	45	60	-	6.2	18	15	-	-	4	35
GN 970-*-40-60-40-A	40	60	40	-	8.2	24	20	-	-	5	51
GN 970-*-40-60-80-A	40	60	80	-	8.2	24	20	-	-	5	100
GN 970-*-50-75-50-A	50	75**	50	-	10.2	30	25	-	-	6	94
GN 970-*-50-75-100-A	50	75**	100	-	10.2	30	25	-	-	6	187
GN 970-*-30-45-30-C	30	45	30	18	6.2	18	15	-	20	4	20
GN 970-*-30-45-60-C	30	45	60	18	6.2	18	15	30	20	4	30
GN 970-*-40-60-40-C	40	60	40	24	8.2	24	20	-	25	5	45
GN 970-*-40-60-80-C	40	60	80	24	8.2	24	20	40	25	5	57
GN 970-*-50-75-50-C	50	75**	50	30	10.2	30	25	-	30	6	86
GN 970-*-50-75-100-C	50	75**	100	30	10.2	30	25	50	30	6	100

** Sólamente disponible en ALM

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 968 Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

para ancho de ranura 8 / 10, montaje con tuercas en T GN 505

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
- Tipo **B**: con tornillo avellanado DIN 7991
- Tipo **C**: con tornillo de cabeza convexa ISO 7380
- Tipo **D**: con tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984

Tuercas en T GN 505 (ver página 979)
Acero
con par aumentado (Tipo M8)
Cincado, azul pasivado

Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912
Tornillos de cabeza avellanada DIN 7991
Tornillos de cabeza achaflanada ISO 7380
Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 7984

Acero
Cincado, azul pasivado



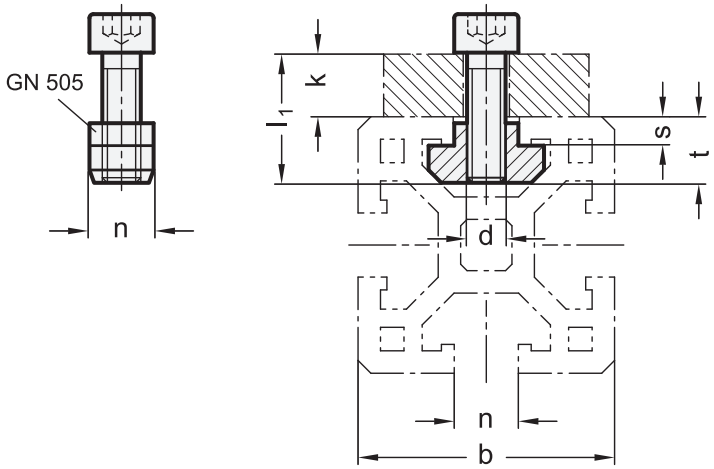


INFORMACIÓN

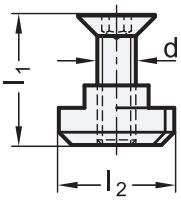
Los elementos de fijación GN 968 permiten conectar los distintos elementos estándar a los sistemas de perfiles más comunes. Cada conjunto incluye una tuerca en T GN 505 y un tornillo (ver página 979).

- Explicación (ver página A44)
- Visión de conjunto de los elementos estándar más adecuados para los conjuntos de montaje GN 965 (ver página A45)

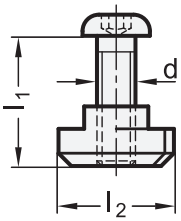
Tipo **A**



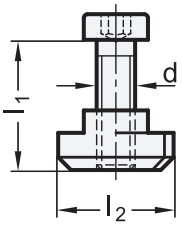
Tipo **B**



Tipo **C**



Tipo **D**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 968 Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

GN 968

Descripción	b	n	d	l1	k ≈	l2 ±0.5	s ≈	t ≈	⚖
GN 968-8-M4-10-A	30	8	M 4	10	... 6	16	2.2	7.2	5
GN 968-8-M4-12-A	30	8	M 4	12	2 ... 8	16	2.2	7.2	5
GN 968-8-M4-16-A	30	8	M 4	16	6 ... 12	16	2.2	7.2	6
GN 968-8-M5-10-A	30	8	M 5	10	... 5	16	2.2	7.2	7
GN 968-8-M5-12-A	30	8	M 5	12	2 ... 7	16	2.2	7.2	7
GN 968-8-M5-14-A	30	8	M 5	14	4 ... 9	16	2.2	7.2	7
GN 968-8-M5-18-A	30	8	M 5	18	8 ... 13	16	2.2	7.2	7
GN 968-8-M5-20-A	30	8	M 5	20	10 ... 15	16	2.2	7.2	7
GN 968-8-M5-22-A	30	8	M 5	22	12 ... 17	16	2.2	7.2	8
GN 968-8-M6-10-A	30	8	M 6	10	... 4	16	2.2	7.2	8
GN 968-8-M6-12-A	30	8	M 6	12	2 ... 6	16	2.2	7.2	8
GN 968-8-M6-14-A	30	8	M 6	14	4 ... 8	16	2.2	7.2	8
GN 968-8-M6-16-A	30	8	M 6	16	6 ... 10	16	2.2	7.2	8
GN 968-8-M6-20-A	30	8	M 6	20	10 ... 14	16	2.2	7.2	9
GN 968-8-M6-25-A	30	8	M 6	25	15 ... 19	16	2.2	7.2	10
GN 968-10-M4-14-A	40 / 45	10	M 4	14	... 8	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-12-A	40 / 45	10	M 5	12	... 5	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-14-A	40 / 45	10	M 5	14	... 7	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-16-A	40 / 45	10	M 5	16	3 ... 9	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-18-A	40 / 45	10	M 5	18	5 ... 11	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-20-A	40 / 45	10	M 5	20	7 ... 13	19	6	11.8	10
GN 968-10-M5-25-A	40 / 45	10	M 5	25	12 ... 18	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-14-A	40 / 45	10	M 6	14	... 6	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-16-A	40 / 45	10	M 6	16	3 ... 8	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-18-A	40 / 45	10	M 6	18	5 ... 10	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-20-A	40 / 45	10	M 6	20	7 ... 12	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-22-A	40 / 45	10	M 6	22	9 ... 14	19	6	11.8	13
GN 968-10-M6-28-A	40 / 45	10	M 6	28	15 ... 20	19	6	11.8	13
GN 968-10-M8-14-A	40 / 45	10	M 8	14	... 5	19	6	11.8	15
GN 968-10-M8-16-A	40 / 45	10	M 8	16	3 ... 7	19	6	11.8	16
GN 968-10-M8-18-A	40 / 45	10	M 8	18	5 ... 9	19	6	11.8	17
GN 968-10-M8-20-A	40 / 45	10	M 8	20	7 ... 11	19	6	11.8	19
GN 968-10-M8-28-A	40 / 45	10	M 8	28	15 ... 19	19	6	11.8	20
GN 968-8-M5-12-B	30	8	M 5	12	2 ... 7	16	2.2	7.2	6
GN 968-8-M6-12-B	30	8	M 6	12	2 ... 6	16	2.2	7.2	6
GN 968-8-M6-14-B	30	8	M 6	14	4 ... 8	16	2.2	7.2	6
GN 968-8-M6-16-B	30	8	M 6	16	6 ... 10	16	2.2	7.2	6
GN 968-8-M6-18-B	30	8	M 6	18	8 ... 12	16	2.2	7.2	6
GN 968-10-M5-14-B	40 / 45	10	M 5	14	... 7	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-14-B	40 / 45	10	M 6	14	... 6	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-18-B	40 / 45	10	M 6	18	5 ... 10	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-20-B	40 / 45	10	M 6	20	7 ... 12	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-22-B	40 / 45	10	M 6	22	9 ... 14	19	6	11.8	10
GN 968-10-M8-16-B	40 / 45	10	M 8	16	3 ... 7	19	6	11.8	16
GN 968-8-M6-14-C	30	8	M 6	14	4 ... 8	16	2.2	7.2	16
GN 968-10-M6-18-C	40 / 45	10	M 6	18	5 ... 10	19	6	11.8	10
GN 968-10-M6-22-C	40 / 45	10	M 6	22	9 ... 14	19	6	11.8	10
GN 968-10-M8-16-C	40 / 45	10	M 8	16	3 ... 7	19	6	11.8	16
GN 968-10-M8-18-C	40 / 45	10	M 8	18	5 ... 9	19	6	11.8	17
GN 968-8-M6-10-D	30	8	M 6	10	... 4	16	2.2	7.2	8
GN 968-10-M6-14-D	40 / 45	10	M 6	14	... 6	19	6	11.8	8

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Casquillos guía

Casquillos de taladrado

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: agujero unilateral

Acero
endurecido (HRC 62 ±2)

Tamaños de ajuste rectificados d_1, d_2

INFORMACIÓN

Las dimensiones indicadas en la hoja del estándar son una mera selección de la norma DIN (actualmente suspendida).
Para aplicaciones que impliquen posicionamiento, se recomienda combinarlos con los GN 771.1 pasadores guía (ver página 1011).
Para montar casquillos con una tolerancia de n6, suele proporcionarse un orificio con una tolerancia H7 que se corresponde con el diámetro externo.

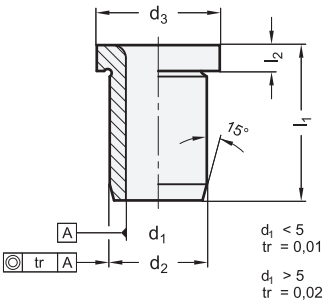
BAJO PEDIDO

- otros agujeros d_1

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





DIN 172

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 172-B2-6-A	B 2	6	5	8	2	1
DIN 172-B2-9-A	B 2	9	5	8	2	1
DIN 172-B2,1-6-A	B 2.1	6	5	8	2	1
DIN 172-B2,1-9-A	B 2.1	9	5	8	2	2
DIN 172-B2,5-6-A	B 2.5 (M 3)	6	5	8	2	1
DIN 172-B2,5-9-A	B 2.5 (M 3)	9	5	8	2	1
DIN 172-B3-8-A	B 3	8	6	9	2.5	2
DIN 172-B3-12-A	B 3	12	6	9	2.5	3
DIN 172-B3-16-A	B 3	16	6	9	2.5	3
DIN 172-B3,1-8-A	B 3.1	8	6	9	2.5	2
DIN 172-B3,1-12-A	B 3.1	12	6	9	2.5	3
DIN 172-B3,1-16-A	B 3.1	16	6	9	2.5	3
DIN 172-B3,3-8-A	B 3.3 (M 4)	8	6	9	2.5	2
DIN 172-B3,3-12-A	B 3.3 (M 4)	12	6	9	2.5	2
DIN 172-B3,3-16-A	B 3.3 (M 4)	16	6	9	2.5	4
DIN 172-B3,5-8-A	B 3.5	8	7	10	2.5	2
DIN 172-B3,5-12-A	B 3.5	12	7	10	2.5	3
DIN 172-B3,5-16-A	B 3.5	16	7	10	2.5	4
DIN 172-B3,8-8-A	B 3.8	8	7	10	2.5	4
DIN 172-B3,8-12-A	B 3.8	12	7	10	2.5	4
DIN 172-B3,8-16-A	B 3.8	16	7	10	2.5	5
DIN 172-B4-8-A	B 4	8	7	10	2.5	2
DIN 172-B4-12-A	B 4	12	7	10	2.5	3
DIN 172-B4-16-A	B 4	16	7	10	2.5	4
DIN 172-B4,1-8-A	B 4.1	8	8	11	2.5	3
DIN 172-B4,1-12-A	B 4.1	12	8	11	2.5	4
DIN 172-B4,1-16-A	B 4.1	16	8	11	2.5	6
DIN 172-B4,2-8-A	B 4.2 (M 5)	8	8	11	2.5	3
DIN 172-B4,2-12-A	B 4.2 (M 5)	12	8	11	2.5	4
DIN 172-B4,2-16-A	B 4.2 (M 5)	16	8	11	2.5	4

DIN 172

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 172-B4,5-8-A	B 4.5	8	8	11	2.5	3
DIN 172-B4,5-12-A	B 4.5	12	8	11	2.5	4
DIN 172-B4,5-16-A	B 4.5	16	8	11	2.5	4
DIN 172-B4,8-8-A	B 4.8	8	8	11	2.5	3
DIN 172-B4,8-12-A	B 4.8	12	8	11	2.5	4
DIN 172-B4,8-16-A	B 4.8	16	8	11	2.5	5
DIN 172-B5-8-A	B 5 (M 6)	8	8	11	2.5	2
DIN 172-B5-12-A	B 5 (M 6)	12	8	11	2.5	3
DIN 172-B5-16-A	B 5 (M 6)	16	8	11	2.5	4
DIN 172-B5,1-10-A	B 5.1	10	10	13	3	6
DIN 172-B5,1-16-A	B 5.1	16	10	13	3	8
DIN 172-B5,1-20-A	B 5.1	20	10	13	3	10
DIN 172-B5,5-10-A	B 5.5	10	10	13	3	5
DIN 172-B5,5-16-A	B 5.5	16	10	13	3	8
DIN 172-B5,5-20-A	B 5.5	20	10	13	3	10
DIN 172-B5,8-10-A	B 5.8	10	10	13	3	5
DIN 172-B5,8-16-A	B 5.8	16	10	13	3	8
DIN 172-B5,8-20-A	B 5.8	20	10	13	3	10
DIN 172-B6-10-A	B 6	10	10	13	3	5
DIN 172-B6-16-A	B 6	16	10	13	3	7
DIN 172-B6-20-A	B 6	20	10	13	3	9
DIN 172-B6,1-10-A	B 6.1	10	12	15	3	8
DIN 172-B6,1-16-A	B 6.1	16	12	15	3	12
DIN 172-B6,1-20-A	B 6.1	20	12	15	3	15
DIN 172-B6,5-10-A	B 6.5	10	12	15	3	7
DIN 172-B6,5-16-A	B 6.5	16	12	15	3	11
DIN 172-B6,5-20-A	B 6.5	20	12	15	3	14
DIN 172-B6,8-10-A	B 6.8 (M 8)	10	12	15	3	7
DIN 172-B6,8-16-A	B 6.8 (M 8)	16	12	15	3	11
DIN 172-B6,8-20-A	B 6.8 (M 8)	20	12	15	3	13

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 172

Casquillos guía

DIN 172

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 172-B7-10-A	B 7	10	12	15	3	7
DIN 172-B7-16-A	B 7	16	12	15	3	11
DIN 172-B7-20-A	B 7	20	12	15	3	12
DIN 172-B7,5-10-A	B 7.5	10	12	15	3	7
DIN 172-B7,5-16-A	B 7.5	16	12	15	3	11
DIN 172-B7,5-20-A	B 7.5	20	12	15	3	13
DIN 172-B7,8-10-A	B 7.8	10	12	15	3	6
DIN 172-B7,8-16-A	B 7.8	16	12	15	3	9
DIN 172-B7,8-20-A	B 7.8	20	12	15	3	12
DIN 172-B8-10-A	B 8	10	12	15	3	6
DIN 172-B8-16-A	B 8	16	12	15	3	9
DIN 172-B8-20-A	B 8	20	12	15	3	13
DIN 172-B8,1-12-A	B 8.1	12	15	18	3	13
DIN 172-B8,1-20-A	B 8.1	20	15	18	3	21
DIN 172-B8,1-25-A	B 8.1	25	15	18	3	26
DIN 172-B8,5-12-A	B 8.5 (M 10)	12	15	18	3	12
DIN 172-B8,5-20-A	B 8.5 (M 10)	20	15	18	3	20
DIN 172-B8,5-25-A	B 8.5 (M 10)	25	15	18	3	24
DIN 172-B9-12-A	B 9	12	15	18	3	12
DIN 172-B9-20-A	B 9	20	15	18	3	19
DIN 172-B9-25-A	B 9	25	15	18	3	24
DIN 172-B9,5-12-A	B 9.5	12	15	18	3	11
DIN 172-B9,5-20-A	B 9.5	20	15	18	3	18
DIN 172-B9,5-25-A	B 9.5	25	15	18	3	23
DIN 172-B9,8-12-A	B 9.8	12	15	18	3	11
DIN 172-B9,8-20-A	B 9.8	20	15	18	3	17
DIN 172-B9,8-25-A	B 9.8	25	15	18	3	22
DIN 172-B10-12-A	B 10	12	15	18	3	10
DIN 172-B10-20-A	B 10	20	15	18	3	17
DIN 172-B10-25-A	B 10	25	15	18	3	21
DIN 172-B10,1-12-A	B 10.1	12	18	22	4	20
DIN 172-B10,1-20-A	B 10.1	20	18	22	4	30
DIN 172-B10,1-25-A	B 10.1	25	18	22	4	35
DIN 172-B10,2-12-A	B 10.2 (M 12)	12	18	22	4	20
DIN 172-B10,2-20-A	B 10.2 (M 12)	20	18	22	4	30
DIN 172-B10,2-25-A	B 10.2 (M 12)	25	18	22	4	37
DIN 172-B10,5-12-A	B 10.5	12	18	22	4	19
DIN 172-B10,5-20-A	B 10.5	20	18	22	4	29
DIN 172-B10,5-25-A	B 10.5	25	18	22	4	36
DIN 172-B11-12-A	B 11	12	18	22	4	18
DIN 172-B11-20-A	B 11	20	18	22	4	28
DIN 172-B11-25-A	B 11	25	18	22	4	35
DIN 172-B11,5-12-A	B 11.5	12	18	22	4	17
DIN 172-B11,5-20-A	B 11.5	20	18	22	4	28
DIN 172-B11,5-25-A	B 11.5	25	18	22	4	33
DIN 172-B11,8-12-A	B 11.8	12	18	22	4	17
DIN 172-B11,8-20-A	B 11.8	20	18	22	4	26
DIN 172-B11,8-25-A	B 11.8	25	18	22	4	32
DIN 172-B12-12-A	B 12	12	18	22	4	18
DIN 172-B12-20-A	B 12	20	18	22	4	25
DIN 172-B12-25-A	B 12	25	18	22	4	31
DIN 172-B12,1-16-A	B 12.1	16	22	26	4	37
DIN 172-B12,1-28-A	B 12.1	28	22	26	4	62
DIN 172-B12,1-36-A	B 12.1	36	22	26	4	97
DIN 172-B12,5-16-A	B 12.5	16	22	26	4	36
DIN 172-B12,5-28-A	B 12.5	28	22	26	4	60
DIN 172-B12,5-36-A	B 12.5	36	22	26	4	78
DIN 172-B13-16-A	B 13 (M 14)	16	22	26	4	35
DIN 172-B13-28-A	B 13 (M 14)	28	22	26	4	58

DIN 172

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 172-B13-36-A	B 13 (M 14)	36	22	26	4	74
DIN 172-B13,5-16-A	B 13.5	16	22	26	4	33
DIN 172-B13,5-28-A	B 13.5	28	22	26	4	55
DIN 172-B13,5-36-A	B 13.5	36	22	26	4	71
DIN 172-B14-16-A	B 14 (M 16)	16	22	26	4	32
DIN 172-B14-28-A	B 14 (M 16)	28	22	26	4	53
DIN 172-B14-36-A	B 14 (M 16)	36	22	26	4	68
DIN 172-B14,1-16-A	B 14.1	16	22	26	4	32
DIN 172-B14,1-28-A	B 14.1	28	22	26	4	53
DIN 172-B14,1-36-A	B 14.1	36	22	26	4	68
DIN 172-B14,5-16-A	B 14.5	16	22	26	4	31
DIN 172-B14,5-28-A	B 14.5	28	22	26	4	51
DIN 172-B14,5-36-A	B 14.5	36	22	26	4	65
DIN 172-B15-16-A	B 15	16	22	26	4	29
DIN 172-B15-28-A	B 15	28	22	26	4	48
DIN 172-B15-36-A	B 15	36	22	26	4	61
DIN 172-B15,5-16-A	B 15.5	16	26	30	4	47
DIN 172-B15,5-28-A	B 15.5	28	26	30	4	79
DIN 172-B15,5-36-A	B 15.5	36	26	30	4	101
DIN 172-B16-16-A	B 16	16	26	30	4	46
DIN 172-B16-28-A	B 16	28	26	30	4	76
DIN 172-B16-36-A	B 16	36	26	30	4	98
DIN 172-B16,1-16-A	B 16.1	16	26	30	4	45
DIN 172-B16,1-28-A	B 16.1	28	26	30	4	75
DIN 172-B16,1-36-A	B 16.1	36	26	30	4	97
DIN 172-B16,5-16-A	B 16.5	16	26	30	4	44
DIN 172-B16,5-28-A	B 16.5	28	26	30	4	74
DIN 172-B16,5-36-A	B 16.5	36	26	30	4	95
DIN 172-B17-16-A	B 17	16	26	30	4	42
DIN 172-B17-28-A	B 17	28	26	30	4	71
DIN 172-B17-36-A	B 17	36	26	30	4	91
DIN 172-B18-16-A	B 18	16	26	30	4	39
DIN 172-B18-28-A	B 18	28	26	30	4	64
DIN 172-B18-36-A	B 18	36	26	30	4	83
DIN 172-B19-20-A	B 19	20	30	34	5	80
DIN 172-B19-36-A	B 19	36	30	34	5	124
DIN 172-B19-45-A	B 19	45	30	34	5	155
DIN 172-B20-20-A	B 20	20	30	34	5	100
DIN 172-B20-36-A	B 20	36	30	34	5	116
DIN 172-B20-45-A	B 20	45	30	34	5	145
DIN 172-B22-20-A	B 22	20	30	34	5	100
DIN 172-B22-36-A	B 22	36	30	34	5	110
DIN 172-B22-45-A	B 22	45	30	34	5	121
DIN 172-B24-20-A	B 24	20	35	39	5	86
DIN 172-B24-36-A	B 24	36	35	39	5	150
DIN 172-B24-45-A	B 24	45	35	39	5	186
DIN 172-B25-20-A	B 25	20	35	39	5	100
DIN 172-B25-36-A	B 25	36	35	39	5	138
DIN 172-B25-45-A	B 25	45	35	39	5	173
DIN 172-B26-20-A	B 26	20	35	39	5	100
DIN 172-B26-36-A	B 26	36	35	39	5	127
DIN 172-B26-45-A	B 26	45	35	39	5	159
DIN 172-B28-25-A	B 28	25	42	46	5	157
DIN 172-B28-45-A	B 28	45	42	46	5	277
DIN 172-B28-56-A	B 28	56	42	46	5	343
DIN 172-B30-25-A	B 30	25	42	46	5	139
DIN 172-B30-45-A	B 30	45	42	46	5	245
DIN 172-B30-56-A	B 30	56	42	46	5	303

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos guía

Casquillos de taladrado, sin cuello

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: agujero unilateral

Acero
endurecido (HRC 62 ±2)

Tamaños de ajuste rectificados d_1, d_2

INFORMACIÓN

Las dimensiones indicadas en la hoja del estándar son una mera selección de la norma DIN (actualmente suspendida).
Para aplicaciones que impliquen posicionamiento, se recomienda combinarlos con los GN 771.1 (véase página 1011) pasadores guía.
Para montar casquillos con una tolerancia de n6, suele proporcionarse un orificio con una tolerancia H7 que se corresponde con el diámetro externo.

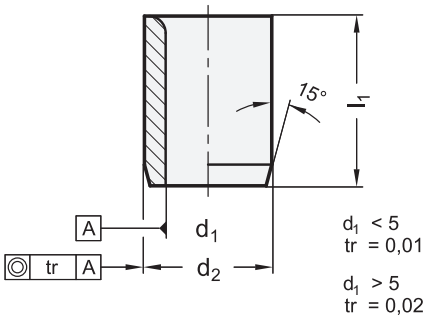
BAJO PEDIDO

- otros agujeros d_1

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





DIN 179

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 179-B2-6-A	B 2	6	5	8	2	1
DIN 179-B2-9-A	B 2	9	5	8	2	1
DIN 179-B2,1-6-A	B 2.1	6	5	8	2	1
DIN 179-B2,1-9-A	B 2.1	9	5	8	2	1
DIN 179-B2,5-6-A	B 2.5 (M 3)	6	5	8	2	1
DIN 179-B2,5-9-A	B 2.5 (M 3)	9	5	8	2	1
DIN 179-B3-8-A	B 3	8	6	9	2.5	1
DIN 179-B3-12-A	B 3	12	6	9	2.5	2
DIN 179-B3-16-A	B 3	16	6	9	2.5	3
DIN 179-B3,1-8-A	B 3.1	8	6	9	2.5	1
DIN 179-B3,1-12-A	B 3.1	12	6	9	2.5	2
DIN 179-B3,1-16-A	B 3.1	16	6	9	2.5	4
DIN 179-B3,3-8-A	B 3.3 (M 4)	8	6	9	2.5	1
DIN 179-B3,3-12-A	B 3.3 (M 4)	12	6	9	2.5	2
DIN 179-B3,3-16-A	B 3.3 (M 4)	16	6	9	2.5	4
DIN 179-B3,5-8-A	B 3.5	8	7	10	2.5	2
DIN 179-B3,5-12-A	B 3.5	12	7	10	2.5	3
DIN 179-B3,5-16-A	B 3.5	16	7	10	2.5	4
DIN 179-B3,8-8-A	B 3.8	8	7	10	2.5	2
DIN 179-B3,8-12-A	B 3.8	12	7	10	2.5	3
DIN 179-B3,8-16-A	B 3.8	16	7	10	2.5	4
DIN 179-B4-8-A	B 4	8	7	10	2.5	2
DIN 179-B4-12-A	B 4	12	7	10	2.5	2
DIN 179-B4-16-A	B 4	16	7	10	2.5	3
DIN 179-B4,1-8-A	B 4.1	8	8	11	2.5	2
DIN 179-B4,1-12-A	B 4.1	12	8	11	2.5	3
DIN 179-B4,1-16-A	B 4.1	16	8	11	2.5	5
DIN 179-B4,2-8-A	B 4.2 (M 5)	8	8	11	2.5	2
DIN 179-B4,2-12-A	B 4.2 (M 5)	12	8	11	2.5	3
DIN 179-B4,2-16-A	B 4.2 (M 5)	16	8	11	2.5	4

DIN 179

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 179-B4,5-8-A	B 4.5	8	8	11	2.5	2
DIN 179-B4,5-12-A	B 4.5	12	8	11	2.5	3
DIN 179-B4,5-16-A	B 4.5	16	8	11	2.5	5
DIN 179-B4,8-8-A	B 4.8	8	8	11	2.5	2
DIN 179-B4,8-12-A	B 4.8	12	8	11	2.5	3
DIN 179-B4,8-16-A	B 4.8	16	8	11	2.5	3
DIN 179-B5-8-A	B 5 (M 6)	8	8	11	2.5	2
DIN 179-B5-12-A	B 5 (M 6)	12	8	11	2.5	3
DIN 179-B5-16-A	B 5 (M 6)	16	8	11	2.5	4
DIN 179-B5,1-10-A	B 5.1	10	10	13	3	4
DIN 179-B5,1-16-A	B 5.1	16	10	13	3	4
DIN 179-B5,1-20-A	B 5.1	20	10	13	3	9
DIN 179-B5,5-10-A	B 5.5	10	10	13	3	4
DIN 179-B5,5-16-A	B 5.5	16	10	13	3	7
DIN 179-B5,5-20-A	B 5.5	20	10	13	3	9
DIN 179-B5,8-10-A	B 5.8	10	10	13	3	4
DIN 179-B5,8-16-A	B 5.8	16	10	13	3	6
DIN 179-B5,8-20-A	B 5.8	20	10	13	3	9
DIN 179-B6-10-A	B 6	10	10	13	3	4
DIN 179-B6-16-A	B 6	16	10	13	3	6
DIN 179-B6-20-A	B 6	20	10	13	3	8
DIN 179-B6,1-10-A	B 6.1	10	12	15	3	6
DIN 179-B6,1-16-A	B 6.1	16	12	15	3	10
DIN 179-B6,1-20-A	B 6.1	20	12	15	3	20
DIN 179-B6,5-10-A	B 6.5	10	12	15	3	6
DIN 179-B6,5-16-A	B 6.5	16	12	15	3	10
DIN 179-B6,5-20-A	B 6.5	20	12	15	3	20
DIN 179-B6,8-10-A	B 6.8 (M 8)	10	12	15	3	6
DIN 179-B6,8-16-A	B 6.8 (M 8)	16	12	15	3	9
DIN 179-B6,8-20-A	B 6.8 (M 8)	20	12	15	3	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 179

Casquillos guía

DIN 179

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 179-B7-10-A	B 7	10	12	15	3	6
DIN 179-B7-16-A	B 7	16	12	15	3	9
DIN 179-B7-20-A	B 7	20	12	15	3	12
DIN 179-B7,5-10-A	B 7.5	10	12	15	3	5
DIN 179-B7,5-16-A	B 7.5	16	12	15	3	8
DIN 179-B7,5-20-A	B 7.5	20	12	15	3	20
DIN 179-B7,8-10-A	B 7.8	10	12	15	3	5
DIN 179-B7,8-16-A	B 7.8	16	12	15	3	8
DIN 179-B7,8-20-A	B 7.8	20	12	15	3	20
DIN 179-B8-10-A	B 8	10	12	15	3	5
DIN 179-B8-16-A	B 8	16	12	15	3	10
DIN 179-B8-20-A	B 8	20	12	15	3	11
DIN 179-B8,1-12-A	B 8.1	12	15	18	3	12
DIN 179-B8,1-20-A	B 8.1	20	15	18	3	19
DIN 179-B8,1-25-A	B 8.1	25	15	18	3	20
DIN 179-B8,5-12-A	B 8.5 (M 10)	12	15	18	3	11
DIN 179-B8,5-20-A	B 8.5 (M 10)	20	15	18	3	18
DIN 179-B8,5-25-A	B 8.5 (M 10)	25	15	18	3	20
DIN 179-B9-12-A	B 9	12	15	18	3	10
DIN 179-B9-20-A	B 9	20	15	18	3	17
DIN 179-B9-25-A	B 9	25	15	18	3	20
DIN 179-B9,5-12-A	B 9.5	12	15	18	3	10
DIN 179-B9,5-20-A	B 9.5	20	15	18	3	16
DIN 179-B9,5-25-A	B 9.5	25	15	18	3	21
DIN 179-B9,8-12-A	B 9.8	12	15	18	3	9
DIN 179-B9,8-20-A	B 9.8	20	15	18	3	15
DIN 179-B9,8-25-A	B 9.8	25	15	18	3	20
DIN 179-B10-12-A	B 10	12	15	18	3	9
DIN 179-B10-20-A	B 10	20	15	18	3	15
DIN 179-B10-25-A	B 10	25	15	18	3	19
DIN 179-B10,1-12-A	B 10.1	12	18	22	4	14
DIN 179-B10,1-20-A	B 10.1	20	18	22	4	17
DIN 179-B10,1-25-A	B 10.1	25	18	22	4	20
DIN 179-B10,2-12-A	B 10.2 (M 12)	12	18	22	4	16
DIN 179-B10,2-20-A	B 10.2 (M 12)	20	18	22	4	20
DIN 179-B10,2-25-A	B 10.2 (M 12)	25	18	22	4	22
DIN 179-B10,5-12-A	B 10.5	12	18	22	4	15
DIN 179-B10,5-20-A	B 10.5	20	18	22	4	15
DIN 179-B10,5-25-A	B 10.5	25	18	22	4	20
DIN 179-B11-12-A	B 11	12	18	22	4	15
DIN 179-B11-20-A	B 11	20	18	22	4	24
DIN 179-B11-25-A	B 11	25	18	22	4	31
DIN 179-B11,5-12-A	B 11.5	12	18	22	4	14
DIN 179-B11,5-20-A	B 11.5	20	18	22	4	25
DIN 179-B11,5-25-A	B 11.5	25	18	22	4	30
DIN 179-B11,8-12-A	B 11.8	12	18	22	4	13
DIN 179-B11,8-20-A	B 11.8	20	18	22	4	22
DIN 179-B11,8-25-A	B 11.8	25	18	22	4	29
DIN 179-B12-12-A	B 12	12	18	22	4	13
DIN 179-B12-20-A	B 12	20	18	22	4	22
DIN 179-B12-25-A	B 12	25	18	22	4	29
DIN 179-B12,1-16-A	B 12.1	16	22	26	4	33
DIN 179-B12,1-28-A	B 12.1	28	22	26	4	57
DIN 179-B12,1-36-A	B 12.1	36	22	26	4	75
DIN 179-B12,5-16-A	B 12.5	16	22	26	4	32
DIN 179-B12,5-28-A	B 12.5	28	22	26	4	56
DIN 179-B12,5-36-A	B 12.5	36	22	26	4	73
DIN 179-B13-16-A	B 13 (M 14)	16	22	26	4	30
DIN 179-B13-28-A	B 13 (M 14)	28	22	26	4	53

DIN 179

Descripción	d1 F7	l1	d2 n6	d3	l2	⚖
DIN 179-B13-36-A	B 13 (M 14)	36	22	26	4	70
DIN 179-B13,5-16-A	B 13.5	16	22	26	4	29
DIN 179-B13,5-28-A	B 13.5	28	22	26	4	51
DIN 179-B13,5-36-A	B 13.5	36	22	26	4	67
DIN 179-B14-16-A	B 14 (M 16)	16	22	26	4	28
DIN 179-B14-28-A	B 14 (M 16)	28	22	26	4	49
DIN 179-B14-36-A	B 14 (M 16)	36	22	26	4	64
DIN 179-B14,1-16-A	B 14.1	16	22	26	4	28
DIN 179-B14,1-28-A	B 14.1	28	22	26	4	48
DIN 179-B14,1-36-A	B 14.1	36	22	26	4	61
DIN 179-B14,5-16-A	B 14.5	16	22	26	4	26
DIN 179-B14,5-28-A	B 14.5	28	22	26	4	46
DIN 179-B14,5-36-A	B 14.5	36	22	26	4	59
DIN 179-B15-16-A	B 15	16	22	26	4	25
DIN 179-B15-28-A	B 15	28	22	26	4	44
DIN 179-B15-36-A	B 15	36	22	26	4	58
DIN 179-B15,5-16-A	B 15.5	16	26	30	4	42
DIN 179-B15,5-28-A	B 15.5	28	26	30	4	74
DIN 179-B15,5-36-A	B 15.5	36	26	30	4	97
DIN 179-B16-16-A	B 16	16	26	30	4	40
DIN 179-B16-28-A	B 16	28	26	30	4	72
DIN 179-B16-36-A	B 16	36	26	30	4	93
DIN 179-B16,1-16-A	B 16.1	16	26	30	4	40
DIN 179-B16,1-28-A	B 16.1	28	26	30	4	71
DIN 179-B16,1-36-A	B 16.1	36	26	30	4	82
DIN 179-B16,5-16-A	B 16.5	16	26	30	4	39
DIN 179-B16,5-28-A	B 16.5	28	26	30	4	69
DIN 179-B16,5-36-A	B 16.5	36	26	30	4	89
DIN 179-B17-16-A	B 17	16	26	30	4	37
DIN 179-B17-28-A	B 17	28	26	30	4	66
DIN 179-B17-36-A	B 17	36	26	30	4	86
DIN 179-B18-16-A	B 18	16	26	30	4	34
DIN 179-B18-28-A	B 18	28	26	30	4	60
DIN 179-B18-36-A	B 18	36	26	30	4	78
DIN 179-B19-20-A	B 19	20	30	34	5	65
DIN 179-B19-36-A	B 19	36	30	34	5	117
DIN 179-B19-45-A	B 19	45	30	34	5	148
DIN 179-B20-20-A	B 20	20	30	34	5	60
DIN 179-B20-36-A	B 20	36	30	34	5	109
DIN 179-B20-45-A	B 20	45	30	34	5	138
DIN 179-B22-20-A	B 22	20	30	34	5	49
DIN 179-B22-36-A	B 22	36	30	34	5	90
DIN 179-B22-45-A	B 22	45	30	34	5	114
DIN 179-B24-20-A	B 24	20	35	39	5	78
DIN 179-B24-36-A	B 24	36	35	39	5	141
DIN 179-B24-45-A	B 24	45	35	39	5	177
DIN 179-B25-20-A	B 25	20	35	39	5	72
DIN 179-B25-36-A	B 25	36	35	39	5	131
DIN 179-B25-45-A	B 25	45	35	39	5	165
DIN 179-B26-20-A	B 26	20	35	39	5	65
DIN 179-B26-36-A	B 26	36	35	39	5	119
DIN 179-B26-45-A	B 26	45	35	39	5	151
DIN 179-B28-25-A	B 28	25	42	46	5	148
DIN 179-B28-45-A	B 28	45	42	46	5	268
DIN 179-B28-56-A	B 28	56	42	46	5	280
DIN 179-B30-25-A	B 30	25	42	46	5	130
DIN 179-B30-45-A	B 30	45	42	46	5	236
DIN 179-B30-56-A	B 28	56	42	46	5	295

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 172.1

Casquillos guía

con asiento / con agujero cónico, para posicionadores GN 817.5

ESPECIFICACIÓN

Acero
endurecido (HRC 60 ±2)

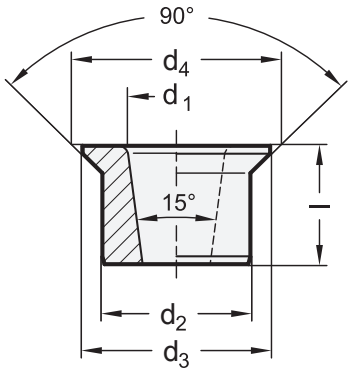
INFORMACIÓN

Los casquillos guía GN 172.1 con orificio cónico se utilizan para el orificio de bloqueo de los posicionadores de muelle GN 817.5 (ver página 796).

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 172.1

Descripción	d1	d2 n6	d3	d4	l	⚖
GN 172.1-6-10	6	10	12.5	13.5	8	4
GN 172.1-8-12	8	12	15	16	10	6
GN 172.1-10-15	10	15	19	20.6	12	12

GN 179.1

Casquillos guía

sin asiento / con agujero cónico, para posicionadores GN 817.5

ESPECIFICACIÓN

Acero
endurecido (HRC 60 ±2)

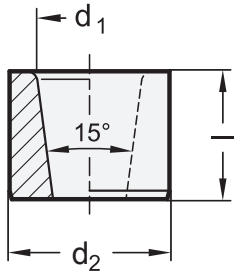
INFORMACIÓN

Los casquillos guía GN 179.1 con orificio cónico se utilizan para el orificio de bloqueo de los posicionadores de muelle GN 817.5 (ver página 796).

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 179.1

Descripción	d1	d2 n6	l	⚖
GN 179.1-6-10	6	10	8	0
GN 179.1-8-12	8	12	10	7
GN 179.1-10-15	10	15	12	12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 771.1

Pasadores guía

ESPECIFICACIÓN

Acero

- endurecido (HRC 60 ±2)
- Tamaños d p6 / d h6 rectificado

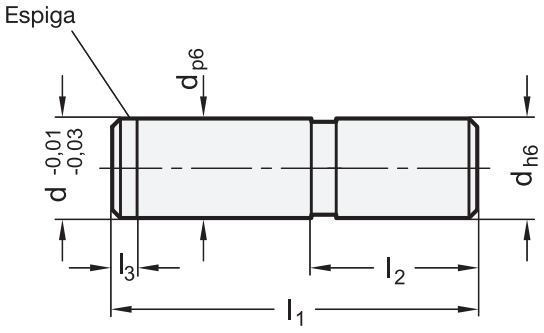
INFORMACIÓN

Los pasadores guía GN 771.1 suelen usarse en combinación con DIN 172 (ver página 1006) / DIN 179 (ver página 1008) casquillos guía.
La tolerancia axial p6 garantiza un ajuste por presión perfecto en un orificio de montaje H7; el casquillo de acoplamiento l3 facilita la instalación.



DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 771.1

Descripción	d p6/h6	l1	l2	l3	⚖
GN 771.1-4-16-8	4	16	8	1.5	2
GN 771.1-5-18-8	5	18	8	1.5	3
GN 771.1-6-22-10	6	22	10	1.5	10
GN 771.1-8-24-10	8	24	10	2	9
GN 771.1-10-28-12	10	28	12	2	20
GN 771.1-12-30-12	12	30	12	2.5	26
GN 771.1-16-36-16	16	36	16	2.5	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas roscadas

para sistemas de perfiles

ESPECIFICACIÓN

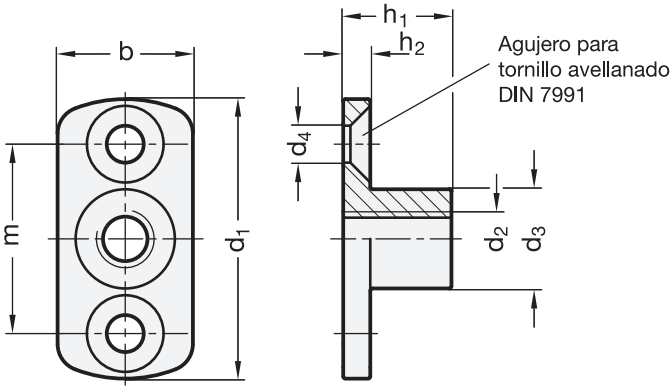
Fundición de acero fino

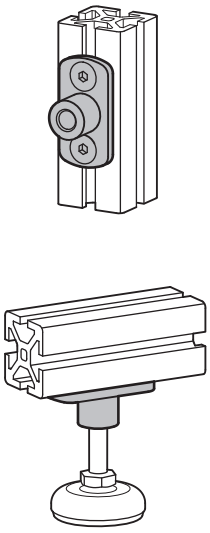
- zincado, azul pasivado **ZB**
- cincado y revestido de plástico negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

INFORMACIÓN

Las bridas roscadas GN 3490 se utilizan en combinación con sistemas de perfiles de ranura en T y permiten la instalación de los elementos encima o debajo de los perfiles, p. ej., elementos de nivelación.
Dependiendo de la brida roscada, las dimensiones del tamaño de la rosca y la profundidad de la rosca que hay disponibles pueden superar las dimensiones de la muesca del perfil.







GN 3490

Descripción	d1	d2	h1	b	d3	d4	h2	m	⚖
GN 3490-45-M6-16-SW	45	M 6	16	25	15	M 6	6	30	51
GN 3490-45-M6-16-ZB	45	M 6	16	25	15	M 6	6	30	51
GN 3490-45-M8-16-SW	45	M 8	16	25	15	M 6	6	30	108
GN 3490-45-M8-16-ZB	45	M 8	16	25	15	M 6	6	30	108
GN 3490-60-M10-24-SW	60	M 10	24	30	21.5	M 8	6	40	103
GN 3490-60-M10-24-ZB	60	M 10	24	30	21.5	M 8	6	40	103
GN 3490-60-M12-24-SW	60	M 12	24	30	21.5	M 8	6	40	103
GN 3490-60-M12-24-ZB	60	M 12	24	30	21.5	M 8	6	40	103

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6322

Tornillos de apoyo

con resalte esférico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Tornillo de apoyo cilíndrico
- Tipo **C**: Tornillo de apoyo aplanado

Acero
Endurecido

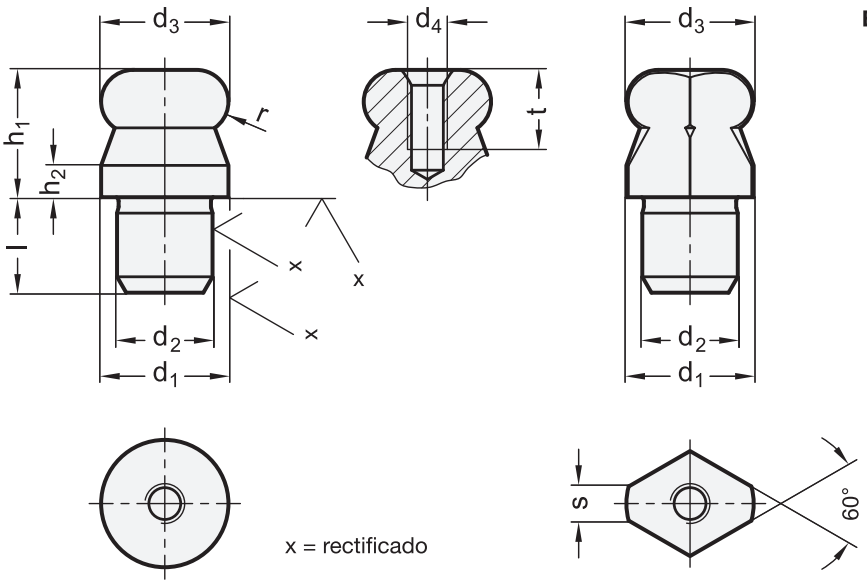


INFORMACIÓN

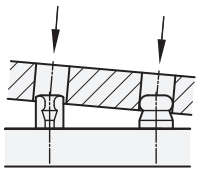
Los tornillos de apoyo GN 6322 se introducen en agujeros para proporcionar una mejor colocación, con el resalto en forma de bola facilita la inserción en el agujero.
El diseño plano (modelo C) ayuda a compensar tolerancias en el espaciado de dos agujeros. Otra de las aplicaciones de este diseño consiste en fijar piezas para colocarlas en una sola dirección.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Ejemplo de aplicación



GN 6322

Descripción	d1 g6	d2 n6	d3 -0.01/-0.05	d4	h1	h2	l	s	t	r	⚖
GN 6322-10-7-B	10	7	10	M 3	10	2.5	7	-	6	2.5	7
GN 6322-12-8-B	12	8	12	M 4	12	3	8	-	8	3	11
GN 6322-16-12-B	16	12	16	M 5	16	4	12	-	10	4	30
GN 6322-20-14-B	20	14	20	M 5	20	5	14	-	10	5	57
GN 6322-22-16-B	22	16	22	M 5	22	5.5	16	-	10	5.5	79
GN 6322-25-18-B	25	18	25	M 5	25	6	18	-	10	6	116
GN 6322-10-7-C	10	7	10	M 3	10	2.5	7	2.5	6	2.5	5
GN 6322-12-8-C	12	8	12	M 4	12	3	8	2.5	8	3	8
GN 6322-16-12-C	16	12	16	M 5	16	4	12	4.3	10	4	24
GN 6322-20-14-C	20	14	20	M 5	20	5	14	5	10	5	45
GN 6322-22-16-C	22	16	22	M 5	22	5.5	16	5	10	5.5	62
GN 6322-25-18-C	25	18	25	M 5	25	6	18	5.6	10	6	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Grupos de nivelación

Acero / Acero Inoxidable, versión larga

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero

Acero, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
(X 10 CrNiS 18-9) **NI**

F_1: carga máx. total

F_2: total máximo tras haber calculado la precarga máxima

- para tornillos 8,8 μ = 0,125 (modelo en acero)
- para tornillos 6,8 μ = 0,14 (modelo en acero inoxidable)

INFORMACIÓN

Los grupos de nivelación GN 350 se utilizan para operaciones de nivelación y unión. Comprenden un casquillo roscado superior y un casquillo roscado inferior hembra. El roscado proporciona continuidad y precisión en las operaciones de regulación y bloqueo, utilizando la llave en C DIN 1810 (véase página). Un disco antirrotación sirve también como limitador de altura máxima.
Por lo general, cuando se aprieta el perno de montaje se crea una carga estática que bloquea el perno permanentemente y con seguridad.
Si no fuera suficiente, se recomienda el uso de una contratuerca (modelo AK).

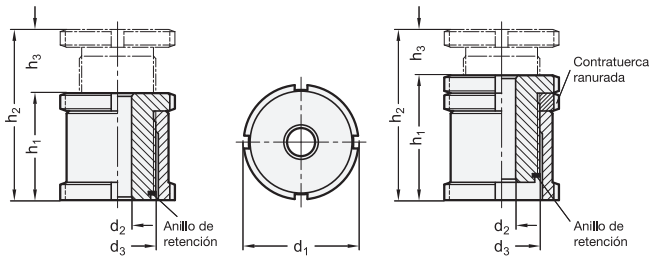
DATOS TÉCNICOS

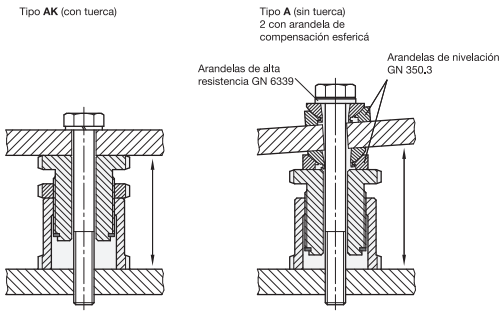
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (n.º de código en la tabla)







GN 350

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estáti-ca F en kN F1	Carga estáti-ca F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350-25-6,6-A-ST	25	6.6	M 15 x 1	28	43	15	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	68
GN 350-32-6,6-A-ST	32	6.6	M 20 x 1	35	55	20	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	161
GN 350-32-9-A-ST	32	9	M 20 x 1	35	55	20	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	152
GN 350-32-11-A-ST	32	11	M 20 x 1	35	55	20	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	144
GN 350-45-11-A-ST	45	11	M 30 x 1.5	42	67	25	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	372
GN 350-45-13,5-A-ST	45	13.5	M 30 x 1.5	42	67	25	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	397
GN 350-45-17,5-A-ST	45	17.5	M 30 x 1.5	42	67	25	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	318
GN 350-58-17,5-A-ST	58	17.5	M 40 x 1.5	54	86	32	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	782
GN 350-58-22-A-ST	58	22	M 40 x 1.5	54	86	32	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	730
GN 350-58-26-A-ST	58	26	M 40 x 1.5	54	86	32	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	666
GN 350-70-22-A-ST	70	22	M 50 x 1.5	66	106	40	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1440
GN 350-70-26-A-ST	70	26	M 50 x 1.5	66	106	40	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1360
GN 350-70-33-A-ST	70	33	M 50 x 1.5	66	106	40	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350-80-26-A-ST	80	26	M 60 x 2	76	126	50	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	2167
GN 350-80-33-A-ST	80	33	M 60 x 2	76	126	50	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	2000
GN 350-80-39-A-ST	80	39	M 60 x 2	76	126	50	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1850
GN 350-25-6,6-AK-ST	25	6.6	M 15 x 1	33	43	10	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	78

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 350

Grupos de nivelación

GN 350

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350-32-6,6-AK-ST	32	6.6	M 20 x 1	41	55	14	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	179
GN 350-32-9-AK-ST	32	9	M 20 x 1	41	55	14	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	172
GN 350-32-11-AK-ST	32	11	M 20 x 1	41	55	14	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	166
GN 350-45-11-AK-ST	45	11	M 30 x 1.5	49	67	18	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	409
GN 350-45-13,5-AK-ST	45	13.5	M 30 x 1.5	49	67	18	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	393
GN 350-45-17,5-AK-ST	45	17.5	M 30 x 1.5	49	67	18	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	365
GN 350-58-17,5-AK-ST	58	17.5	M 40 x 1.5	63	86	23	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	882
GN 350-58-22-AK-ST	58	22	M 40 x 1.5	63	86	23	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	823
GN 350-58-26-AK-ST	58	26	M 40 x 1.5	63	86	23	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	762
GN 350-70-22-AK-ST	70	22	M 50 x 1.5	77	106	29	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1595
GN 350-70-26-AK-ST	70	26	M 50 x 1.5	77	106	29	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1516
GN 350-70-33-AK-ST	70	33	M 50 x 1.5	77	106	29	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	1344
GN 350-80-26-AK-ST	80	26	M 60 x 2	87	126	39	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	2200
GN 350-80-33-AK-ST	80	33	M 60 x 2	87	126	39	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	2140
GN 350-80-39-AK-ST	80	39	M 60 x 2	87	126	39	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1840

GN 350-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350-25-6,6-A-NI	25	6.6	M 15 x 1	28	43	15	M 6	27.1	20.2	DIN 1810-A25-28	69
GN 350-32-6,6-A-NI	32	6.6	M 20 x 1	35	55	20	M 6	43.4	36.5	DIN 1810-A30-32	163
GN 350-32-9-A-NI	32	9	M 20 x 1	35	55	20	M 8	43.4	30.8	DIN 1810-A30-32	154
GN 350-32-11-A-NI	32	11	M 20 x 1	35	55	20	M 10	43.4	23.4	DIN 1810-A30-32	140
GN 350-45-11-A-NI	45	11	M 30 x 1.5	42	67	25	M 10	84	64	DIN 1810-A45-50	460
GN 350-45-13,5-A-NI	45	13.5	M 30 x 1.5	42	67	25	M 12	84	54.8	DIN 1810-A45-50	390
GN 350-45-17,5-A-NI	45	17.5	M 30 x 1.5	42	67	25	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	320
GN 350-58-17,5-A-NI	58	17.5	M 40 x 1.5	54	86	32	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	791
GN 350-58-22-A-NI	58	22	M 40 x 1.5	54	86	32	M 20	148	59	DIN 1810-A58-62	733
GN 350-58-26-A-NI	58	26	M 40 x 1.5	54	86	32	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	668
GN 350-70-22-A-NI	70	22	M 50 x 1.5	66	106	40	M 20	225	136	DIN 1810-A68-75	1452
GN 350-70-26-A-NI	70	26	M 50 x 1.5	66	106	40	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1370
GN 350-70-33-A-NI	70	33	M 50 x 1.5	66	106	40	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1210
GN 350-80-26-A-NI	80	26	M 60 x 2	76	126	50	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	2180
GN 350-80-33-A-NI	80	33	M 60 x 2	76	126	50	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	1875
GN 350-80-39-A-NI	80	39	M 60 x 2	76	126	50	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	1683
GN 350-25-6,6-AK-NI	25	6.6	M 15 x 1	33	43	10	M 6	27.1	20.2	DIN 1810-A25-28	79
GN 350-32-6,6-AK-NI	32	6.6	M 20 x 1	41	55	14	M 6	43.4	36.5	DIN 1810-A30-32	181
GN 350-32-9-AK-NI	32	9	M 20 x 1	41	55	14	M 8	43.4	30.8	DIN 1810-A30-32	174
GN 350-32-11-AK-NI	32	11	M 20 x 1	41	55	14	M 10	43.4	23.4	DIN 1810-A30-32	167
GN 350-45-11-AK-NI	45	11	M 30 x 1.5	49	67	18	M 10	84	64	DIN 1810-A45-50	411
GN 350-45-13,5-AK-NI	45	13.5	M 30 x 1.5	49	67	18	M 12	84	54.8	DIN 1810-A45-50	405
GN 350-45-17,5-AK-NI	45	17.5	M 30 x 1.5	49	67	18	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	377
GN 350-58-17,5-AK-NI	58	17.5	M 40 x 1.5	63	86	23	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	893
GN 350-58-22-AK-NI	58	22	M 40 x 1.5	63	86	23	M 20	148	59	DIN 1810-A58-62	834
GN 350-58-26-AK-NI	58	26	M 40 x 1.5	63	86	23	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	775
GN 350-70-22-AK-NI	70	22	M 50 x 1.5	77	106	29	M 20	225	136	DIN 1810-A68-75	1607
GN 350-70-26-AK-NI	70	26	M 50 x 1.5	77	106	29	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1426
GN 350-70-33-AK-NI	70	33	M 50 x 1.5	77	106	29	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1354
GN 350-80-26-AK-NI	80	26	M 60 x 2	87	126	39	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	2356
GN 350-80-33-AK-NI	80	33	M 60 x 2	87	126	39	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	2155
GN 350-80-39-AK-NI	80	39	M 60 x 2	87	126	39	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	1852

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Grupos de nivelación

Acero / Acero Inoxidable, versión corta



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tuerca de ajuste
- Tipo **AK**: con tuerca de ajuste

Modelo en acero
Acero, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**
(X 10 CrNiS 18-9)

F_1: carga máx. total

F_2: total máximo tras haber calculado la precarga máxima

- para tornillos 8,8 μ = 0,125 (modelo en acero)
- para tornillos 6,8 μ = 0,14 (modelo en acero inoxidable)

INFORMACIÓN

Los grupos de nivelación GN 350.1 se utilizan para operaciones de nivelación, ajuste y unión en caso de dimensiones reducidas. Comprenden un casquillo roscado superior y un casquillo roscado inferior hembra. El roscado proporciona continuidad y precisión en las operaciones de regulación y bloqueo, utilizando la llave en C DIN 1810 (véase página A26). Un disco antirrotación sirve también como limitador de altura máxima.

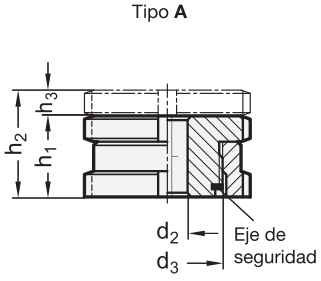
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página 994)

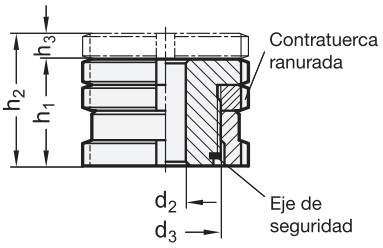
ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (n.º de código en la tabla) (ver página A26)

Tipo **A**



Tipo **AK**



GN 350.1

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.1-25-6,6-A-ST	25	6.6	M 15 x 1	15	19	4	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	43
GN 350.1-32-6,6-A-ST	32	6.6	M 20 x 1	18	23	5	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	93
GN 350.1-32-9-A-ST	32	9	M 20 x 1	18	23	5	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	87
GN 350.1-32-11-A-ST	32	11	M 20 x 1	18	23	5	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	83
GN 350.1-45-11-A-ST	45	11	M 30 x 1.5	22	29	7	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	216
GN 350.1-45-13,5-A-ST	45	13.5	M 30 x 1.5	22	29	7	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	207
GN 350.1-45-17,5-A-ST	45	17.5	M 30 x 1.5	22	29	7	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	188
GN 350.1-58-17,5-A-ST	58	17.5	M 40 x 1.5	28	37	9	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	450
GN 350.1-58-22-A-ST	58	22	M 40 x 1.5	28	37	9	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	418
GN 350.1-58-26-A-ST	58	26	M 40 x 1.5	28	37	9	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	386
GN 350.1-70-22-A-ST	70	22	M 50 x 1.5	33	43	10	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	788
GN 350.1-70-26-A-ST	70	26	M 50 x 1.5	33	43	10	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	744
GN 350.1-70-33-A-ST	70	33	M 50 x 1.5	33	43	10	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	700
GN 350.1-80-26-A-ST	80	26	M 60 x 2	38	50	12	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	1135
GN 350.1-80-33-A-ST	80	33	M 60 x 2	38	50	12	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	1060
GN 350.1-80-39-A-ST	80	39	M 60 x 2	38	50	12	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	965
GN 350.1-25-6,6-AK-ST	25	6.6	M 15 x 1	20	24	4	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	58

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 350.1 | Grupos de nivelación

GN 350.1

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.1-32-6,6-AK-ST	32	6.6	M 20 x 1	24	29	5	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	126
GN 350.1-32-9-AK-ST	32	9	M 20 x 1	24	29	5	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	118
GN 350.1-32-11-AK-ST	32	11	M 20 x 1	24	29	5	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	115
GN 350.1-45-11-AK-ST	45	11	M 30 x 1.5	29	36	7	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	318
GN 350.1-45-13,5-AK-ST	45	13.5	M 30 x 1.5	29	36	7	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	308
GN 350.1-45-17,5-AK-ST	45	17.5	M 30 x 1.5	29	36	7	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	254
GN 350.1-58-17,5-AK-ST	58	17.5	M 40 x 1.5	37	46	9	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	624
GN 350.1-58-22-AK-ST	58	22	M 40 x 1.5	37	46	9	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	620
GN 350.1-58-26-AK-ST	58	26	M 40 x 1.5	37	46	9	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	577
GN 350.1-70-22-AK-ST	70	22	M 50 x 1.5	44	54	10	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1153
GN 350.1-70-26-AK-ST	70	26	M 50 x 1.5	44	54	10	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1087
GN 350.1-70-33-AK-ST	70	33	M 50 x 1.5	44	54	10	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	974
GN 350.1-80-26-AK-ST	80	26	M 60 x 2	49	61	12	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	1565
GN 350.1-80-33-AK-ST	80	33	M 60 x 2	49	61	12	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	1440
GN 350.1-80-39-AK-ST	80	39	M 60 x 2	49	61	12	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1314

GN 350.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.1-25-6,6-A-NI	25	6.6	M 15 x 1	15	19	4	M 6	27.1	20.2	DIN 1810-A25-28	43
GN 350.1-32-6,6-A-NI	32	6.6	M 20 x 1	18	23	5	M 6	43.4	36.5	DIN 1810-A30-32	93
GN 350.1-32-9-A-NI	32	9	M 20 x 1	18	23	5	M 8	43.4	30.8	DIN 1810-A30-32	87
GN 350.1-32-11-A-NI	32	11	M 20 x 1	18	23	5	M 10	43.4	23.4	DIN 1810-A30-32	60
GN 350.1-45-11-A-NI	45	11	M 30 x 1.5	22	29	7	M 10	84	64	DIN 1810-A45-50	216
GN 350.1-45-13,5-A-NI	45	13.5	M 30 x 1.5	22	29	7	M 12	84	54.8	DIN 1810-A45-50	207
GN 350.1-45-17,5-A-NI	45	17.5	M 30 x 1.5	22	29	7	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	188
GN 350.1-58-17,5-A-NI	58	17.5	M 40 x 1.5	28	37	9	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	450
GN 350.1-58-22-A-NI	58	22	M 40 x 1.5	28	37	9	M 20	148	59	DIN 1810-A58-62	418
GN 350.1-58-26-A-NI	58	26	M 40 x 1.5	28	37	9	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	386
GN 350.1-70-22-A-NI	70	22	M 50 x 1.5	33	43	10	M 20	225	136	DIN 1810-A68-75	788
GN 350.1-70-26-A-NI	70	26	M 50 x 1.5	33	43	10	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	744
GN 350.1-70-33-A-NI	70	33	M 50 x 1.5	33	43	10	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	668
GN 350.1-80-26-A-NI	80	26	M 60 x 2	38	50	12	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	1135
GN 350.1-80-33-A-NI	80	33	M 60 x 2	38	50	12	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	1060
GN 350.1-80-39-A-NI	80	39	M 60 x 2	38	50	12	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	965
GN 350.1-25-6,6-AK-NI	25	6.6	M 15 x 1	20	24	4	M 6	27.1	20.2	DIN 1810-A25-28	159
GN 350.1-32-6,6-AK-NI	32	6.6	M 20 x 1	24	29	5	M 6	43.4	36.5	DIN 1810-A30-32	128
GN 350.1-32-9-AK-NI	32	9	M 20 x 1	24	29	5	M 8	43.4	30.8	DIN 1810-A30-32	119
GN 350.1-32-11-AK-NI	32	11	M 20 x 1	24	29	5	M 10	43.4	23.4	DIN 1810-A30-32	114
GN 350.1-45-11-AK-NI	45	11	M 30 x 1.5	29	36	7	M 10	84	64	DIN 1810-A45-50	320
GN 350.1-45-13,5-AK-NI	45	13.5	M 30 x 1.5	29	36	7	M 12	84	54.8	DIN 1810-A45-50	209
GN 350.1-45-17,5-AK-NI	45	17.5	M 30 x 1.5	29	36	7	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	289
GN 350.1-58-17,5-AK-NI	58	17.5	M 40 x 1.5	37	46	9	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	665
GN 350.1-58-22-AK-NI	58	22	M 40 x 1.5	37	46	9	M 20	148	59	DIN 1810-A58-62	618
GN 350.1-58-26-AK-NI	58	26	M 40 x 1.5	37	46	9	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	574
GN 350.1-70-22-AK-NI	70	22	M 50 x 1.5	44	54	10	M 20	225	136	DIN 1810-A68-75	1123
GN 350.1-70-26-AK-NI	70	26	M 50 x 1.5	44	54	10	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1069
GN 350.1-70-33-AK-NI	70	33	M 50 x 1.5	44	54	10	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	756
GN 350.1-80-26-AK-NI	80	26	M 60 x 2	49	61	12	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	1565
GN 350.1-80-33-AK-NI	80	33	M 60 x 2	49	61	12	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	1440
GN 350.1-80-39-AK-NI	80	39	M 60 x 2	49	61	12	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	1310

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Grupos de nivelación

Acero / acero inoxidable, con arandela esférica, sin contratuerca



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable
Acero inoxidable AISI 303 **NI**
(X 10 CrNiS 18-9)

F_1: carga máx. total

F_2: total máximo tras haber calculado la precarga máxima

- para tornillos 8,8 μ = 0,125 (modelo en acero)
- para tornillos 6,8 μ = 0,14 (modelo en acero inoxidable)

INFORMACIÓN

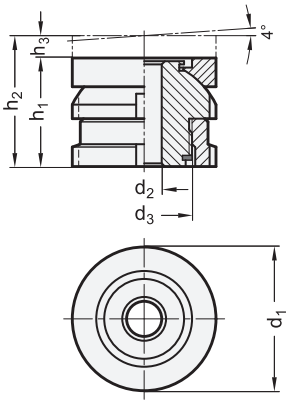
Los grupos de nivelación GN 350.2 se utilizan para operaciones de nivelación, ajuste y unión. La arandela esférica proporciona precisión en la instalación de dos planos no paralelos cuando se requiere una inclinación de hasta ≈ 4°.
Comprenden un casquillo roscado superior y un casquillo roscado inferior hembra. El roscado proporciona continuidad y precisión en las operaciones de regulación y bloqueo, utilizando la llave en C DIN 1810 (véase página 994). Un disco antirrotación sirve también como limitador de altura máxima.

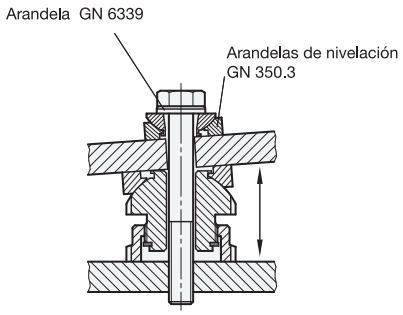
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (n.º de código en la tabla)





GN 350.2

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.2-25-6,6-22-ST	25	6.6	22	M 15 x 1	26	4	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	67
GN 350.2-25-6,6-35-ST	25	6.6	35	M 15 x 1	50	15	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	82
GN 350.2-32-6,6-26-ST	32	6.6	26	M 20 x 1	31	5	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	132
GN 350.2-32-6,6-43-ST	32	6.6	43	M 20 x 1	63	20	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	212
GN 350.2-32-9-26-ST	32	9	26	M 20 x 1	31	5	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	131
GN 350.2-32-9-43-ST	32	9	43	M 20 x 1	63	20	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	201
GN 350.2-32-11-26-ST	32	11	26	M 20 x 1	31	5	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	120
GN 350.2-32-11-43-ST	32	11	43	M 20 x 1	63	20	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	191
GN 350.2-45-11-34-ST	45	11	34	M 30 x 1.5	41	7	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	355
GN 350.2-45-11-54-ST	45	11	54	M 30 x 1.5	79	25	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	555
GN 350.2-45-13,5-34-ST	45	13.5	34	M 30 x 1.5	41	7	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	340
GN 350.2-45-13,5-54-ST	45	13.5	54	M 30 x 1.5	79	25	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	539
GN 350.2-45-17,5-34-ST	45	17.5	34	M 30 x 1.5	41	7	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	280
GN 350.2-45-17,5-54-ST	45	17.5	54	M 30 x 1.5	79	25	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	510
GN 350.2-58-17,5-44-ST	58	17.5	44	M 40 x 1.5	53	9	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	740
GN 350.2-58-17,5-70-ST	58	17.5	70	M 40 x 1.5	102	32	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	1092
GN 350.2-58-22-44-ST	58	22	44	M 40 x 1.5	53	9	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	610
GN 350.2-58-22-70-ST	58	22	70	M 40 x 1.5	102	32	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	1031

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 350.2 | Grupos de nivelación

GN 350.2

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.2-58-26-44-ST	58	26	44	M 40 x 1.5	53	9	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	560
GN 350.2-58-26-70-ST	58	26	70	M 40 x 1.5	102	32	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	955
GN 350.2-70-22-50-ST	70	22	50	M 50	60	10	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1180
GN 350.2-70-22-83-ST	70	22	83	M 50	123	40	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1896
GN 350.2-70-26-50-ST	70	26	50	M 50	60	10	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	940
GN 350.2-70-26-83-ST	70	26	83	M 50	123	40	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1802
GN 350.2-70-33-50-ST	70	33	50	M 50	60	10	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	815
GN 350.2-70-33-83-ST	70	33	83	M 50	123	40	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	1599
GN 350.2-80-26-56-ST	80	26	56	M 60	68	12	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	1600
GN 350.2-80-26-94-ST	80	26	94	M 60	144	50	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	2885
GN 350.2-80-33-56-ST	80	33	56	M 60	68	12	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	1000
GN 350.2-80-33-94-ST	80	33	94	M 60	144	50	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	2560
GN 350.2-80-39-56-ST	80	39	56	M 60	68	12	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1440
GN 350.2-80-39-94-ST	80	39	94	M 60	144	50	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	2232

GN 350.2-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.2-25-6,6-22-NI	25	6.6	22	M 15 x 1	26	4	M 6	27.1	20.26	DIN 1810-A25-28	66
GN 350.2-25-6,6-35-NI	25	6.6	35	M 15 x 1	50	15	M 6	27.1	20.26	DIN 1810-A25-28	100
GN 350.2-32-6,6-26-NI	32	6.6	26	M 20 x 1	31	5	M 6	43.4	36.56	DIN 1810-A30-32	132
GN 350.2-32-6,6-43-NI	32	6.6	43	M 20 x 1	63	20	M 6	43.4	36.56	DIN 1810-A30-32	216
GN 350.2-32-9-26-NI	32	9	26	M 20 x 1	31	5	M 8	43.4	30.86	DIN 1810-A30-32	131
GN 350.2-32-9-43-NI	32	9	43	M 20 x 1	63	20	M 8	43.4	30.86	DIN 1810-A30-32	200
GN 350.2-32-11-26-NI	32	11	26	M 20 x 1	31	5	M 10	43.4	23.41	DIN 1810-A30-32	120
GN 350.2-32-11-43-NI	32	11	43	M 20 x 1	63	20	M 10	43.4	23.41	DIN 1810-A30-32	179
GN 350.2-45-11-34-NI	45	11	34	M 30 x 1.5	41	7	M 10	84	64.01	DIN 1810-A45-50	355
GN 350.2-45-11-54-NI	45	11	54	M 30 x 1.5	79	25	M 10	84	64.01	DIN 1810-A45-50	553
GN 350.2-45-13,5-34-NI	45	13.5	34	M 30 x 1.5	41	7	M 12	84	54.82	DIN 1810-A45-50	307
GN 350.2-45-13,5-54-NI	45	13.5	54	M 30 x 1.5	79	25	M 12	84	54.82	DIN 1810-A45-50	547
GN 350.2-45-17,5-34-NI	45	17.5	34	M 30 x 1.5	41	7	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	280
GN 350.2-45-17,5-54-NI	45	17.5	54	M 30 x 1.5	79	25	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	513
GN 350.2-58-17,5-44-NI	58	17.5	44	M 40 x 1.5	53	9	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	665
GN 350.2-58-17,5-70-NI	58	17.5	70	M 40 x 1.5	102	32	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	904
GN 350.2-58-22-44-NI	58	22	44	M 40 x 1.5	53	9	M 20	148	59.08	DIN 1810-A58-62	900
GN 350.2-58-22-70-NI	58	22	70	M 40 x 1.5	102	32	M 20	148	59.08	DIN 1810-A58-62	680
GN 350.2-58-26-44-NI	58	26	44	M 40 x 1.5	53	9	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	800
GN 350.2-58-26-70-NI	58	26	70	M 40 x 1.5	102	32	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	950
GN 350.2-70-22-50-NI	70	22	50	M 50 x 1.5	60	10	M 20	225	136.08	DIN 1810-A68-75	1300
GN 350.2-70-22-83-NI	70	22	83	M 50x 1.5	123	40	M 20	225	136.08	DIN 1810-A68-75	1916
GN 350.2-70-26-50-NI	70	26	50	M 50 x 1.5	60	10	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	940
GN 350.2-70-26-83-NI	70	26	83	M 50 x 1.5	123	40	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1823
GN 350.2-70-33-50-NI	70	33	50	M 50 x 1.5	60	10	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1815
GN 350.2-70-33-83-NI	70	33	83	M 50 x 1.5	123	40	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1618
GN 350.2-80-26-56-NI	80	26	56	M 60 x 2	68	12	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	1140
GN 350.2-80-26-94-NI	80	26	94	M 60 x 2	144	50	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	1888
GN 350.2-80-33-56-NI	80	33	56	M 60 x 2	68	12	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	1580
GN 350.2-80-33-94-NI	80	33	94	M 60 x 2	144	50	M 30	323	118.6	DIN 1810-A80-90	2492
GN 350.2-80-39-56-NI	80	39	56	M 60 x 2	68	12	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	2589
GN 350.2-80-39-94-NI	80	39	94	M 60 x 2	144	50	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	2865

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Grupos de nivelación

Acero / Acero inoxidable, con arandelas esféricas, con contratuerca



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.
(X 10 CrNiS 18-9) **NI**

F_1: carga máx. total

F_2: total máximo tras haber calculado la precarga máxima

- para tornillos 8,8 μ = 0,125 (modelo en acero)
- para tornillos 6,8 μ = 0,14 (modelo en acero inoxidable)

INFORMACIÓN

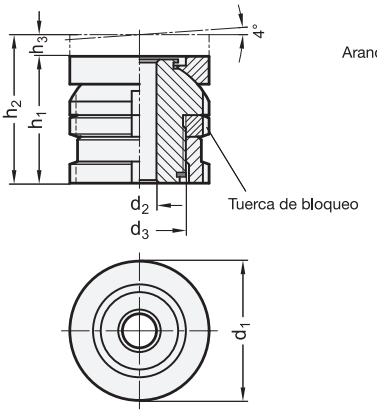
Los grupos de nivelación GN 350.5 se utilizan para operaciones de nivelación, ajuste y unión. La arandela esférica proporciona precisión en la instalación de dos planos no paralelos cuando se requiere una inclinación de hasta ≈ 4°.
Comprenden un casquillo roscado superior y un casquillo roscado inferior hembra. El roscado proporciona continuidad y precisión en las operaciones de regulación y bloqueo, utilizando la llave en C DIN 1810 (véase página 994). Un disco antirrotación sirve también como limitador de altura máxima.

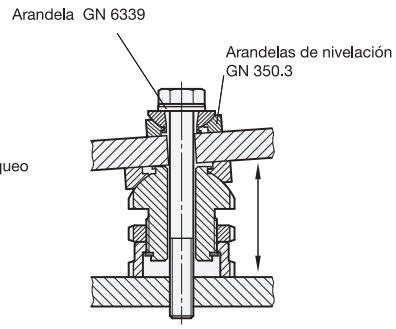
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Llave en C DIN 1810 (n.º de código en la tabla)





GN 350.5

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.5-25-6,6-27-ST	25	6.6	27	M 15 x 1	31	4	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	80
GN 350.5-25-6,6-40-ST	25	6.6	40	M 15 x 1	50	10	M 6	40	30.7	DIN 1810-A25-28	85
GN 350.5-32-6,6-32-ST	32	6.6	32	M 20 x 1	37	5	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	140
GN 350.5-32-6,6-49-ST	32	6.6	49	M 20 x 1	63	14	M 6	65	55.7	DIN 1810-A30-32	147
GN 350.5-32-9-32-ST	32	9	32	M 20 x 1	37	5	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	130
GN 350.5-32-9-49-ST	32	9	49	M 20 x 1	63	14	M 8	65	48	DIN 1810-A30-32	147
GN 350.5-32-11-32-ST	32	11	32	M 20 x 1	37	5	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	120
GN 350.5-32-11-49-ST	32	11	49	M 20 x 1	63	14	M 10	65	37.9	DIN 1810-A30-32	200
GN 350.5-45-11-41-ST	45	11	41	M 30 x 1.5	48	7	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	360
GN 350.5-45-11-61-ST	45	11	61	M 30 x 1.5	79	18	M 10	120	92.9	DIN 1810-A45-50	399
GN 350.5-45-13,5-41-ST	45	13.5	41	M 30 x 1.5	48	7	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	350
GN 350.5-45-13,5-61-ST	45	13.5	61	M 30 x 1.5	79	18	M 12	120	80.4	DIN 1810-A45-50	390
GN 350.5-45-17,5-41-ST	45	17.5	41	M 30 x 1.5	48	7	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	400
GN 350.5-45-17,5-61-ST	45	17.5	61	M 30 x 1.5	79	18	M 16	120	45.5	DIN 1810-A45-50	480
GN 350.5-58-17,5-53-ST	58	17.5	53	M 40 x 1.5	62	9	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	940
GN 350.5-58-17,5-79-ST	58	17.5	79	M 40 x 1.5	102	23	M 16	210	136	DIN 1810-A58-62	1189
GN 350.5-58-22-53-ST	58	22	53	M 40 x 1.5	62	9	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	770
GN 350.5-58-22-79-ST	58	22	79	M 40 x 1.5	102	23	M 20	210	90	DIN 1810-A58-62	840

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 350.5 | Grupos de nivelación

GN 350.5

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tor-nillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.5-58-26-53-ST	58	26	53	M 40 x 1.5	62	9	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	760
GN 350.5-58-26-79-ST	58	26	79	M 40 x 1.5	102	23	M 24	210	37	DIN 1810-A58-62	830
GN 350.5-70-22-61-ST	70	22	61	M 50 x 1.5	71	10	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1600
GN 350.5-70-22-94-ST	70	22	94	M 50 x 1.5	123	29	M 20	330	210	DIN 1810-A68-75	1900
GN 350.5-70-26-61-ST	70	26	61	M 50 x 1.5	71	10	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350.5-70-26-94-ST	70	26	94	M 50 x 1.5	123	29	M 24	330	157	DIN 1810-A68-75	1300
GN 350.5-70-33-61-ST	70	33	61	M 50 x 1.5	71	10	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	1100
GN 350.5-70-33-94-ST	70	33	94	M 50 x 1.5	123	29	M 30	330	53	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350.5-80-26-67-ST	80	26	67	M 60 x 2	79	12	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	1650
GN 350.5-80-26-105-ST	80	26	105	M 60 x 2	144	39	M 24	495	322	DIN 1810-A80-90	2100
GN 350.5-80-33-67-ST	80	33	67	M 60 x 2	79	12	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	1550
GN 350.5-80-33-105-ST	80	33	105	M 60 x 2	144	39	M 30	495	218	DIN 1810-A80-90	1911
GN 350.5-80-39-67-ST	80	39	67	M 60 x 2	79	12	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1450
GN 350.5-80-39-105-ST	80	39	105	M 60 x 2	144	39	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1950
GN 350.5-80-39-105-ST	80	39	105	M 60 x 2	144	39	M 36	495	101	DIN 1810-A80-90	1450

GN 350.5-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	h1	d3	h2	h3	Para tornillo	Carga estática F en kN F1	Carga estática F en kN F2	Código n.º para llave de gancho	⚖
GN 350.5-25-6,6-27-NI	25	6.6	27	M 15 x 1	31	4	M 6	27.1	20.26	DIN 1810-A25-28	80
GN 350.5-25-6,6-40-NI	25	6.6	40	M 15 x 1	50	10	M 6	27.1	20.26	DIN 1810-A25-28	85
GN 350.5-32-6,6-32-NI	32	6.6	32	M 20 x 1	37	5	M 6	43.4	36.56	DIN 1810-A30-32	140
GN 350.5-32-6,6-49-NI	32	6.6	49	M 20 x 1	63	14	M 6	43.4	36.56	DIN 1810-A30-32	147
GN 350.5-32-9-32-NI	32	9	32	M 20 x 1	37	5	M 8	43.4	30.86	DIN 1810-A30-32	130
GN 350.5-32-9-49-NI	32	9	49	M 20 x 1	63	14	M 8	43.4	30.86	DIN 1810-A30-32	147
GN 350.5-32-11-32-NI	32	11	32	M 20 x 1	37	5	M 10	43.4	23.41	DIN 1810-A30-32	120
GN 350.5-32-11-49-NI	32	11	49	M 20 x 1	63	14	M 10	43.4	23.41	DIN 1810-A30-32	127
GN 350.5-45-11-41-NI	45	11	41	M 30 x 1.5	48	7	M 10	84	64.01	DIN 1810-A45-50	360
GN 350.5-45-11-61-NI	45	11	61	M 30 x 1.5	79	18	M 10	84	64.01	DIN 1810-A45-50	360
GN 350.5-45-13,5-41-NI	45	13.5	41	M 30 x 1.5	48	7	M 12	84	54.82	DIN 1810-A45-50	350
GN 350.5-45-13,5-61-NI	45	13.5	61	M 30 x 1.5	79	18	M 12	84	54.82	DIN 1810-A45-50	390
GN 350.5-45-17,5-41-NI	45	17.5	41	M 30 x 1.5	48	7	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	340
GN 350.5-45-17,5-61-NI	45	17.5	61	M 30 x 1.5	79	18	M 16	84	28.9	DIN 1810-A45-50	340
GN 350.5-58-17,5-53-NI	58	17.5	53	M 40 x 1.5	62	9	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	780
GN 350.5-58-17,5-79-NI	58	17.5	79	M 40 x 1.5	102	23	M 16	148	92.9	DIN 1810-A58-62	1184
GN 350.5-58-22-53-NI	58	22	53	M 40 x 1.5	62	9	M 20	148	59.08	DIN 1810-A58-62	770
GN 350.5-58-22-79-NI	58	22	79	M 40 x 1.5	102	23	M 20	148	59.08	DIN 1810-A58-62	840
GN 350.5-58-26-53-NI	58	26	53	M 40 x 1.5	62	9	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	760
GN 350.5-58-26-79-NI	58	26	79	M 40 x 1.5	102	23	M 24	148	20.3	DIN 1810-A58-62	760
GN 350.5-70-22-61-NI	70	22	61	M 50 x 1.5	71	10	M 20	225	136.08	DIN 1810-A68-75	1300
GN 350.5-70-22-94-NI	70	22	94	M 50 x 1.5	123	29	M 20	225	136.08	DIN 1810-A68-75	1418
GN 350.5-70-26-61-NI	70	26	61	M 50 x 1.5	71	10	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350.5-70-26-94-NI	70	26	94	M 50 x 1.5	123	29	M 24	225	97.3	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350.5-70-33-61-NI	70	33	61	M 50 x 1.5	71	10	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1100
GN 350.5-70-33-94-NI	70	33	94	M 50 x 1.5	123	29	M 30	225	20.6	DIN 1810-A68-75	1200
GN 350.5-80-26-67-NI	80	26	67	M 60 x 2	79	12	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	1650
GN 350.5-80-26-105-NI	80	26	105	M 60 x 2	144	39	M 24	323	195.3	DIN 1810-A80-90	2900
GN 350.5-80-33-67-NI	80	33	67	M 60 x 2	79	12	M 30	323	118,6	DIN 1810-A80-90	1550
GN 350.5-80-33-105-NI	80	33	105	M 60 x 2	144	39	M 30	323	118,6	DIN 1810-A80-90	1911
GN 350.5-80-39-67-NI	80	39	67	M 60 x 2	79	12	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	1450
GN 350.5-80-39-105-NI	80	39	105	M 60 x 2	144	39	M 36	323	38.2	DIN 1810-A80-90	1811

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Elementos de posicionamiento

con rosca macho

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa
- Tipo **K**: Superficie de contacto esférica
- Tipo **R**: Superficie de contacto dentada

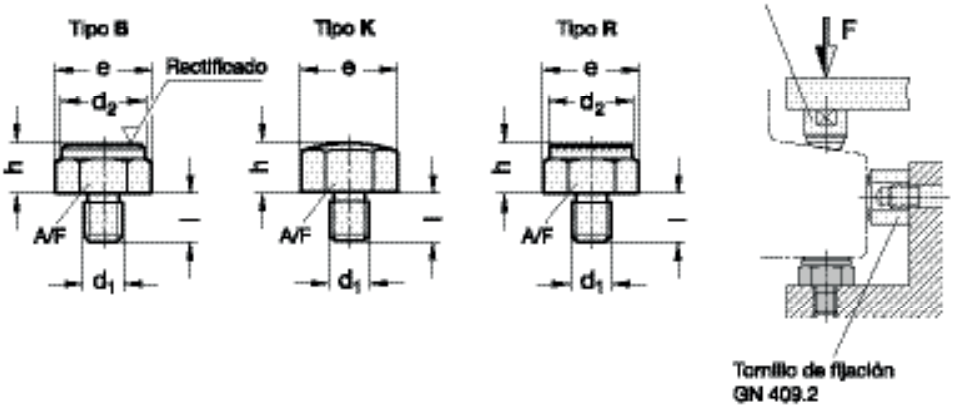
Acero

- cementado
- Pavonado

INFORMACIÓN

Los elementos de posicionamiento GN 409.1 con rosca macho se utilizan como posicionadores, topes y mecanismos de bloqueo.





GN 409.1

Descripción	h ±0.01	h ±0.1	d1	d2	l	A/F	e	⚖
GN 409.1-10-M8-B	10	-	M 8	17	10	17	19.4	21
GN 409.1-10-M10-B	10	-	M 10	19	12	19	21.9	28
GN 409.1-10-M12-B	10	-	M 12	22	14	22	25.2	40
GN 409.1-15-M10-B	15	-	M 10	19	12	19	21.9	40
GN 409.1-15-M12-B	15	-	M 12	22	14	22	25.2	56
GN 409.1-15-M16-B	15	-	M 16	30	19	30	33	90
GN 409.1-20-M16-B	20	-	M 16	30	19	30	33	140
GN 409.1-10-M8-K	-	10	M 8	-	10	17	19.4	20
GN 409.1-10-M10-K	-	10	M 10	-	12	19	21.9	27
GN 409.1-10-M12-K	-	10	M 12	-	14	22	25.2	37
GN 409.1-15-M10-K	-	15	M 10	-	12	19	21.9	40
GN 409.1-15-M12-K	-	15	M 12	-	14	22	25.2	54
GN 409.1-15-M16-K	-	15	M 16	-	19	30	33	105
GN 409.1-20-M16-K	-	20	M 16	-	19	30	33	135
GN 409.1-10-M8-R	-	10	M 8	17	10	17	19.4	20
GN 409.1-10-M10-R	-	10	M 10	19	12	19	21.9	26
GN 409.1-10-M12-R	-	10	M 12	22	14	22	25.2	38
GN 409.1-15-M10-R	-	15	M 10	19	12	19	21.9	39
GN 409.1-15-M12-R	-	15	M 12	22	14	22	25.2	54
GN 409.1-15-M16-R	-	15	M 16	30	19	30	33	106
GN 409.1-20-M16-R	-	20	M 16	30	19	30	33	136

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 409.2

Elementos de posicionamiento

con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Superficie de contacto lisa
- Tipo **K**: Superficie de contacto esférica
- Tipo **R**: Superficie de contacto dentada

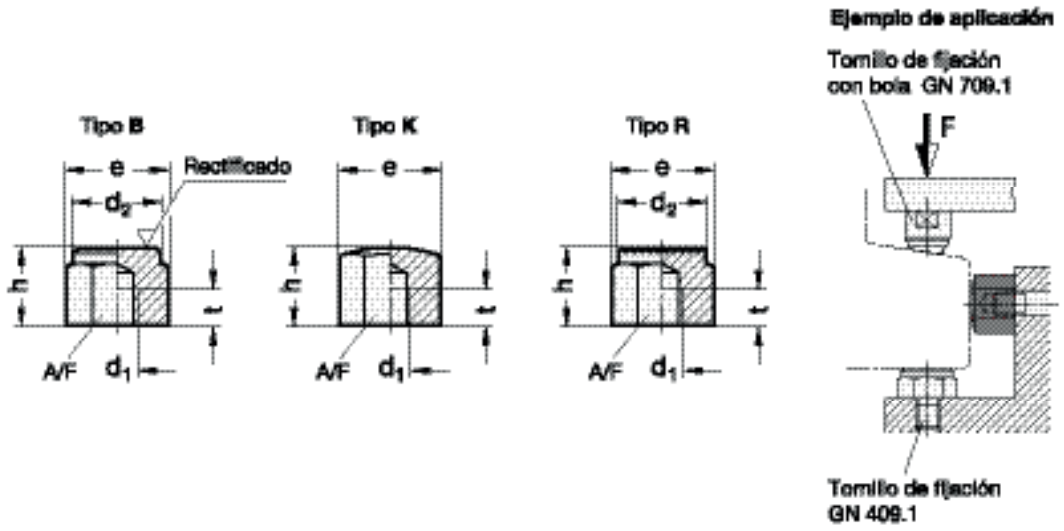
Acero

- Endurecido
- Pavonado

INFORMACIÓN

Los elementos de posicionamiento GN 409.2 con rosca macho se utilizan como posicionadores, topes y mecanismos de bloqueo.





*Completar con el tipo de elemento de posicionado

B **K** **R**

GN 409.2

Descripción	h ±0.01 Tipo B	h ±0.1 Tipo K/R	d1	d2	t mín.	A/F	e	⚖
GN 409.2-15-M8-*	15	15	M 8	17	6	17	19.4	25
GN 409.2-20-M10-*	20	20	M 10	19	10	19	21.9	39
GN 409.2-20-M12-*	20	20	M 12	22	10	22	25.2	52
GN 409.2-25-M8-*	25	25	M 8	17	12	17	19.4	42
GN 409.2-25-M12-*	25	25	M 12	22	15	22	25.2	47
GN 409.2-30-M10-*	30	30	M 10	19	15	19	21.9	61
GN 409.2-30-M12-*	30	30	M 12	22	18	22	25.2	79
GN 409.2-30-M16-*	30	30	M 16	30	20	30	33	136
GN 409.2-40-M10-*	40	40	M 10	19	15	19	21.9	85
GN 409.2-40-M12-*	40	40	M 12	22	18	22	25,2	110
GN 409.2-50-M12-*	50	50	M 12	22	18	22	25.2	142
GN 409.2-50-M16-*	50	50	M 16	30	24	30	33	270

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6320

Pies

ESPECIFICACIÓN

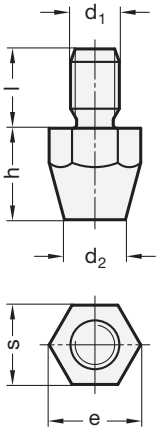
Acero (1.0718)

- no endurecido
- Pavonado

INFORMACIÓN

Los pies DIN 6320 se usan normalmente en la construcción de plantillas cuando no se requiere soporte autoalineable ni ajuste axial. A diferencia de los modelos especificados en la hoja del estándar oficial, estos pies están hechos de acero 1.0718 (en lugar de acero templado y rectificado).





DIN 6320

Descripción	h	d1	d2	e mín.	l	s	⚖
DIN 6320-10-M6	10	M 6	8	11.5	11	10	1
DIN 6320-15-M8	15	M 8	10	15	13	13	20
DIN 6320-20-M6	20	M 6	6	11.5	11	10	15
DIN 6320-20-M10	20	M 10	13	19.6	16	17	42
DIN 6320-25-M12	25	M 12	15	21.9	20	19	60
DIN 6320-30-M8	30	M 8	9	15	13	13	35
DIN 6320-40-M10	40	M 10	13	19.6	16	17	80
DIN 6320-50-M12	50	M 12	15	21.9	20	19	130

GN 6321.1

Topes de centraje

ESPECIFICACIÓN

Acero
Endurecido

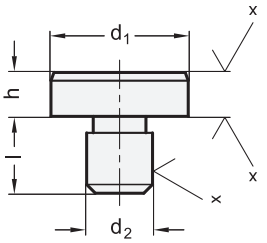
INFORMACIÓN

Los topes de centraje GN 6321.1 también se pueden usar como pies de apoyo.

DATOS TÉCNICOS

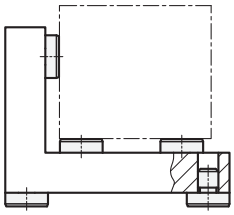
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





x = rectificado

Ejemplo de aplicación



GN 6321.1

Descripción	d1	d2 n6	h h9	l	⚖
GN 6321.1-6-2,5	6	4	2.5	6.5	1
GN 6321.1-6-4,5	6	4	4.5	8.5	2
GN 6321.1-6-5	6	4	5	6	2
GN 6321.1-10-4,5	10	6	4.5	8.5	4
GN 6321.1-10-8	10	6	8	8	6
GN 6321.1-16-5	16	8	5	10	11
GN 6321.1-16-13	16	8	13	10	23
GN 6321.1-20-6	20	10	6	12	21
GN 6321.1-20-12	20	10	12	12	35
GN 6321.1-25-8	25	12	8	14	41
GN 6321.1-25-20	25	12	20	14	87
GN 6321.1-25-30	25	12	30	14	124
GN 6321.1-30-25	30	16	25	20	164
GN 6321.1-30-40	30	16	40	20	248
GN 6321.1-30-50	30	16	50	20	305
GN 6321.1-30-65	30	16	65	20	385
GN 6321.1-40-13	40	20	13	20	171
GN 6321.1-40-32	40	20	32	20	357

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 6321

Tornillos de apoyo / Guías centradoras

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Guías centradora, modelo corto
- Tipo **B**: Tornillo de apoyo cilíndrico, elevado
- Tipo **C**: Tornillo de apoyo aplanado, elevado

Acero

- Endurecido
- Pavonado

Tipo A
sin agujero central

Tipo B / Tipo C
con agujero central



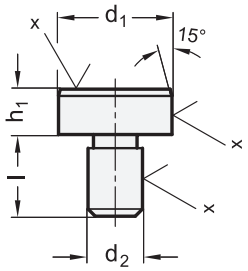
INFORMACIÓN

Los tornillos de apoyo DIN 6321 se introducen en agujeros para proporcionar una mejor colocación, ayudados por un diseño plano (modelo C) que compensa tolerancias en el espaciado de dos agujeros. Otra de las aplicaciones de este diseño consiste en fijar p
Los modelos A y B también pueden usarse como superficies de apoyo, topes o pies.

DATOS TÉCNICOS

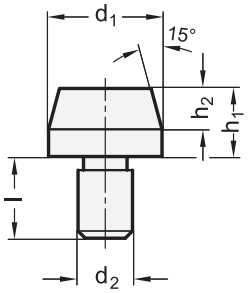
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Tipo **A**

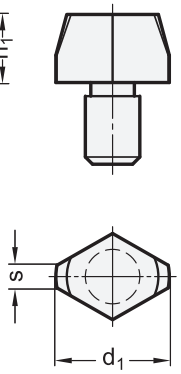


x = rectificado

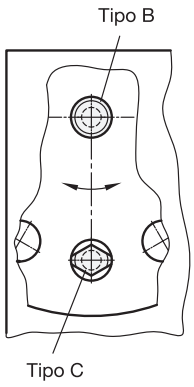
Tipo **B**



Tipo **C**



Ejemplo de aplicación



DIN 6321

Descripción	d1 g6	h1 h9	h1 ±0.1	d2 n6	h2	l	s ≈	⚖
DIN 6321-6-5-A	6	5	-	4	-	6	-	2
DIN 6321-10-6-A	10	6	-	6	-	9	-	5
DIN 6321-16-8-A	16	8	-	8	-	12	-	17
DIN 6321-25-10-A	25	10	-	12	-	18	-	53
DIN 6321-6-7-B	6	-	7	4	4	6	-	2
DIN 6321-6-12-B	6	-	12	4	4	6	-	3
DIN 6321-8-10-B	8	-	10	6	6	9	-	5
DIN 6321-8-16-B	8	-	16	6	6	9	-	7
DIN 6321-10-10-B	10	-	10	6	6	9	-	7
DIN 6321-10-18-B	10	-	18	6	6	9	-	12
DIN 6321-12-10-B	12	-	10	6	6	9	-	10
DIN 6321-12-18-B	12	-	18	6	6	9	-	17
DIN 6321-16-13-B	16	-	13	8	8	12	-	22
DIN 6321-16-22-B	16	-	22	8	8	12	-	36
DIN 6321-20-15-B	20	-	15	12	9	18	-	47
DIN 6321-20-25-B	20	-	25	12	9	18	-	72
DIN 6321-25-15-B	25	-	15	12	9	18	-	66
DIN 6321-25-25-B	25	-	25	12	9	18	-	105

DIN 6321

Descripción	d1 g6	h1 h9	h1 ±0.1	d2 n6	h2	l	s ≈	⚖
DIN 6321-6-7-C	6	-	7	4	4	6	1	1
DIN 6321-6-12-C	6	-	12	4	4	6	1	2
DIN 6321-8-10-C	8	-	10	6	6	9	1.6	4
DIN 6321-8-16-C	8	-	16	6	6	9	1.6	5
DIN 6321-10-10-C	10	-	10	6	6	9	2.5	6
DIN 6321-10-18-C	10	-	18	6	6	9	2.5	20
DIN 6321-12-10-C	12	-	10	6	6	9	2.5	7
DIN 6321-12-18-C	12	-	18	6	6	9	2.5	11
DIN 6321-16-13-C	16	-	13	8	8	12	3.5	17
DIN 6321-16-22-C	16	-	22	8	8	12	3.5	30
DIN 6321-20-15-C	20	-	15	12	9	18	5	39
DIN 6321-20-25-C	20	-	25	12	9	18	5	55
DIN 6321-25-15-C	25	-	15	12	9	18	5	49
DIN 6321-25-25-C	25	-	25	12	9	18	5	72

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable

BASE
- **DVA**: acero cincado brillante.
- **DVA-SST**: acero inoxidable AISI 304.

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO
Goma natural NR, dureza 40, 55, 70 tolerancia ±5 Shore A, color negro.

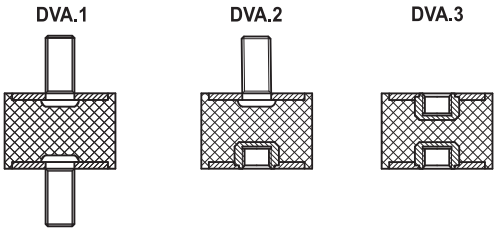
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DVA.1**: espárragos roscados en acero zincado.
- **DVA.1-SST**: espárragos roscados en acero inoxidable AISI 304.
- **DVA.2**: espárrago roscado e inserto en acero cincado brillante, agujero ciego roscado.
- **DVA.2-SST**: espárrago roscado e inserto en acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.
- **DVA.3**: insertos en acero zincado, agujeros ciegos roscados.
- **DVA.3-SST**: insertos en acero inoxidable AISI 304, agujeros ciegos roscados.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los amortiguadores antivibratorios han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y maquinas que pueden causar:
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- daños en la salud;
- Ruidos.

Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia. Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53 .

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Goma natural NR, dureza 40, 70 tolerancia ±5 Shore A para ejecuciones con base en acero inoxidable AISI 304.



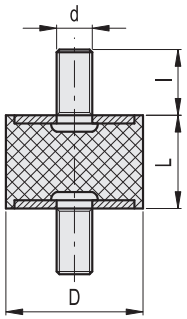


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.1 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

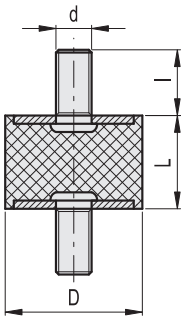
DVA.1



Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.1-8-8-M3-6-*	8	8	M3	6	1	413801	50	2	25	411101	85	2	43	416501	150	2	75
DVA.1-8-13-M3-6-*	8	13	M3	6	2	413803	62	3	19	411003	94	3	29	416503	133	3	41
DVA.1-10-10-M4-10-*	10	10	M4	10	2	413811	75	3	30	411121	100	3	40	416511	200	3	80
DVA.1-10-15-M4-10-*	10	15	M4	10	3	413821	65	4	17	411131	100	4	26	416521	150	4	40
DVA.1-10-20-M4-10-*	10	20	M4	10	3	413823	59	5	12	411133	93	5	19	416523	96	5	19
DVA.1-15-8-M4-10-*	15	8	M4	10	5	413831	437	2	219	411141	537	2	269	416531	1325	2	663
DVA.1-15-10-M4-10-*	15	10	M4	10	6	413841	210	3	84	411151	325	3	130	416541	717	3	287
DVA.1-15-15-M4-10-*	15	15	M4	10	7	413851	155	4	41	411161	280	4	75	416551	513	4	137
DVA.1-15-20-M4-10-*	15	20	M4	10	8	413861	151	5	30	411171	234	5	47	416561	468	5	94
DVA.1-15-25-M4-10-*	15	25	M4	10	9	413863	133	6	21	411019	234	6	37	411173	498	6	80
DVA.1-20-15-M6-18-*	20	15	M6	18	18	413871	322	4	86	411181	479	4	128	416571	1044	4	278
DVA.1-20-20-M6-18-*	20	20	M6	18	25	413881	220	5	44	411201	430	5	86	416581	995	5	199
DVA.1-20-25-M6-18-*	20	25	M6	18	20	413891	264	6	42	411211	433	6	69	416591	1010	6	162
DVA.1-20-30-M6-18-*	20	30	M6	18	23	413893	214	8	29	411213	417	8	56	416593	978	8	130
DVA.1-25-15-M6-18-*	25	15	M6	18	28	413901	860	4	229	411221	1068	4	285	416601	2690	4	717
DVA.1-25-20-M6-18-*	25	20	M6	18	31	413911	391	5	78	411241	620	5	124	416611	1533	5	307
DVA.1-25-25-M6-18-*	25	25	M6	18	35	413921	441	6	71	411261	529	6	85	416621	1374	6	220
DVA.1-25-30-M6-18-*	25	30	M6	18	38	413931	432	8	58	411271	524	8	70	416631	1208	8	161
DVA.1-30-15-M8-20-*	30	15	M8	20	45	413941	986	4	263	411281	2080	4	555	416641	3300	4	880
DVA.1-30-20-M8-20-*	30	20	M8	20	50	413951	770	5	154	411301	1067	5	213	416651	2260	5	452
DVA.1-30-30-M8-20-*	30	30	M8	20	57	413961	500	8	67	411321	1055	8	141	416661	1960	8	261
DVA.1-30-40-M8-20-*	30	40	M8	20	65	413963	649	10	65	411323	932	10	93	416663	2000	10	200
DVA.1-40-20-M8-23-*	40	20	M8	23	80	413971	1800	5	360	411331	2430	5	486	416671	4450	5	890
DVA.1-40-30-M8-23-*	40	30	M8	23	95	413981	1137	8	152	411341	1574	8	210	416681	3420	8	456
DVA.1-40-40-M8-23-*	40	40	M8	23	100	413991	1056	10	106	411361	1397	10	140	416691	3190	10	319
DVA.1-50-20-M10-28-*	50	20	M10	28	130	414001	3030	5	606	411381	4100	5	820	416701	9240	5	1848
DVA.1-50-30-M10-28-*	50	30	M10	28	184	414011	2010	8	268	411401	3300	8	440	416711	5450	8	727
DVA.1-50-40-M10-28-*	50	40	M10	28	170	414021	1477	10	148	411421	2130	10	213	416721	4940	10	494
DVA.1-50-45-M10-28-*	50	45	M10	28	180	414031	1368	11	122	411441	2046	11	182	416731	2580	11	229
DVA.1-50-50-M10-28-*	50	50	M10	28	195	414041	1500	13	120	411446	2188	13	175	416741	4750	13	380
DVA.1-60-30-M10-28-*	60	30	M10	28	211	414051	3020	8	403	411451	4170	8	556	416751	9130	8	1217
DVA.1-60-40-M10-28-*	60	40	M10	28	236	414061	2520	10	252	411456	3610	10	361	416761	6950	10	695
DVA.1-60-50-M10-28-*	60	50	M10	28	261	414063	2458	13	197	411457	3410	13	273	416763	6570	13	526
DVA.1-70-30-M10-28-*	70	30	M10	28	297	414070	6370	8	849	411460	8570	8	1143	416770	24010	8	3382
DVA.1-70-45-M10-28-*	70	45	M10	28	380	414071	3810	11	339	411461	7130	11	634	416771	13210	11	1174
DVA.1-75-25-M12-37-*	75	25	M12	37	345	414081	11000	6	1760	411471	12970	6	2075	416781	25000	6	4000
DVA.1-75-40-M12-37-*	75	40	M12	37	410	414091	4910	10	491	411481	6970	10	697	416791	15380	10	1538
DVA.1-75-55-M12-37-*	75	55	M12	37	515	414101	3470	14	252	411501	7510	14	546	416801	11240	14	817
DVA.1-100-40-M16-41-*	100	40	M16	41	765	414111	13990	10	1399	411521	20000	10	2000	416811	29000	10	2900
DVA.1-100-55-M16-41-*	100	55	M16	41	905	414121	7320	14	532	411541	13080	14	951	416821	24260	14	1764
DVA.1-100-60-M16-41-*	100	60	M16	41	950	414131	7000	15	467	411561	11290	15	753	416831	28500	15	1900
DVA.1-100-75-M16-41-*	100	75	M16	41	1090	414141	7790	19	415	411581	9640	19	514	416841	22350	19	1192
DVA.1-125-55-M16-41-*	125	55	M16	41	1320	414161	17270	14	1256	411601	19260	14	1401	416901	23610	8	3008
DVA.1-125-75-M16-41-*	125	75	M16	41	1625	414163	12235	19	653	411603	19440	19	1037	416903	21789	19	1162

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.1



DVA.1 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55

D L Acero inoxidable d l Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.1-8-8-SST-M3-6-55	8	8	M3	6	1		50	2	25	410001	85	2	43		150	2	75
DVA.1-8-13-SST-M3-6-55	8	13	M3	6	2		62	3	19	410003	94	3	29		133	3	41
DVA.1-10-10-SST-M4-10-55	10	10	M4	10	2		75	3	30	410005	100	3	40		200	3	80
DVA.1-10-15-SST-M4-10-55	10	15	M4	10	3		65	4	17	410007	100	4	26		150	4	40
DVA.1-10-20-SST-M4-10-55	10	20	M4	10	3		59	5	12	410009	93	5	19		96	5	19
DVA.1-15-8-SST-M4-10-55	15	8	M4	10	5		437	2	219	410011	537	2	269		1325	2	663
DVA.1-15-10-SST-M4-10-55	15	10	M4	10	6		210	3	84	410013	325	3	130		717	3	287
DVA.1-15-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	10	7		155	4	41	410015	280	4	75		513	4	137
DVA.1-15-20-SST-M4-10-55	15	20	M4	10	8		151	5	30	410017	234	5	47		468	5	94
DVA.1-15-25-SST-M4-10-55	15	25	M4	10	9		133	6	21	410019	234	6	37		498	6	80
DVA.1-20-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	18	18		322	4	86	410021	479	4	128		1044	4	278
DVA.1-20-20-SST-M6-18-55	20	20	M6	18	25		220	5	44	410023	430	5	86		995	5	199
DVA.1-20-25-SST-M6-18-55	20	25	M6	18	20		264	6	42	410025	433	6	69		1010	6	162
DVA.1-20-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	18	23		214	8	29	410027	417	8	56		978	8	130
DVA.1-25-15-SST-M6-18-55	25	15	M6	18	28		860	4	229	410031	1068	4	285		2690	4	717
DVA.1-25-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	31		391	5	78	410033	620	5	124		1533	5	307
DVA.1-25-25-SST-M6-18-55	25	25	M6	18	35		441	6	71	410035	529	6	85		1374	6	220
DVA.1-25-30-SST-M6-18-55	25	30	M6	18	38		432	8	58	410037	524	8	70		1208	8	161
DVA.1-30-15-SST-M8-20-55	30	15	M8	20	45		986	4	263	410041	2080	4	555		3300	4	880
DVA.1-30-20-SST-M8-20-55	30	20	M8	20	50		770	5	154	410043	1067	5	213		2260	5	452
DVA.1-30-30-SST-M8-20-55	30	30	M8	20	57		500	8	67	410045	1055	8	141		1960	8	261
DVA.1-30-40-SST-M8-20-55	30	40	M8	20	65		649	10	65	410047	932	10	93		2000	10	200
DVA.1-40-20-SST-M8-23-55	40	20	M8	23	80		1800	5	360	410051	2430	5	486		4450	5	890
DVA.1-40-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	23	95		1137	8	152	410053	1574	8	210		3420	8	456
DVA.1-40-40-SST-M8-23-55	40	40	M8	23	100		1056	10	106	410055	1397	10	140		3190	10	319
DVA.1-50-20-SST-M10-28-55	50	20	M10	28	130		3030	5	606	410061	4100	5	820		9240	5	1848
DVA.1-50-30-SST-M10-28-55	50	30	M10	28	184		2010	8	268	410063	3300	8	440		5450	8	727
DVA.1-50-40-SST-M10-28-55	50	40	M10	28	170		1477	10	148	410065	2130	10	213		4940	10	494
DVA.1-50-45-SST-M10-28-55	50	45	M10	28	180		1368	11	122	410067	2046	11	182		2580	11	229
DVA.1-50-50-SST-M10-28-55	50	50	M10	28	195		1500	13	120	410069	2188	13	175		4750	13	380
DVA.1-60-30-SST-M10-28-55	60	30	M10	28	211		3020	8	403	410071	4170	8	556		9130	8	1217
DVA.1-60-40-SST-M10-28-55	60	40	M10	28	236		2520	10	252	410073	3610	10	361		6950	10	695
DVA.1-60-50-SST-M10-28-55	60	50	M10	28	261		2458	13	197	410075	3410	13	273		6570	13	526
DVA.1-70-30-SST-M10-28-55	70	30	M10	28	297		6370	8	849	410076	8570	8	1143		24010	8	3382
DVA.1-70-45-SST-M10-28-55	70	45	M10	28	380		3810	11	339	410077	7130	11	634		13210	11	1174
DVA.1-75-25-SST-M12-37-55	75	25	M12	37	345		11000	6	1760	410081	12970	6	2075		25000	6	4000
DVA.1-75-40-SST-M12-37-55	75	40	M12	37	410		4910	10	491	410083	6970	10	697		15380	10	1538
DVA.1-75-55-SST-M12-37-55	75	55	M12	37	515		3470	14	252	410085	7510	14	546		11240	14	817
DVA.1-100-40-SST-M16-41-55	100	40	M16	41	765		13990	10	1399	410091	20000	10	2000		29000	10	2900
DVA.1-100-55-SST-M16-41-55	100	55	M16	41	905		7320	14	532	410093	13080	14	951		24260	14	1764
DVA.1-100-60-SST-M16-41-55	100	60	M16	41	950		7000	15	467	410095	11290	15	753		28500	15	1900
DVA.1-100-75-SST-M16-41-55	100	75	M16	41	1090		7790	19	415	410097	9640	19	514		22350	19	1192
DVA.1-125-55-SST-M16-41-55	125	55	M16	41	1320		17270	14	1256	410098	19260	14	1401		23610	8	3008
DVA.1-125-75-SST-M16-41-55	125	75	M16	41	1600		12235	19	653	410099	19440	19	1037		21789	19	1162

BAJO PEDIDO

BAJO PEDIDO

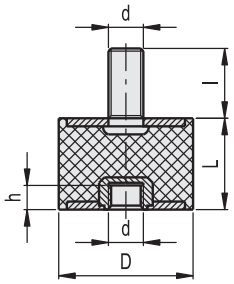
elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.2 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

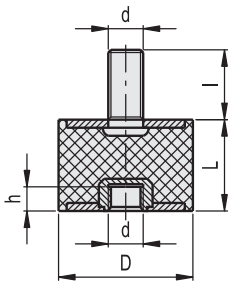
DVA.2



Descripción	D	L	d	l	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.2-8-8-M3-6-*	8	8	M3	6	3	1	414301	50	2	25	411701	85	2	43	417001	150	2	75
DVA.2-8-13-M3-6-*	8	13	M3	6	3	2	414303	38	3	12	411703	70	3	21	417003	145	3	45
DVA.2-10-10-M4-10-*	10	10	M4	10	4	2	414311	75	3	30	411721	100	3	40	417011	200	3	80
DVA.2-10-15-M4-10-*	10	15	M4	10	4	3	414321	65	4	17	411731	100	4	27	417021	150	4	40
DVA.2-10-20-M4-10-*	10	20	M4	10	4	3	414323	59	5	12	411733	93	5	19	417023	132	5	26
DVA.2-15-10-M4-10-*	15	10	M4	10	4	5	414331	210	2	105	411741	325	2	163	417031	717	2	359
DVA.2-15-15-M4-10-*	15	15	M4	10	4	6	414341	155	4	41	411761	280	4	75	417041	513	4	137
DVA.2-15-20-M4-10-*	15	20	M4	10	4	7	414351	151	5	30	411771	234	5	47	417051	468	5	94
DVA.2-15-25-M4-10-*	15	25	M4	10	4	8	414353	133	6	21	411773	234	6	37	417053	505	6	81
DVA.2-20-15-M6-18-*	20	15	M6	18	6	15	414361	322	4	86	411781	479	4	128	417061	1044	4	278
DVA.2-20-20-M6-18-*	20	20	M6	18	6	17	414371	220	5	44	411801	430	5	86	417071	995	5	199
DVA.2-20-25-M6-18-*	20	25	M6	18	6	18	414381	264	6	42	411811	433	6	69	417081	1010	6	162
DVA.2-20-30-M6-18-*	20	30	M6	18	6	21	414383	261	8	35	411813	417	8	56	417083	1213	8	162
DVA.2-25-15-M6-18-*	25	15	M6	18	6	26	414391	860	4	229	411821	1068	4	285	417091	2690	4	717
DVA.2-25-20-M6-18-*	25	20	M6	18	6	28	414401	391	5	78	411841	620	5	124	417101	1533	5	307
DVA.2-25-30-M6-18-*	25	30	M6	18	6	36	414411	432	8	58	411851	524	8	70	417111	1208	8	161
DVA.2-30-15-M8-20-*	30	15	M8	20	8	41	414421	986	4	263	411861	2080	4	555	417121	3300	4	880
DVA.2-30-20-M8-20-*	30	20	M8	20	8	43	414431	1300	5	260	411881	3070	5	614	417131	7540	5	1508
DVA.2-30-30-M8-20-*	30	30	M8	20	8	50	414441	500	8	67	411901	1055	8	141	417141	1960	8	261
DVA.2-30-40-M8-20-*	30	40	M8	20	8	60	414443	591	10	59	411903	932	10	93	417143	2000	10	200
DVA.2-40-20-M8-23-*	40	20	M8	23	8	73	414451	3490	5	698	411911	8420	5	1684	417151	10160	5	2032
DVA.2-40-30-M8-23-*	40	30	M8	23	8	85	414461	1137	8	152	411921	1574	8	210	417161	3420	8	456
DVA.2-40-40-M8-23-*	40	40	M8	23	8	98	414471	1056	10	106	411941	1397	10	140	417171	3190	10	319
DVA.2-50-20-M10-28-*	50	20	M10	28	10	115	414481	11610	5	2322	411961	14030	5	2806	417181	22540	5	4508
DVA.2-50-30-M10-28-*	50	30	M10	28	10	135	414491	2010	8	268	411981	3300	8	440	417191	5450	8	727
DVA.2-50-40-M10-28-*	50	40	M10	28	10	160	414501	1477	10	148	412001	2130	10	213	417201	4940	10	494
DVA.2-50-45-M10-28-*	50	45	M10	28	10	170	414511	1368	11	122	412021	2046	11	182	417211	2580	11	229
DVA.2-50-50-M10-28-*	50	50	M10	28	10	185	414521	1500	13	120	412026	2188	13	175	417221	4750	13	380
DVA.2-60-30-M10-28-*	60	30	M10	28	10	199	414531	3020	8	403	412031	4170	8	556	417231	9130	8	1217
DVA.2-60-40-M10-28-*	60	40	M10	28	10	220	414541	2520	10	252	412036	3610	10	361	417241	6950	10	695
DVA.2-60-50-M10-28-*	60	50	M10	28	10	245	414543	2650	13	212	412039	3410	13	273	417243	6570	13	526
DVA.2-70-30-M10-28-*	70	30	M10	28	10	329	414550	5940	8	792	412040	8570	8	1143	417250	24010	7	3382
DVA.2-70-45-M10-28-*	70	45	M10	28	10	372	414551	3810	11	339	412041	7130	11	634	417251	13210	11	1174
DVA.2-75-25-M12-37-*	75	25	M12	37	12	321	414561	4600	3	1533	412051	10000	3	3333	417261	15900	3	5300
DVA.2-75-40-M12-37-*	75	40	M12	37	12	385	414571	4910	10	491	412061	6970	10	697	417271	15380	10	1538
DVA.2-75-55-M12-37-*	75	55	M12	37	12	450	414581	3470	14	252	412081	7510	14	546	417281	11240	14	817
DVA.2-100-40-M16-41-*	100	40	M16	41	16	740	414591	13990	10	1399	412101	20000	10	2000	417291	29000	10	2900
DVA.2-100-55-M16-41-*	100	55	M16	41	16	850	414601	7320	14	532	412121	13080	14	951	417301	24260	14	1764
DVA.2-100-60-M16-41-*	100	60	M16	41	16	865	414611	7000	15	467	412141	11290	15	753	417311	28500	15	1900
DVA.2-100-75-M16-41-*	100	75	M16	41	16	980	414621	7790	19	415	412161	9640	19	514	417321	22350	19	1192
DVA.2-125-55-M16-41-*	125	55	M16	41	16	1320	414651	17600	14	1280	412181	19260	14	1401	417351	23610	8	3008
DVA.2-125-75-M16-41-*	125	75	M16	41	16	1600	414661	12760	19	681	412191	19440	19	1037	417361	24205	19	1291

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.2



DVA.2 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55

D L Acero inoxidable d l Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	l	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.2-8-8-SST-M3-6-55	8	8	M3	6	3	1		50	2	25	410101	85	2	43		150	2	75
DVA.2-8-13-SST-M3-6-55	8	13	M3	6	3	2		38	3	12	410103	70	3	21		145	3	45
DVA.2-10-10-SST-M4-10-55	10	10	M4	10	4	2		75	3	30	410105	100	3	40		200	3	80
DVA.2-10-15-SST-M4-10-55	10	15	M4	10	4	3		65	4	17	410107	100	4	27		150	4	40
DVA.2-10-20-SST-M4-10-55	10	20	M4	10	4	3		59	5	12	410109	93	5	19		132	5	26
DVA.2-15-10-SST-M4-10-55	15	10	M4	10	4	5		210	2	105	410113	325	2	163		717	2	359
DVA.2-15-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	10	4	6		155	4	41	410115	280	4	75		513	4	137
DVA.2-15-20-SST-M4-10-55	15	20	M4	10	4	7		151	5	30	410117	234	5	47		468	5	94
DVA.2-15-25-SST-M4-10-55	15	25	M4	10	4	8		133	6	21	410119	234	6	37		505	6	81
DVA.2-20-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	18	6	15		322	4	86	410121	479	4	128		1044	4	278
DVA.2-20-20-SST-M6-18-55	20	20	M6	18	6	17		220	5	44	410123	430	5	86		995	5	199
DVA.2-20-25-SST-M6-18-55	20	25	M6	18	6	18		264	6	42	410125	433	6	69		1010	6	162
DVA.2-20-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	18	6	21		261	8	35	410127	417	8	56		1213	8	162
DVA.2-25-15-SST-M6-18-55	25	15	M6	18	6	26		860	4	229	410131	1068	4	285		2690	4	717
DVA.2-25-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	6	28		391	5	78	410133	620	5	124		1533	5	307
DVA.2-25-30-SST-M6-18-55	25	30	M6	18	6	36		432	8	58	410137	524	8	70		1208	8	161
DVA.2-30-15-SST-M8-20-55	30	15	M8	20	8	41		986	4	263	410141	2080	4	555		3300	4	880
DVA.2-30-20-SST-M8-20-55	30	20	M8	20	8	43	BAJO PEDIDO	1300	5	260	410143	3070	5	614	BAJO PEDIDO	7540	5	1508
DVA.2-30-30-SST-M8-20-55	30	30	M8	20	8	50		500	8	67	410145	1055	8	141		1960	8	261
DVA.2-30-40-SST-M8-20-55	30	40	M8	20	8	60		591	10	59	410147	932	10	93		2000	10	200
DVA.2-40-20-SST-M8-23-55	40	20	M8	23	8	73		3490	5	698	410151	8420	5	1684		10160	5	2032
DVA.2-40-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	23	8	85		1137	8	152	410153	1574	8	210		3420	8	456
DVA.2-40-40-SST-M8-23-55	40	40	M8	23	8	98		1056	10	106	410155	1397	10	140		3190	10	319
DVA.2-50-20-SST-M10-28-55	50	20	M10	28	10	115		11610	5	2322	410161	14030	5	2806		22540	5	4508
DVA.2-50-30-SST-M10-28-55	50	30	M10	28	10	135		2010	8	268	410163	3300	8	440		5450	8	727
DVA.2-50-40-SST-M10-28-55	50	40	M10	28	10	160		1477	10	148	410165	2130	10	213		4940	10	494
DVA.2-50-45-SST-M10-28-55	50	45	M10	28	10	170		1368	11	122	410167	2046	11	182		2580	11	229
DVA.2-50-50-SST-M10-28-55	50	50	M10	28	10	185		1500	13	120	410169	2188	13	175		4750	13	380
DVA.2-60-30-SST-M10-28-55	60	30	M10	28	10	199		3020	8	403	410171	4170	8	556		9130	8	1217
DVA.2-60-40-SST-M10-28-55	60	40	M10	28	10	220		2520	10	252	410173	3610	10	361		6950	10	695
DVA.2-60-50-SST-M10-28-55	60	50	M10	28	10	245		2650	13	212	410175	3410	13	273		6570	13	526
DVA.2-70-30-SST-M10-28-55	70	30	M10	28	10	329		5940	8	792	410176	8570	8	1143		24010	7	3382
DVA.2-70-45-SST-M10-28-55	70	45	M10	28	10	372		3810	11	339	410177	7130	11	634		13210	11	1174
DVA.2-75-25-SST-M12-37-55	75	25	M12	37	12	321		4600	3	1533	410181	10000	3	3333		15900	3	5300
DVA.2-75-40-SST-M12-37-55	75	40	M12	37	12	385		4910	10	491	410183	6970	10	697		15380	10	1538
DVA.2-75-55-SST-M12-37-55	75	55	M12	37	12	450		3470	14	252	410185	7510	14	546		11240	14	817
DVA.2-100-40-SST-M16-41-55	100	40	M16	41	16	740		13990	10	1399	410191	20000	10	2000		29000	10	2900
DVA.2-100-55-SST-M16-41-55	100	55	M16	41	16	850		7320	14	532	410193	13080	14	951		24260	14	1764
DVA.2-100-60-SST-M16-41-55	100	60	M16	41	16	865		7000	15	467	410195	11290	15	753		28500	15	1900
DVA.2-100-75-SST-M16-41-55	100	75	M16	41	16	980		7790	19	415	410197	9640	19	514		22350	19	1192
DVA.2-125-55-SST-M16-41-55	125	55	M16	41	16	1320		17600	14	1280	410198	19260	14	1401		23610	8	3008
DVA.2-125-75-SST-M16-41-55	125	75	M16	41	16	1600		12760	19	681	410199	19440	19	1037		24205	19	1291

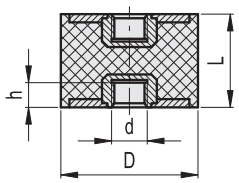
elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.3 - 8 - 8 - M3 - 55
D L d Shore A

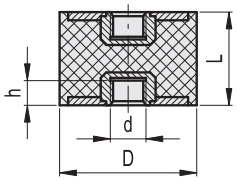
DVA.3



Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.3-8-8-M3-*	8	8	M3	3	1	414801	50	2	25	412301	85	2	43	417501	150	2	75
DVA.3-8-13-M3-*	8	13	M3	3	2	414805	41	3	13	412305	74	3	23	417505	152	3	47
DVA.3-10-10-M4-*	10	10	M4	4	2	414811	75	3	30	412321	100	3	40	417511	200	3	80
DVA.3-10-15-M4-*	10	15	M4	4	3	414821	65	4	17	412326	100	4	27	417521	150	4	40
DVA.3-10-20-M4-*	10	20	M4	4	3	414823	54	5	11	412329	108	5	22	417523	201	5	40
DVA.3-15-10-M4-*	15	10	M4	4	4	414831	210	2	105	412331	325	2	163	417531	717	2	359
DVA.3-15-15-M4-*	15	15	M4	4	6	414841	155	4	41	412341	280	4	75	417541	513	4	137
DVA.3-15-20-M4-*	15	20	M4	4	8	414851	151	5	30	412346	234	5	47	417551	468	5	94
DVA.3-20-15-M6-*	20	15	M6	6	13	414861	175	2	117	412351	227	2	151	417561	550	2	367
DVA.3-20-20-M6-*	20	20	M6	6	16	414871	220	5	44	412361	430	5	86	417571	995	5	199
DVA.3-20-25-M6-*	20	25	M6	6	19	414881	264	6	42	412371	433	6	69	417581	1010	6	162
DVA.3-25-20-M6-*	25	20	M6	6	26	414891	391	5	78	412381	620	5	124	417591	1533	5	307
DVA.3-25-25-M6-*	25	25	M6	6	29	414901	441	6	71	412386	529	6	85	417601	1374	6	220
DVA.3-25-30-M6-*	25	30	M6	6	25	414911	432	8	58	412391	524	8	70	417611	1208	8	161
DVA.3-30-20-M8-*	30	20	M8	8	39	414921	770	1	1100	412401	1067	1	1524	417621	2260	1	3229
DVA.3-30-30-M8-*	30	30	M8	8	45	414931	500	8	67	412421	1055	8	141	417631	1960	8	261
DVA.3-30-40-M8-*	30	40	M8	8	53	414941	700	10	70	412431	2100	10	210	417641	2400	10	240
DVA.3-40-20-M8-*	40	20	M8	8	64	414950	815	3	255	412440	2650	5	530	417650	6200	2	2818
DVA.3-40-30-M8-*	40	30	M8	8	80	414951	1137	8	152	412441	1574	8	210	417651	3420	8	456
DVA.3-40-40-M8-*	40	40	M8	8	98	414961	1056	10	106	412461	1397	10	140	417661	3190	10	319
DVA.3-50-30-M10-*	50	30	M10	10	125	414971	2010	8	268	412463	3300	8	440	417671	5450	8	727
DVA.3-50-40-M10-*	50	40	M10	10	150	414981	1477	10	148	412466	2130	10	213	417681	4940	10	494
DVA.3-50-50-M10-*	50	50	M10	10	125	414991	1500	11	133	412469	2188	11	194	417691	4750	11	422
DVA.3-60-30-M10-*	60	30	M10	10	189	415001	3020	8	403	412471	4170	8	556	417701	9130	8	1217
DVA.3-60-40-M10-*	60	40	M10	10	220	415011	2520	10	252	412476	3610	10	361	417711	6950	10	695
DVA.3-60-50-M10-*	60	50	M10	10	310	415013	2930	13	234	412479	3410	13	273	417713	7125	13	570
DVA.3-70-30-M10-*	70	30	M10	10	305	415020	3168	4	792	412480	4900	4	1225	417720	7250	3	2417
DVA.3-70-45-M10-*	70	45	M10	10	335	415021	3810	11	339	412481	7130	11	624	417721	13210	11	1174
DVA.3-75-30-M12-*	75	30	M12	12	320	415030	6880	3	2293	412500	9895	3	3192	417730	25000	5	5000
DVA.3-75-40-M12-*	75	40	M12	12	360	415031	4910	10	491	412501	6970	10	697	417731	15380	10	1538
DVA.3-75-55-M12-*	75	55	M12	12	445	415041	3470	14	252	412521	7510	14	546	417741	11240	14	817
DVA.3-100-40-M16-*	100	40	M16	16	690	415051	13990	10	1399	412541	20000	10	2000	417751	29000	10	2900
DVA.3-100-55-M16-*	100	55	M16	16	765	415061	7320	14	532	412551	13080	14	951	417761	24260	14	1764
DVA.3-100-60-M16-*	100	60	M16	16	885	415071	7000	15	467	412561	11290	15	753	417771	28500	15	1900
DVA.3-100-75-M16-*	100	75	M16	16	965	415081	7790	19	415	412581	9640	19	514	417781	22350	19	1192
DVA.3-125-55-M16-*	125	55	M16	16	1320	415091	18240	14	1327	412591	19260	14	1401	417791	25000	8	3185
DVA.3-125-75-M16-*	125	75	M16	16	1500	415093	13380	19	714	412593	19440	19	1037	417793	23751	19	1267

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.3



DVA.3 - 8 - 8 - SST - M3 - 55

D L Acero inoxidable d Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.3-8-8-SST-M3-55	8	8	M3	3	1		50	2	25	410201	85	2	43		150	2	75
DVA.3-8-13-SST-M3-55	8	13	M3	3	2		41	3	13	410203	74	3	23		152	3	47
DVA.3-10-10-SST-M4-55	10	10	M4	4	2		75	3	30	410205	100	3	40		200	3	80
DVA.3-10-15-SST-M4-55	10	15	M4	4	3		65	4	17	410207	100	4	27		150	4	40
DVA.3-10-20-SST-M4-55	10	20	M4	4	3		54	5	11	410209	108	5	22		201	5	40
DVA.3-15-10-SST-M4-55	15	10	M4	4	4		210	2	105	410213	325	2	163		717	2	359
DVA.3-15-15-SST-M4-55	15	15	M4	4	6		155	4	41	410215	280	4	75		513	4	137
DVA.3-15-20-SST-M4-55	15	20	M4	4	8		151	5	30	410217	234	5	47		468	5	94
DVA.3-20-15-SST-M6-55	20	15	M6	6	13		175	2	117	410221	227	2	151		550	2	367
DVA.3-20-20-SST-M6-55	20	20	M6	6	16		220	5	44	410223	430	5	86		995	5	199
DVA.3-20-25-SST-M6-55	20	25	M6	6	19		264	6	42	410225	433	6	69		1010	6	162
DVA.3-25-20-SST-M6-55	25	20	M6	6	26		391	5	78	410231	620	5	124		1533	5	307
DVA.3-25-25-SST-M6-55	25	25	M6	6	29		441	6	71	410233	529	6	85		1374	6	220
DVA.3-25-30-SST-M6-55	25	30	M6	6	25		432	8	58	410237	524	8	70		1208	8	161
DVA.3-30-20-SST-M8-55	30	20	M8	8	39		770	1	1100	410241	1067	1	1524		2260	1	3229
DVA.3-30-30-SST-M8-55	30	30	M8	8	45	BAJO PEDIDO	500	8	67	410243	1055	8	141	BAJO PEDIDO	1960	8	261
DVA.3-30-40-SST-M8-55	30	40	M8	8	53		700	10	70	410245	2100	10	210		2400	10	240
DVA.3-40-20-SST-M8-55	40	20	M8	8	64		815	3	255	410251	2650	5	530		6200	2	2818
DVA.3-40-30-SST-M8-55	40	30	M8	8	80		1137	8	152	410253	1574	8	210		3420	8	456
DVA.3-40-40-SST-M8-55	40	40	M8	8	98		1056	10	106	410255	1397	10	140		3190	10	319
DVA.3-50-30-SST-M10-55	50	30	M10	10	125		2010	8	268	410263	3300	8	440		5450	8	727
DVA.3-50-40-SST-M10-55	50	40	M10	10	150		1477	10	148	410265	2130	10	213		4940	10	494
DVA.3-50-50-SST-M10-55	50	50	M10	10	125		1500	11	133	410269	2188	11	194		4750	11	422
DVA.3-60-30-SST-M10-55	60	30	M10	10	189		3020	8	403	410271	4170	8	556		9130	8	1217
DVA.3-60-40-SST-M10-55	60	40	M10	10	220		2520	10	252	410273	3610	10	361		6950	10	695
DVA.3-60-50-SST-M10-55	60	50	M10	10	310		2930	13	234	410275	3410	13	273		7125	13	570
DVA.3-70-30-SST-M10-55	70	30	M10	10	305		3168	4	792	410276	4900	4	1225		7250	3	2417
DVA.3-70-45-SST-M10-55	70	45	M10	10	335		3810	11	339	410277	7130	11	624		13210	11	1174
DVA.3-75-30-SST-M12-55	75	30	M12	12	320		6880	3	2293	410281	9895	3	3192		25000	5	5000
DVA.3-75-40-SST-M12-55	75	40	M12	12	360		4910	10	491	410283	6970	10	697		15380	10	1538
DVA.3-75-55-SST-M12-55	75	55	M12	12	445		3470	14	252	410285	7510	14	546		11240	14	817
DVA.3-100-40-SST-M16-55	100	40	M16	16	690		13990	10	1399	410291	20000	10	2000		29000	10	2900
DVA.3-100-55-SST-M16-55	100	55	M16	16	765		7320	14	532	410293	13080	14	951		24260	14	1764
DVA.3-100-60-SST-M16-55	100	60	M16	16	885		7000	15	467	410295	11290	15	753		28500	15	1900
DVA.3-100-75-SST-M16-55	100	75	M16	16	965		7790	19	415	410297	9640	19	514		22350	19	1192
DVA.3-125-55-SST-M16-55	125	55	M16	16	1320		18240	14	1327	410298	19260	14	1401		25000	8	3185
DVA.3-125-75-SST-M16-55	125	75	M16	16	1500		13380	19	714	410299	19440	19	1037		23751	19	1267

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.4 DVA.5

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable



BASE
- **DVA**: acero cincado brillante.
- **DVA-SST**: acero inoxidable AISI 304.

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO

Goma natural NR, dureza 40, 55, 70 tolerancia ±5 Shore A, color negro.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DVA.4**: espárrago roscado en acero cincado.
- **DVA.4-SST**: espárrago roscado en acero inoxidable AISI 304.
- **DVA.5**: inserto en acero cincado, agujero ciego roscado.
- **DVA.5-SST**: inserto en acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

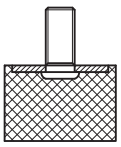
Los amortiguadores antivibratorios han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y maquinas que pueden causar:
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- daños en la salud;
- Ruidos.

Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia.
Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53.

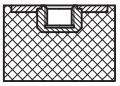
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Goma natural NR, dureza 40, 70 tolerancia ±5 Shore A para ejecuciones con base en acero inoxidable AISI 304.

DVA.4



DVA.5



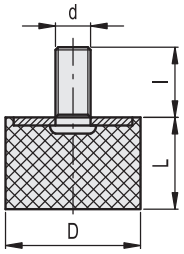
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.4 DVA.5 | Elementos antivibratorios

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.4 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

DVA.4



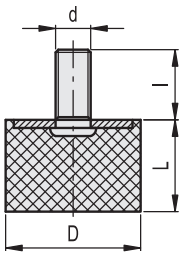
Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.4-8-8-M3-6-*	8	8	M3	6	3	415201	34	2	17	412700	55	2	28	417901	141	2	71
DVA.4-8-13-M3-6-*	8	13	M3	6	1	415205	33	3	10	412699	50	3	15	417905	133	3	41
DVA.4-10-10-M4-10-*	10	10	M4	10	2	415211	54	3	21	412701	88	3	35	417911	217	3	87
DVA.4-10-15-M4-10-*	10	15	M4	10	3	415221	69	4	18	412703	92	4	25	417921	175	4	47
DVA.4-10-20-M4-10-*	10	20	M4	10	3	415223	54	5	11	412705	95	5	19	417923	156	5	31
DVA.4-15-10-M4-10-*	15	10	M4	10	4	415231	110	2	55	412706	168	2	84	417931	410	2	205
DVA.4-15-15-M4-10-*	15	15	M4	10	5	415241	141	4	38	412709	259	4	69	417941	384	4	102
DVA.4-15-20-M4-10-*	15	20	M4	10	7	415251	134	5	27	412711	223	5	45	417951	590	5	118
DVA.4-15-30-M4-10-*	15	30	M4	10	9	415261	125	8	17	412716	258	8	34	417961	392	8	52
DVA.4-20-10-M6-18-*	20	10	M6	18	15	415271	390	3	156	412721	645	3	258	417971	940	3	376
DVA.4-20-15-M6-18-*	20	15	M6	18	10	415281	289	4	77	412741	468	4	125	417981	704	4	188
DVA.4-20-20-M6-18-*	20	20	M6	18	13	415291	258	5	52	412746	367	5	73	417991	809	5	162
DVA.4-20-30-M6-18-*	20	30	M6	18	23	415301	237	8	32	412751	420	8	56	418001	848	8	113
DVA.4-25-15-M6-18-*	25	15	M6	18	18	415311	485	4	129	412756	797	4	213	418011	1627	4	434
DVA.4-25-17-M6-18-*	25	17	M6	18	20	415321	422	4	99	412761	833	4	196	418021	1726	4	406
DVA.4-25-20-M6-18-*	25	20	M6	18	20	415331	416	5	83	412766	581	5	116	418031	1382	5	276
DVA.4-25-30-M6-18-*	25	30	M6	18	25	415341	290	8	39	412771	591	8	79	418041	1186	8	158
DVA.4-30-15-M8-20-*	30	15	M8	20	30	415351	746	4	199	412776	1023	4	273	418051	2610	4	696
DVA.4-30-17-M8-20-*	30	17	M8	20	31	415361	772	4	182	412781	1275	4	300	418061	2447	4	576
DVA.4-30-20-M8-20-*	30	20	M8	20	35	415371	567	5	113	412801	1014	5	203	418071	1878	5	376
DVA.4-30-25-M8-20-*	30	25	M8	20	38	415381	576	6	92	412811	1026	6	164	418081	1591	6	255
DVA.4-30-30-M8-20-*	30	30	M8	20	43	415391	601	8	80	412821	776	8	103	418091	1616	8	215
DVA.4-40-20-M8-23-*	40	20	M8	23	55	415401	1200	5	240	412831	2500	5	500	418101	4750	5	950
DVA.4-40-25-M8-23-*	40	25	M8	23	60	415411	1170	6	187	412836	1660	6	266	418111	4130	6	661
DVA.4-40-30-M8-23-*	40	30	M8	23	73	415421	1140	8	152	412841	1480	8	197	418121	2830	8	377
DVA.4-40-40-M8-23-*	40	40	M8	23	83	415431	995	10	100	412861	1403	10	140	418131	3150	10	315
DVA.4-50-20-M10-28-*	50	20	M10	28	90	415441	2680	5	536	412881	3460	5	692	418141	7450	5	1490
DVA.4-50-30-M10-28-*	50	30	M10	28	118	415451	1820	8	243	412901	2520	8	336	418151	5420	8	723
DVA.4-50-40-M10-28-*	50	40	M10	28	140	415461	1430	10	143	412921	2760	10	276	418161	4950	10	495
DVA.4-50-50-M10-28-*	50	50	M10	28	155	415463	1366	13	109	412923	2700	13	216	418163	4190	13	335
DVA.4-60-20-M10-28-*	60	20	M10	28	219	415471	1885	5	377	412931	3850	5	770	418171	11990	5	2398
DVA.4-60-40-M10-28-*	60	40	M10	28	195	415481	2600	10	260	412936	3540	10	354	418181	4640	10	464
DVA.4-60-60-M10-28-*	60	60	M10	28	312	415485	2530	15	169	412939	3480	15	232	418185	8110	15	541
DVA.4-70-30-M10-28-*	70	30	M10	28	280	415490	4930	8	657	412940	7170	8	956	418190	13070	8	1743
DVA.4-70-40-M10-28-*	70	40	M10	28	265	415491	3850	10	385	412941	6280	10	628	418191	15280	10	1528
DVA.4-70-55-M10-28-*	70	55	M10	28	357	415501	3320	14	241	412951	5770	14	420	418201	9510	14	692
DVA.4-75-25-M12-37-*	75	25	M12	37	223	415511	6560	6	1050	412961	9660	6	1546	418211	20780	6	3325
DVA.4-75-40-M12-37-*	75	40	M12	37	310	415521	5010	10	501	412971	6680	10	668	418221	9170	10	917
DVA.4-75-50-M12-37-*	75	50	M12	37	340	415531	3970	13	318	412981	5570	13	446	418231	13550	13	1084
DVA.4-100-40-M16-41-*	100	40	M16	41	570	415541	9430	10	943	413001	12110	10	1211	418241	24190	10	2419
DVA.4-100-50-M16-41-*	100	50	M16	41	655	415551	8320	13	666	413011	14040	13	1123	418251	22900	13	1832
DVA.4-100-60-M16-41-*	100	60	m16	41	830	415561	7440	15	496	413021	12950	15	863	418261	21450	15	1430
DVA.4-125-55-M16-41-*	125	55	M16	41	1055	415581	19700	14	1433	413025	23790	14	1730	418271	25000	11	2212
DVA.4-125-75-M16-41-*	125	75	M16	41	1425	415591	17600	19	939	413027	20123	19	1073	418281	24780	19	1322

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.4 DVA.5 | Elementos antivibratorios

DVA.4 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55
D L Acero inoxidable d l Shore A

DVA.4



STAINLESS STEEL

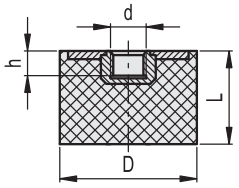
Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.4-8-8-SST-M3-6-55	8	8	M3	6	3		34	2	17	410301	55	2	28		141	2	71
DVA.4-8-13-SST-M3-6-55	8	13	M3	6	1		33	3	10	410303	50	3	15		133	3	41
DVA.4-10-10-SST-M4-10-55	10	10	M4	10	2		54	3	21	410305	88	3	35		217	3	87
DVA.4-10-15-SST-M4-10-55	10	15	M4	10	3		69	4	18	410307	92	4	25		175	4	47
DVA.4-10-20-SST-M4-10-55	10	20	M4	10	3		54	5	11	410309	95	5	19		156	5	31
DVA.4-15-10-SST-M4-10-55	15	10	M4	10	4		110	2	55	410311	168	2	84		410	2	205
DVA.4-15-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	10	5		141	4	38	410313	259	4	69		384	4	102
DVA.4-15-20-SST-M4-10-55	15	20	M4	10	7		134	5	27	410315	223	5	45		590	5	118
DVA.4-15-30-SST-M4-10-55	15	30	M4	10	9		125	8	17	410317	258	8	34		392	8	52
DVA.4-20-10-SST-M6-18-55	20	10	M6	18	15		390	3	156	410321	645	3	258		940	3	376
DVA.4-20-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	18	10		289	4	77	410323	468	4	125		704	4	188
DVA.4-20-20-SST-M6-18-55	20	20	M6	18	13		258	5	52	410325	367	5	73		809	5	162
DVA.4-20-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	18	23		237	8	32	410327	420	8	56		848	8	113
DVA.4-25-15-SST-M6-18-55	25	15	M6	18	18		485	4	129	410331	797	4	213		1627	4	434
DVA.4-25-17-SST-M6-18-55	25	17	M6	18	20		422	4	99	410333	833	4	196		1726	4	406
DVA.4-25-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	20		416	5	83	410335	581	5	116		1382	5	276
DVA.4-25-30-SST-M6-18-55	25	30	M6	18	25		290	8	39	410337	591	8	79		1186	8	158
DVA.4-30-15-SST-M8-20-55	30	15	M8	20	30		746	4	199	410341	1023	4	273		2610	4	696
DVA.4-30-17-SST-M8-20-55	30	17	M8	20	31		772	4	182	410343	1275	4	300		2447	4	576
DVA.4-30-20-SST-M8-20-55	30	20	M8	20	35		567	5	113	410345	1014	5	203		1878	5	376
DVA.4-30-25-SST-M8-20-55	30	25	M8	20	38	BAJO PEDIDO	576	6	92	410347	1026	6	164	BAJO PEDIDO	1591	6	255
DVA.4-30-30-SST-M8-20-55	30	30	M8	20	43		601	8	80	410349	776	8	103		1616	8	215
DVA.4-40-20-SST-M8-23-55	40	20	M8	23	55		1200	5	240	410351	2500	5	500		4750	5	950
DVA.4-40-25-SST-M8-23-55	40	25	M8	23	60		1170	6	187	410353	1660	6	266		4130	6	661
DVA.4-40-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	23	73		1140	8	152	410355	1480	8	197		2830	8	377
DVA.4-40-40-SST-M8-23-55	40	40	M8	23	83		995	10	100	410357	1403	10	140		3150	10	315
DVA.4-50-20-SST-M10-28-55	50	20	M10	28	90		2680	5	536	410361	3460	5	692		7450	5	1490
DVA.4-50-30-SST-M10-28-55	50	30	M10	28	118		1820	8	243	410363	2520	8	336		5420	8	723
DVA.4-50-40-SST-M10-28-55	50	40	M10	28	140		1430	10	143	410365	2760	10	276		4950	10	495
DVA.4-50-50-SST-M10-28-55	50	50	M10	28	155		1366	13	109	410367	2700	13	216		4190	13	335
DVA.4-60-20-SST-M10-28-55	60	20	M10	28	219		1885	5	377	410371	3850	5	770		11990	5	2398
DVA.4-60-40-SST-M10-28-55	60	40	M10	28	195		2600	10	260	410373	3540	10	354		4640	10	464
DVA.4-60-60-SST-M10-28-55	60	60	M10	28	312		2530	15	169	410375	3480	15	232		8110	15	541
DVA.4-70-30-SST-M10-28-55	70	30	M10	28	280		4930	8	657	410376	7170	8	956		13070	8	1743
DVA.4-70-40-SST-M10-28-55	70	40	M10	28	265		3850	10	385	410377	6280	10	628		15280	10	1528
DVA.4-70-55-SST-M10-28-55	70	55	M10	28	357		3320	14	241	410379	5770	14	420		9510	14	692
DVA.4-75-25-SST-M12-37-55	75	25	M12	37	223		6560	6	1050	410381	9660	6	1546		20780	6	3325
DVA.4-75-40-SST-M12-37-55	75	40	M12	37	310		5010	10	501	410383	6680	10	668		9170	10	917
DVA.4-75-50-SST-M12-37-55	75	50	M12	37	340		3970	13	318	410385	5570	13	446		13550	13	1084
DVA.4-100-40-SST-M16-41-55	100	40	M16	41	570		9430	10	943	410391	12110	10	1211		24190	10	2419
DVA.4-100-50-SST-M16-41-55	100	50	M16	41	655		8320	13	666	410393	14040	13	1123		22900	13	1832
DVA.4-100-60-SST-M16-41-55	100	60	M16	41	830		7440	15	496	410395	12950	15	863		21450	15	1430
DVA.4-125-55-SST-M16-41-55	125	55	M16	41	1055		19700	14	1433	410396	23790	14	1730		25000	11	2212
DVA.4-125-75-SST-M16-41-55	125	75	M16	41	1425		17600	19	939	410397	20123	19	1073		24780	19	1322

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.5 - 10 - 10 - M4 - 55
D L d Shore A

DVA.5



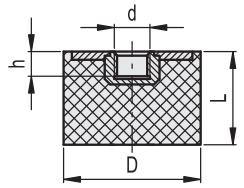
Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.5-8-8-M3-*	8	8	M3	3	1	415691	34	2	17	413029	55	2	28	418391	141	2	71
DVA.5-8-13-M3-*	8	13	M3	3	2	415693	33	3	10	413030	52	3	16	418393	133	3	41
DVA.5-10-10-M4-*	10	10	M4	4	2	415701	54	3	21	413031	88	3	35	418401	217	3	87
DVA.5-10-15-M4-*	10	15	M4	4	2	415703	69	4	18	413033	92	4	25	418403	175	4	47
DVA.5-15-15-M4-*	15	15	M4	4	5	415711	141	4	38	413041	259	4	69	418411	384	4	102
DVA.5-15-20-M4-*	15	20	M4	4	6	415721	134	5	27	413051	223	5	45	418421	590	5	118
DVA.5-20-15-M6-*	20	15	M6	6	10	415731	289	4	77	413061	468	4	125	418431	704	4	188
DVA.5-20-20-M6-*	20	20	M6	6	11	415741	258	5	52	413071	367	5	73	418441	809	5	162
DVA.5-20-25-M6-*	20	25	M6	6	13	415751	250	6	40	413081	437	6	70	418451	750	6	120
DVA.5-25-15-M6-*	25	15	M6	6	16	415761	485	4	129	413091	797	4	213	418461	1627	4	434
DVA.5-25-20-M6-*	25	20	M6	6	20	415771	416	5	83	413101	581	5	116	418471	1382	5	276
DVA.5-25-30-M6-*	25	30	M6	6	21	415781	290	8	39	413106	591	8	79	418481	1186	8	158
DVA.5-30-15-M8-*	30	15	M8	8	23	415791	746	3	249	413111	1023	3	341	418491	2610	3	870
DVA.5-30-17-M8-*	30	17	M8	8	25	415801	772	3	257	413121	1275	3	425	418501	2447	3	816
DVA.5-30-20-M8-*	30	20	M8	8	27	415811	567	5	113	413141	1014	5	203	418511	1878	5	376
DVA.5-30-30-M8-*	30	30	M8	8	34	415821	601	8	80	413146	776	8	103	418521	1616	8	215
DVA.5-30-40-M8-*	30	40	M8	8	43	415823	550	10	55	413148	780	10	78	418523	1785	10	179
DVA.5-40-20-M8-*	40	20	M8	8	45	415831	1200	5	240	413151	2500	5	500	418531	4750	5	950
DVA.5-40-30-M8-*	40	30	M8	8	65	415841	1140	8	152	413161	1480	8	197	418541	2830	8	377
DVA.5-40-40-M8-*	40	40	M8	8	75	415851	995	10	100	413171	1403	10	140	418551	3150	10	315
DVA.5-40-50-M8-*	40	50	M8	8	90	415853	1005	13	80	413173	1397	13	112	418553	2382	13	191
DVA.5-50-20-M10-*	50	20	M10	10	77	415861	2680	5	536	413181	3460	5	692	418561	7450	5	1490
DVA.5-50-30-M10-*	50	30	M10	10	100	415871	1820	8	243	413183	2520	8	336	418571	5420	8	723
DVA.5-50-40-M10-*	50	40	M10	10	115	415881	1430	10	143	413186	2760	10	276	418581	4950	10	495
DVA.5-60-30-M10-*	60	30	M10	10	141	415891	2800	8	373	413191	4350	8	580	418591	7500	8	1000
DVA.5-60-40-M10-*	60	40	M10	10	170	415895	2600	10	260	413192	3540	10	354	418595	4640	10	464
DVA.5-60-50-M10-*	60	50	M10	10	205	415901	2900	13	232	413193	4370	13	350	418601	9500	13	760
DVA.5-70-30-M10-*	70	30	M10	10	195	415907	4930	8	657	413195	7170	8	956	418607	13070	8	1743
DVA.5-70-40-M10-*	70	40	M10	10	255	415911	3850	10	385	413196	6280	10	628	418611	15280	10	1528
DVA.5-70-45-M10-*	70	45	M10	10	275	415921	3700	11	329	413201	6750	11	600	418621	8800	11	782
DVA.5-70-55-M10-*	70	55	M10	10	341	415931	3320	14	241	413211	5770	14	420	418631	9510	14	692
DVA.5-75-25-M12-*	75	25	M12	12	205	415941	6560	5	1312	413221	9660	5	1932	418641	20780	5	4156
DVA.5-75-30-M12-*	75	30	M12	12	210	415951	5400	8	720	413226	8700	8	1160	418651	15400	8	2053
DVA.5-75-40-M12-*	75	40	M12	12	290	415961	5010	10	501	413231	6680	10	668	418661	9170	10	917
DVA.5-75-50-M12-*	75	50	M12	12	345	415971	3970	13	318	413241	5570	13	446	418671	13550	13	1084
DVA.5-100-40-M16-*	100	40	M16	16	485	415981	9430	10	943	413261	12110	10	1211	418681	24190	10	2419
DVA.5-100-50-M16-*	100	50	M16	16	580	415991	8320	13	666	413281	14040	13	1123	418691	22900	13	1832
DVA.5-100-60-M16-*	100	60	M16	16	720	416001	7440	15	496	413291	12950	15	863	418701	21450	15	1430
DVA.5-125-55-M16-*	125	55	M16	16	1050	416021	21217	14	1543	413321	23790	13	1809	418721	23751	11	2102
DVA.5-125-75-M16-*	125	75	M16	16	1212	416031	18723	19	999	413331	22314	19	1190	418731	25000	18	1420

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVA.5 - 10 - 10 - SST - M4 - 55
D L Acero inoxidable d Shore A

DVA.5



STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.5-8-8-SST-M3-55	8	8	M3	3	1		34	2	17	410398	55	2	28		141	2	71
DVA.5-8-13-SST-M3-55	8	13	M3	3	2		33	3	10	410399	52	3	16		133	3	41
DVA.5-10-10-SST-M4-55	10	10	M4	4	2		54	3	21	410401	88	3	35		217	3	87
DVA.5-10-15-SST-M4-55	10	15	M4	4	2		69	4	18	410403	92	4	25		175	4	47
DVA.5-15-15-SST-M4-55	15	15	M4	4	5		141	4	38	410405	259	4	69		384	4	102
DVA.5-15-20-SST-M4-55	15	20	M4	4	6		134	5	27	410407	223	5	45		590	5	118
DVA.5-20-15-SST-M6-55	20	15	M6	6	10		289	4	77	410413	468	4	125		704	4	188
DVA.5-20-20-SST-M6-55	20	20	M6	6	11		258	5	52	410415	367	5	73		809	5	162
DVA.5-20-25-SST-M6-55	20	25	M6	6	13		250	6	40	410417	437	6	70		750	6	120
DVA.5-25-15-SST-M6-55	25	15	M6	6	16		485	4	129	410421	797	4	213		1627	4	434
DVA.5-25-20-SST-M6-55	25	20	M6	6	20		416	5	83	410425	581	5	116		1382	5	276
DVA.5-25-30-SST-M6-55	25	30	M6	6	21		290	8	39	410427	591	8	79		1186	8	158
DVA.5-30-15-SST-M8-55	30	15	M8	8	23		746	3	249	410431	1023	3	341		2610	3	870
DVA.5-30-17-SST-M8-55	30	17	M8	8	25		772	3	257	410433	1275	3	425		2447	3	816
DVA.5-30-20-SST-M8-55	30	20	M8	8	27		567	5	113	410435	1014	5	203		1878	5	376
DVA.5-30-30-SST-M8-55	30	30	M8	8	34		601	8	80	410437	776	8	103		1616	8	215
DVA.5-30-40-SST-M8-55	30	40	M8	8	43		550	10	55	410439	780	10	78		1785	10	179
DVA.5-40-20-SST-M8-55	40	20	M8	8	45		1200	5	240	410441	2500	5	500		4750	5	950
DVA.5-40-30-SST-M8-55	40	30	M8	8	65		1140	8	152	410443	1480	8	197		2830	8	377
DVA.5-40-40-SST-M8-55	40	40	M8	8	75		995	10	100	410445	1403	10	140		3150	10	315
DVA.5-40-50-SST-M8-55	40	50	M8	8	90		1005	13	80	410447	1397	13	112		2382	13	191
DVA.5-50-20-SST-M10-55	50	20	M10	10	77		2680	5	536	410451	3460	5	692		7450	5	1490
DVA.5-50-30-SST-M10-55	50	30	M10	10	100		1820	8	243	410453	2520	8	336		5420	8	723
DVA.5-50-40-SST-M10-55	50	40	M10	10	115		1430	10	143	410455	2760	10	276		4950	10	495
DVA.5-60-30-SST-M10-55	60	30	M10	10	141		2800	8	373	410461	4350	8	580		7500	8	1000
DVA.5-60-40-SST-M10-55	60	40	M10	10	170		2600	10	260	410462	3540	10	354		4640	10	464
DVA.5-60-50-SST-M10-55	60	50	M10	10	205		2900	13	232	410463	4370	13	350		9500	13	760
DVA.5-70-30-SST-M10-55	70	30	M10	10	195		4930	8	657	410470	7170	8	956		13070	8	1743
DVA.5-70-40-SST-M10-55	70	40	M10	10	255		3850	10	385	410471	6280	10	628		15280	10	1528
DVA.5-70-45-SST-M10-55	70	45	M10	10	275		3700	11	329	410473	6750	11	600		8800	11	782
DVA.5-70-55-SST-M10-55	70	55	M10	10	341		3320	14	241	410475	5770	14	420		9510	14	692
DVA.5-75-25-SST-M12-55	75	25	M12	12	205		6560	5	1312	410481	9660	5	1932		20780	5	4156
DVA.5-75-30-SST-M12-55	75	30	M12	12	210		5400	8	720	410483	8700	8	1160		15400	8	2053
DVA.5-75-40-SST-M12-55	75	40	M12	12	290		5010	10	501	410485	6680	10	668		9170	10	917
DVA.5-75-50-SST-M12-55	75	50	M12	12	345		3970	13	318	410487	5570	13	446		13550	13	1084
DVA.5-100-40-SST-M16-55	100	40	M16	16	485		9430	10	943	410491	12110	10	1211		24190	10	2419
DVA.5-100-50-SST-M16-55	100	50	M16	16	580		8320	13	666	410493	14040	13	1123		22900	13	1832
DVA.5-100-60-SST-M16-55	100	60	M16	16	720		7440	15	496	410495	12950	15	863		21450	15	1430
DVA.5-125-55-SST-M16-55	125	55	M16	16	1050		21217	14	1543	410496	23790	13	1809		23751	11	2102
DVA.5-125-75-SST-M16-55	125	75	M16	16	1212		18723	19	999	410497	22314	19	1190		25000	18	1420

BAJO PEDIDO

BAJO PEDIDO

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable

BASE
- **DVA**: acero cincado brillante.
- **DVA-SST**: acero inoxidable AISI 304.

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO
Goma natural NR, dureza 40, 55, 70 tolerancia ±5 Shore A, color negro.

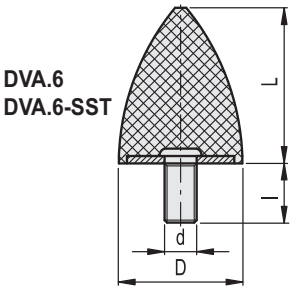
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DVA.6**: espárrago roscado en acero cincado.
- **DVA.6-SST**: espárrago roscado en acero inoxidable AISI 304.
- **DVA.7**: inserto en acero cincado, agujero ciego roscado.
- **DVA.7-SST**: inserto en acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los amortiguadores antivibratorios han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y maquinas que pueden causar:
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- daños en la salud;
- Ruidos.

Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia. Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53 .

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Goma natural NR, dureza 40, 70 tolerancia ±5 Shore A para ejecuciones con base en acero inoxidable AISI 304.





*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.6 - 20 - 24 - M6 -18 - 55
D L d l Shore A

Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.6-10-10-M5-12-*	10	10	M5	12	2	416991	46	3	14	413381	59	3	20	418791	113	3	40
DVA.6-20-15-M6-18-*	20	15	M6	18	9	416997	84	5	17	413397	194	4	48	418797	321	4	78
DVA.6-20-24-M6-18-*	20	24	M6	18	10	416101	82	6	14	413401	130	6	22	418801	330	6	55
DVA.6-25-20-M6-18-*	25	20	M6	18	15	416107	84	5	17	413407	190	5	38	418807	495	5	96
DVA.6-30-30-M8-18-*	30	30	M8	18	24	416111	190	8	25	413411	260	8	35	418811	630	8	84
DVA.6-30-36-M8-20-*	30	36	M8	20	39	416121	180	9	20	413421	320	9	36	418821	650	9	72
DVA.6-35-40-M8-23-*	35	40	M8	23	45	416131	260	10	26	413431	300	10	30	418831	630	10	63
DVA.6-50-50-M10-28-*	50	50	M10	28	110	416137	481	13	38	413437	740	13	59	418837	1656	13	132
DVA.6-50-61-M8-28-*	50	61	M8	28	114	416141	490	15	32	413441	600	15	39	418841	1520	15	100
DVA.6-50-68-M10-28-*	50	68	M10	28	131	416151	490	17	29	413451	890	17	52	418851	1950	17	115
DVA.6-70-58-M12-37-*	70	58	M12	37	258	416171	769	15	53	413471	1332	15	92	418871	1923	15	133
DVA.6-75-89-M12-37-*	75	89	M12	37	373	416181	971	22	44	413481	1680	22	76	418881	2328	22	105

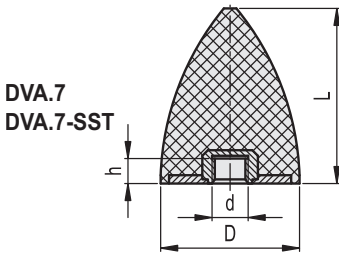
STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.6-10-10-SST-M5-12-55	10	10	M5	12	2		46	3	14	410499	59	3	20		113	3	40
DVA.6-20-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	18	9		84	5	17	410500	194	4	48		321	4	78
DVA.6-20-24-SST-M6-18-55	20	24	M6	18	10		82	6	14	410501	130	6	22		330	6	55
DVA.6-25-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	15		84	5	17	410503	190	5	38		495	5	96
DVA.6-30-30-SST-M8-18-55	30	30	M8	18	24	BAJO PEDIDO	190	8	25	410505	260	8	35	BAJO PEDIDO	630	8	84
DVA.6-30-36-SST-M8-20-55	30	36	M8	20	39		180	9	20	410507	320	9	36		650	9	72
DVA.6-35-40-SST-M8-23-55	35	40	M8	23	45		260	10	26	410511	300	10	30		630	10	63
DVA.6-50-50-SST-M10-28-55	50	50	M10	28	110		481	13	38	410519	740	13	59		1656	13	132
DVA.6-50-61-SST-M8-28-55	50	61	M8	28	114		490	15	32	410521	600	15	39		1520	15	100
DVA.6-50-68-SST-M10-28-55	50	68	M10	28	131		490	17	29	410523	890	17	52		1950	17	115
DVA.6-70-58-SST-M12-37-55	70	58	M12	37	258		769	15	53	410551	1332	15	92		1923	15	133
DVA.6-75-89-SST-M12-37-55	75	89	M12	37	373		971	22	44	410561	1680	22	76		2328	22	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVA.7 - 20 - 24 - M6 - 55
D L d Shore A



Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.7-10-10-M5-*	10	10	M5	5	2	416271	46	3	14	413571	59	3	20	418971	113	3	40
DVA.7-20-15-M6-*	20	15	M6	6	7	416297	84	5	17	413597	194	4	48	418997	321	4	78
DVA.7-20-24-M6-*	20	24	M6	6	8	416301	82	6	14	413601	130	6	22	419001	330	6	55
DVA.7-25-20-M6-*	25	20	M6	6	15	416307	84	5	17	413607	190	5	38	419007	495	5	96
DVA.7-30-30-M8-*	30	30	M8	8	28	416311	190	8	25	413611	260	8	35	419011	630	8	84
DVA.7-30-36-M8-*	30	36	M8	8	30	416321	180	9	20	413621	320	9	36	419021	650	9	72
DVA.7-35-40-M8-*	35	40	M8	8	43	416331	260	10	26	413631	300	10	30	419031	630	10	63
DVA.7-50-50-M10-*	50	50	M10	10	100	416337	481	13	38	413637	835	13	67	419037	1147	13	92
DVA.7-50-61-M8-*	50	61	M8	8	114	416341	490	15	32	413641	600	15	39	419041	1520	15	100
DVA.7-50-68-M10-*	50	68	M10	10	120	416351	490	17	29	413651	890	17	52	419051	1950	17	115
DVA.7-70-58-M12-*	70	58	M12	12	230	416371	890	15	61	413671	1390	15	96	419071	1923	15	133
DVA.7-75-89-M12-*	75	89	M12	12	373	416381	971	22	44	413681	1675	22	75	419081	2328	22	105

DVA.7 - 20 - 24 - SST - M6 - 55
D L Acero inoxidable d Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
						Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVA.7-10-10-SST-M5-55	10	10	M5	5	2		46	3	14	410581	59	3	20		113	3	40
DVA.7-20-15-SST-M6-55	20	15	M6	6	7		84	5	17	410597	194	4	48		321	4	78
DVA.7-20-24-SST-M6-55	20	24	M6	6	8		82	6	14	410601	130	6	22		330	6	55
DVA.7-25-20-SST-M6-55	25	20	M6	6	15		84	5	17	410606	190	5	38		495	5	96
DVA.7-30-30-SST-M8-55	30	30	M8	8	28	BAJO PEDIDO	190	8	25	410611	260	8	35	BAJO PEDIDO	630	8	84
DVA.7-30-36-SST-M8-55	30	36	M8	8	30		180	9	20	410613	320	9	36		650	9	72
DVA.7-35-40-SST-M8-55	35	40	M8	8	43		260	10	26	410621	300	10	30		630	10	63
DVA.7-50-50-SST-M10-55	50	50	M10	10	100		481	13	38	410627	835	13	67		1147	13	92
DVA.7-50-61-SST-M8-55	50	61	M8	8	114		490	15	32	410631	600	15	39		1520	15	100
DVA.7-50-68-SST-M10-55	50	68	M10	10	120		490	17	29	410633	890	17	52		1950	17	115
DVA.7-70-58-SST-M12-55	70	58	M12	12	230		890	15	61	410651	1390	15	96		1923	15	133
DVA.7-75-89-SST-M12-55	75	89	M12	12	373		971	22	44	410661	1675	22	75		2328	22	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO

Goma natural NR, color negro.
Dureza 40, 55, 70 Shore A ±5.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **DVB.6**: espárrago roscado y pletina de acero cincado.
- **DVB.6-SST**: espárrago roscado y pletina en acero inoxidable AISI 304.
- **DVB.7**: pletina y casquillo en acero cincado, agujero roscado ciego.
- **DVB.7-SST**: pletina y casquillo en acero inoxidable AISI 304, agujero roscado ciego.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los amortiguadores antivibratorios DVB han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y máquinas.
Los elementos DVB se usan generalmente como amortiguador o tope final para absorver vibraciones.
Las vibraciones pueden causar:

- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- Daños a la salud del operador;
- Ruidos.

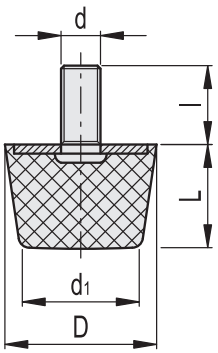
Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia. Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53 .

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Goma natural NR, dureza 40, 70 Shore A ±5 para ejecuciones con base en acero inoxidable AISI 304.



DVB.6



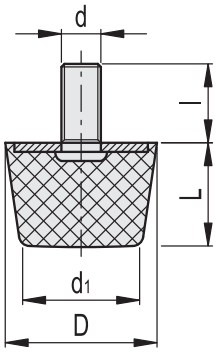
*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVB.6 - 20 - 17 - M5 - 6 - 55
D L d l Shore A

Descripción	D	L	d	d1	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVB.6-20-17-M5-6-*	20	17	M5	10	6	10	432201	358	4,25	84	432001	407	4,25	96	432401	468	4,25	110
DVB.6-20-17-M5-10-*	20	17	M5	10	10	12	432202	358	4,25	84	432002	407	4,25	96	432402	468	4,25	110
DVB.6-20-17-M5-20-*	20	17	M5	10	20	16	432203	358	4,25	84	432003	407	4,25	96	432403	468	4,25	110
DVB.6-20-17-M6-12-*	20	17	M6	10	12	13	432211	358	4,25	84	432011	407	4,25	96	432411	468	4,25	110
DVB.6-20-17-M6-18-*	20	17	M6	10	18	17	432212	358	4,25	84	432012	407	4,25	96	432412	468	4,25	110
DVB.6-20-17-M6-25-*	20	17	M6	10	25	21	432213	358	4,25	84	432013	407	4,25	96	432413	468	4,25	110
DVB.6-25-17-M6-8-*	25	17	M6	19	8	26	432221	261	4,25	61	432021	293	4,25	69	432421	374	4,25	88
DVB.6-25-17-M6-12-*	25	17	M6	19	12	29	432222	261	4,25	61	432022	293	4,25	69	432422	374	4,25	88
DVB.6-25-17-M6-18-*	25	17	M6	19	18	34	432223	261	4,25	61	432023	293	4,25	69	432423	374	4,25	88
DVB.6-25-17-M6-25-*	25	17	M6	19	25	40	432224	261	4,25	61	432024	293	4,25	69	432424	374	4,25	88
DVB.6-32-22-M8-10-*	32	22	M8	24	10	36	432231	492	5,5	89	432031	638	5,5	116	432431	813	5,5	148
DVB.6-32-22-M8-16-*	32	22	M8	24	16	48	432232	492	5,5	89	432032	638	5,5	116	432432	813	5,5	148
DVB.6-32-22-M8-23-*	32	22	M8	24	23	53	432233	492	5,5	89	432033	638	5,5	116	432433	813	5,5	148
DVB.6-32-22-M8-30-*	32	22	M8	24	30	60	432234	492	5,5	89	432034	638	5,5	116	432434	813	5,5	148
DVB.6-38-35-M8-10-*	38	35	M8	30	10	67	432241	840	8,75	96	432041	1117	8,75	128	432441	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M8-16-*	38	35	M8	30	16	72	432242	840	8,75	96	432042	1117	8,75	128	432442	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M8-30-*	38	35	M8	30	30	86	432243	840	8,75	96	432043	1117	8,75	128	432443	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M10-12-*	38	35	M10	30	12	110	432251	840	8,75	96	432051	1117	8,75	128	432451	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M10-20-*	38	35	M10	30	20	128	432252	840	8,75	96	432052	1117	8,75	128	432452	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M10-28-*	38	35	M10	30	28	142	432253	840	8,75	96	432053	1117	8,75	128	432453	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-M10-40-*	38	35	M10	30	40	169	432254	840	8,75	96	432054	1117	8,75	128	432454	1432	8,75	164
DVB.6-43-50-M10-12-*	43	50	M10	30	12	86	432261	1027	12,5	82	432061	1523	12,5	122	432461	2009	12,5	161
DVB.6-43-50-M10-20-*	43	50	M10	30	20	111	432262	1027	12,5	82	432062	1523	12,5	122	432462	2009	12,5	161
DVB.6-43-50-M10-28-*	43	50	M10	30	28	147	432263	1027	12,5	82	432063	1523	12,5	122	432463	2009	12,5	161
DVB.6-43-50-M10-40-*	43	50	M10	30	40	172	432264	1027	12,5	82	432064	1523	12,5	122	432464	2009	12,5	161
DVB.6-50-20-M10-12-*	50	20	M10	40	12	84	432271	1843	5	369	432071	2310	5	462	432471	3007	5	601
DVB.6-50-20-M10-20-*	50	20	M10	40	20	108	432272	1843	5	369	432072	2310	5	462	432472	3007	5	601
DVB.6-50-20-M10-28-*	50	20	M10	40	28	144	432273	1843	5	369	432073	2310	5	462	432473	3007	5	601
DVB.6-50-20-M10-40-*	50	20	M10	40	40	165	432274	1843	5	369	432074	2310	5	462	432474	3007	5	601
DVB.6-60-40-M10-12-*	60	40	M10	40	12	90	432281	1652	10	165	432081	2090	10	209	432481	3258	10	326
DVB.6-60-40-M10-20-*	60	40	M10	40	20	115	432282	1652	10	165	432082	2090	10	209	432482	3258	10	326
DVB.6-60-40-M10-28-*	60	40	M10	40	28	151	432283	1652	10	165	432083	2090	10	209	432483	3258	10	326
DVB.6-60-40-M10-40-*	60	40	M10	40	40	176	432284	1652	10	165	432084	2090	10	209	432484	3258	10	326

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVB.6-SST



DVB.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55

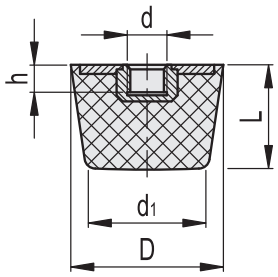
D L Acero inoxidable d l Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	d1	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVB.6-20-17-SST-M5-6-55	20	17	M5	10	6	10		358	4,25	84	432601	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-20-17-SST-M5-10-55	20	17	M5	10	10	12		358	4,25	84	432602	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-20-17-SST-M5-20-55	20	17	M5	10	20	16		358	4,25	84	432603	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-20-17-SST-M6-12-55	20	17	M6	10	12	13		358	4,25	84	432611	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-20-17-SST-M6-18-55	20	17	M6	10	18	17		358	4,25	84	432612	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-20-17-SST-M6-25-55	20	17	M6	10	25	21		358	4,25	84	432613	407	4,25	96		468	4,25	110
DVB.6-25-17-SST-M6-8-55	25	17	M6	19	8	26		261	4,25	61	432621	293	4,25	69		374	4,25	88
DVB.6-25-17-SST-M6-12-55	25	17	M6	19	12	29		261	4,25	61	432622	293	4,25	69		374	4,25	88
DVB.6-25-17-SST-M6-18-55	25	17	M6	19	18	34		261	4,25	61	432623	293	4,25	69		374	4,25	88
DVB.6-25-17-SST-M6-25-55	25	17	M6	19	25	40		261	4,25	61	432624	293	4,25	69		374	4,25	88
DVB.6-32-22-SST-M8-10-55	32	22	M8	24	10	36		492	5,5	89	432631	638	5,5	116		813	5,5	148
DVB.6-32-22-SST-M8-16-55	32	22	M8	24	16	48		492	5,5	89	432632	638	5,5	116		813	5,5	148
DVB.6-32-22-SST-M8-23-55	32	22	M8	24	23	53		492	5,5	89	432633	638	5,5	116		813	5,5	148
DVB.6-32-22-SST-M8-30-55	32	22	M8	24	30	60		492	5,5	89	432634	638	5,5	116		813	5,5	148
DVB.6-38-35-SST-M8-10-55	38	35	M8	30	10	67	BAJO PEDIDO	840	8,75	96	432641	1117	8,75	128	BAJO PEDIDO	1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M8-16-55	38	35	M8	30	16	72		840	8,75	96	432642	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M8-30-55	38	35	M8	30	30	86		840	8,75	96	432643	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M10-12-55	38	35	M10	30	12	110		840	8,75	96	432651	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M10-20-55	38	35	M10	30	20	128		840	8,75	96	432652	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M10-28-55	38	35	M10	30	28	142		840	8,75	96	432653	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-38-35-SST-M10-40-55	38	35	M10	30	40	169		840	8,75	96	432654	1117	8,75	128		1432	8,75	164
DVB.6-43-50-SST-M10-12-55	43	50	M10	30	12	86		1027	12,5	82	432661	1523	12,5	122		2009	12,5	161
DVB.6-43-50-SST-M10-20-55	43	50	M10	30	20	111		1027	12,5	82	432662	1523	12,5	122		2009	12,5	161
DVB.6-43-50-SST-M10-28-55	43	50	M10	30	28	147		1027	12,5	82	432663	1523	12,5	122		2009	12,5	161
DVB.6-43-50-SST-M10-40-55	43	50	M10	30	40	172		1027	12,5	82	432664	1523	12,5	122		2009	12,5	161
DVB.6-50-20-SST-M10-12-55	50	20	M10	40	12	84		1843	5	369	432671	2310	5	462		3007	5	601
DVB.6-50-20-SST-M10-20-55	50	20	M10	40	20	108		1843	5	369	432672	2310	5	462		3007	5	601
DVB.6-50-20-SST-M10-28-55	50	20	M10	40	28	144		1843	5	369	432673	2310	5	462		3007	5	601
DVB.6-50-20-SST-M10-40-55	50	20	M10	40	40	165		1843	5	369	432674	2310	5	462		3007	5	601
DVB.6-60-40-SST-M10-12-55	60	40	M10	40	12	90		1652	10	165	432681	2090	10	209		3258	10	326
DVB.6-60-40-SST-M10-20-55	60	40	M10	40	20	115		1652	10	165	432682	2090	10	209		3258	10	326
DVB.6-60-40-SST-M10-28-55	60	40	M10	40	28	151		1652	10	165	432683	2090	10	209		3258	10	326
DVB.6-60-40-SST-M10-40-55	60	40	M10	40	40	176		1652	10	165	432684	2090	10	209		3258	10	326

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVB.7



*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVB.7 - 20 - 17 - M5 - 55
D L d Shore A

Descripción	D	L	d	d1	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVB.7-20-17-M5-*	20	17	M5	10	5	12	432301	207	4,25	49	432101	253	4,25	60	432501	311	4,25	73
DVB.7-20-17-M6-*	20	17	M6	10	6	18	432302	207	4,25	49	432102	253	4,25	60	432502	311	4,25	73
DVB.7-25-17-M6-*	25	17	M6	19	6	22	432303	289	4,25	68	432103	358	4,25	84	432503	454	4,25	107
DVB.7-32-22-M8-*	32	22	M8	24	8	33	432311	411	5,5	75	432111	506	5,5	92	432511	673	5,5	122
DVB.7-38-35-M8-*	38	35	M8	30	8	46	432321	604	8,75	69	432121	893	8,75	102	432521	1104	8,75	126
DVB.7-38-35-M10-*	38	35	M10	30	10	56	432331	604	8,75	69	432131	893	8,75	102	432531	1104	8,75	126
DVB.7-43-50-M10-*	43	50	M10	30	10	72	432341	1327	12,5	106	432141	2011	12,5	161	432541	3027	12,5	242
DVB.7-50-20-M10-*	50	20	M10	40	10	61	432351	2763	5	553	432151	3570	5	714	432551	4875	5	975
DVB.7-60-40-M10-*	60	40	M10	40	10	93	432361	1685	10	169	432161	2101	10	210	432561	3231	10	323

DVB.7 - 20 - 17 - SST - M5 - 55
D L Acero inoxidable d Shore A

Descripción	D	L	d	d1	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVB.7-20-17-SST-M5-55	20	17	M5	10	5	12	BAJO PEDIDO	207	4,25	49	432701	253	4,25	60	BAJO PEDIDO	311	4,25	73
DVB.7-20-17-SST-M6-55	20	17	M6	10	6	18		207	4,25	49	432702	253	4,25	60		311	4,25	73
DVB.7-25-17-SST-M6-55	25	17	M6	10	6	22		289	4,25	68	432703	358	4,25	84		454	4,25	107
DVB.7-32-22-SST-M8-55	32	22	M8	24	8	33		411	5,5	75	432711	506	5,5	92		673	5,5	122
DVB.7-38-35-SST-M8-55	38	35	M8	30	8	46		604	8,75	69	432721	893	8,75	102		1104	8,75	126
DVB.7-38-35-SST-M10-55	38	35	M10	30	10	56		604	8,75	69	432731	893	8,75	102		1104	8,75	126
DVB.7-43-50-SST-M10-55	43	50	M10	30	10	72		1327	12,5	106	432741	2011	12,5	161		3027	12,5	242
DVB.7-50-20-SST-M10-55	50	20	M10	40	10	61		2763	5	553	432751	3570	5	714		4875	5	975
DVB.7-60-40-SST-M10-55	60	40	M10	40	10	93		1685	10	169	432761	2101	10	210		3231	10	323

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVF.6 - DVF.7

Elementos antivibratorios

Silicona y acero inoxidable

BASE
Acero inoxidable AISI 304.

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO
Silicona (MVQ) color gris RAL 7040, según FDA (U.S. Food and Drug Administration), ofreciendo la posibilidad de ser usado en la industria alimentaria y médica.
- Dureza 55 Shore A ±5.
- Alta resistencia al envejecimiento.
- Resistente a altas temperaturas (hasta 200°C) y bajas temperaturas (-50°C).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **DVF.6-SST**: Espárrago roscado de acero inoxidable AISI 304.
- **DVF.7-SST**: Perno de acero inoxidable AISI 304, agujero ciego roscado.

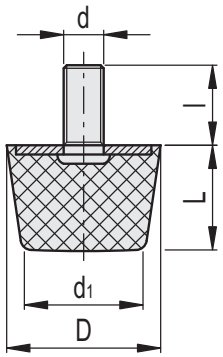
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los amortiguadores antivibratorios DVF.6 y DVF.7 han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y máquinas.
Los elementos DVF.6 y DVF.7 se usan habitualmente como amortiguadores o topes limitadores para la absorción de vibraciones y para prevenir:
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- ruido y de esta forma evitar daños a la salud.

Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Silicona (MVQ) según FDA, dureza 40, 70 Shore A ±5.



DVF.6-SST



DVF.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55
D L Acero inoxidable d l Shore A

DVF.6-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d	d1	l	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
432801	DVF.6-20-17-SST-M5-6-55	20	17	M5	10	6	197	4.25	46	14
432802	DVF.6-20-17-SST-M5-10-55	20	17	M5	10	10	197	4.25	46	15
432803	DVF.6-20-17-SST-M5-20-55	20	17	M5	10	20	197	4.25	46	17
432811	DVF.6-20-17-SST-M6-12-55	20	17	M6	10	12	197	4.25	46	16
432812	DVF.6-20-17-SST-M6-18-55	20	17	M6	10	18	197	4.25	46	17
432813	DVF.6-20-17-SST-M6-25-55	20	17	M6	10	25	197	4.25	46	19
432821	DVF.6-25-17-SST-M6-8-55	25	17	M6	19	8	580	4.25	137	18
432822	DVF.6-25-17-SST-M6-12-55	25	17	M6	19	12	580	4.25	137	19
432823	DVF.6-25-17-SST-M6-18-55	25	17	M6	19	18	580	4.25	137	20
432824	DVF.6-25-17-SST-M6-25-55	25	17	M6	19	25	580	4.25	137	21

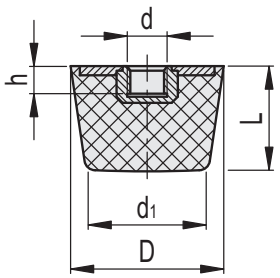
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVF.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55
D L Acero inoxidable d l Shore A

DVF.6-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d	d1	l	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
432831	DVF.6-32-22-SST-M8-10-55	32	22	M8	24	10	751	5.5	137	30
432832	DVF.6-32-22-SST-M8-16-55	32	22	M8	24	16	751	5.5	137	32
432833	DVF.6-32-22-SST-M8-23-55	32	22	M8	24	23	751	5.5	137	35
432834	DVF.6-32-22-SST-M8-30-55	32	22	M8	24	30	751	5.5	137	37
432841	DVF.6-38-35-SST-M8-10-55	38	35	M8	30	10	1311	8.75	150	70
432842	DVF.6-38-35-SST-M8-16-55	38	35	M8	30	16	1311	8.75	150	74
432843	DVF.6-38-35-SST-M8-30-55	38	35	M8	30	30	1311	8.75	150	79
432851	DVF.6-38-35-SST-M10-12-55	38	35	M10	30	12	1311	8.75	150	75
432852	DVF.6-38-35-SST-M10-20-55	38	35	M10	30	20	1311	8.75	150	79
432853	DVF.6-38-35-SST-M10-28-55	38	35	M10	30	28	1311	8.75	150	82
432854	DVF.6-38-35-SST-M10-40-55	38	35	M10	30	40	1311	8.75	150	86
432861	DVF.6-43-50-SST-M10-12-55	43	50	M10	30	12	1318	12.5	105	98
432862	DVF.6-43-50-SST-M10-20-55	43	50	M10	30	20	1318	12.5	105	101
432863	DVF.6-43-50-SST-M10-28-55	43	50	M10	30	28	1318	12.5	105	105
432864	DVF.6-43-50-SST-M10-40-55	43	50	M10	30	40	1318	12.5	105	110
432871	DVF.6-50-20-SST-M10-12-55	50	20	M10	40	12	2890	5	578	72
432872	DVF.6-50-20-SST-M10-20-55	50	20	M10	40	20	2890	5	578	75
432873	DVF.6-50-20-SST-M10-28-55	50	20	M10	40	28	2890	5	578	78
432874	DVF.6-50-20-SST-M10-40-55	50	20	M10	40	40	2890	5	578	82
432881	DVF.6-60-40-SST-M10-12-55	60	40	M10	40	12	2830	10	283	295
432882	DVF.6-60-40-SST-M10-20-55	60	40	M10	40	20	2830	10	283	301
432883	DVF.6-60-40-SST-M10-28-55	60	40	M10	40	28	2830	10	283	308
432884	DVF.6-60-40-SST-M10-40-55	60	40	M10	40	40	2830	10	283	316

DVF.7-SST



DVF.7 - 20 - 17 - SST - M5 - 55
D L Acero inoxidable d Shore A

DVF.7-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	L	d	d1	h	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
432901	DVF.7-20-17-SST-M5-55	20	17	M5	10	5	211	4.25	50	16
432902	DVF.7-20-17-SST-M6-55	20	17	M6	10	6	211	4.25	50	14
432906	DVF.7-25-17-SST-M6-55	25	17	M6	10	6	605	4.25	142	15
432911	DVF.7-32-22-SST-M8-55	32	22	M8	24	8	778	5.5	142	18
432916	DVF.7-38-35-SST-M8-55	38	35	M8	30	8	1455	8.75	166	74
432917	DVF.7-38-35-SST-M10-55	38	35	M10	30	10	1455	8.75	166	70
432921	DVF.7-43-50-SST-M10-55	43	50	M10	30	10	1420	12.5	114	98
432931	DVF.7-50-20-SST-M10-55	50	20	M10	40	10	3010	5	602	75
432941	DVF.7-60-40-SST-M10-55	60	40	M10	40	10	2990	10	299	125

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.1 - DVC.2 - DVC.3

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO

Goma natural NR, color negro.
Dureza 40, 55, 70 Shore A ±5.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **DVC.1**: insertos y espárragos en acero cincado.
- **DVC.1-SST**: insertos y espárragos en acero inoxidable AISI 304.
- **DVC.2**: insertos, espárragos y casquillos en acero cincado, agujero roscado ciego.
- **DVC.2-SST**: insertos, espárragos y casquillos en acero inoxidable AISI 304, agujero roscado ciego.
- **DVC.3**: insertos y casquillos en acero cincado, agujeros roscados ciegos.
- **DVC.3-SST**: insertos y casquillos en acero inoxidable AISI 304, agujeros roscados ciegos.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los amortiguadores antivibratorios DVC han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, choques y ruidos producidos por cuerpos en movimiento o masas vibratorias no equilibradas de equipos y máquinas.
A diferencia del restos de los elementos antivibratorios DVA, estos elementos permiten mayor movimiento lateral bajo presión sin abandonar el plano vertical del inserto metálico.
Las vibraciones pueden causar:

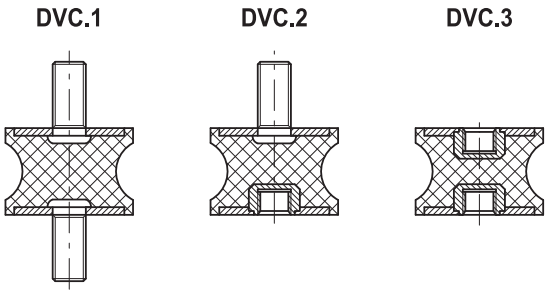
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- Daños a la salud del operador;
- Ruidos.

Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia.
Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53 .

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

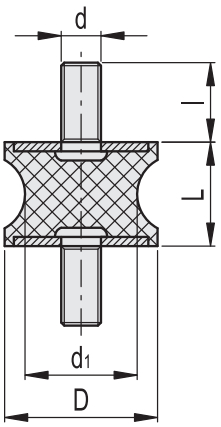
Goma natural NR, dureza 40, 70 tolerancia ±5 Shore A, para ejecuciones con base metálica en acero inoxidable AISI 304.





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.1



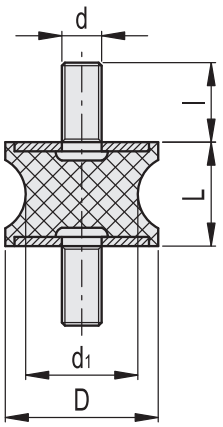
*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVC.1 - 10 - 4.5 - 8 - M4 - 10 - 55
D d1 L d l Shore A

Descripción	D	L	d	d1	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.1-10-4,5-8-M4-10-*	10	8	M4	4,5	10	5	433201	43	2	22	433001	80	2	40	433401	105	2	53
DVC.1-10-8-10-M4-10-*	10	10	M4	8	10	8	433206	37	2,5	15	433006	69	2,5	28	433406	98	2,5	39
DVC.1-15-8,5-15-M4-10-*	15	15	M4	8,5	10	12	433211	113	3,75	30	433011	154	3,75	41	433411	207	3,75	55
DVC.1-15-12-15-M4-10-*	15	15	M4	12	10	14	433216	121	3,75	32	433016	163	3,75	43	433416	221	3,75	59
DVC.1-20-14-15-M6-18-*	20	15	M6	14	18	18	433231	211	3,75	56	433031	273	3,75	73	433431	325	3,75	87
DVC.1-20-14-19-M6-18-*	20	19	M6	14	18	25	433233	193	4,75	41	433033	238	4,75	50	433433	302	4,75	64
DVC.1-20-14-20-M6-18-*	20	20	M6	14	18	26	433235	191	5	38	433035	231	5	46	433435	300	5	60
DVC.1-21-16-22-M6-18-*	21	22	M6	16	18	28	433241	205	5,5	37	433041	268	5,5	49	433441	315	5,5	57
DVC.1-20-12-30-M6-18-*	20	30	M6	12	18	30	433221	126	7,5	17	433021	194	7,5	26	433421	217	7,5	29
DVC.1-20-14-30-M6-18-*	20	30	M6	14	18	32	433237	475	7,5	63	433037	202	7,5	27	433437	301	7,5	40
DVC.1-25-18-20-M6-18-*	25	20	M6	18	18	31	433251	539	5	108	433051	887	5	177	433451	1332	5	266
DVC.1-25-20-20-M6-18-*	25	20	M6	20	18	33	433256	560	5	112	433056	902	5	180	433456	1380	5	276
DVC.1-30-22-20-M8-20-*	30	20	M8	22	20	45	433266	738	5	148	433066	1087	5	217	433466	2005	5	401
DVC.1-30-18-25-M8-20-*	30	25	M8	18	20	50	433261	436	6,25	70	433061	671	6,25	107	433461	1342	6,25	215
DVC.1-35-31-15-M8-20-*	35	15	M8	31	20	46	433276	1120	3,75	299	433076	2097	3,75	559	433476	3215	3,75	857
DVC.1-35-25-34-M8-20-*	35	34	M8	25	20	56	433271	1073	8,5	126	433071	1564	8,5	184	433471	2415	8,5	284
DVC.1-40-30-25-M8-23-*	40	25	M8	30	23	58	433285	1823	6,25	292	433085	2430	6,25	389	433485	3378	6,25	540
DVC.1-40-25-30-M8-23-*	40	30	M8	25	23	64	433283	937	7,5	125	433083	1621	7,5	216	433483	2246	7,5	299
DVC.1-40-33-30-M8-23-*	40	30	M8	33	23	68	433289	1007	7,5	134	433089	1873	7,5	250	433489	2423	7,5	323
DVC.1-40-20-48-M8-23-*	40	48	M8	20	23	76	433281	498	12	42	433081	705	12	59	433481	1123	12	94
DVC.1-40-32-50-M8-23-*	40	50	M8	32	23	82	433287	521	12,5	42	433087	795	12,5	64	433487	1321	12,5	106
DVC.1-50-46-15-M10-28-*	50	15	M10	46	28	94	433296	1027	3,75	274	433096	2430	3,75	648	433496	3385	3,75	903
DVC.1-50-42-30-M10-28-*	50	30	M10	42	28	184	433291	1095	7,5	146	433091	1523	7,5	203	433491	2271	7,5	303
DVC.1-55-44-45-M10-28-*	55	45	M10	44	28	233	433293	911	11,25	81	433093	1328	11,25	118	433493	1974	11,25	175
DVC.1-57-25-45-M10-28-*	57	45	M10	25	28	242	433301	902	11,25	80	433101	1222	11,25	109	433501	1765	11,25	157
DVC.1-60-49-60-M10-28-*	60	60	M10	49	28	264	433306	2188	15	146	433106	3785	15	252	433506	4325	15	288
DVC.1-70-45-53-M12-37-*	70	53	M12	45	37	280	433311	1897	13,25	143	433111	2114	13,25	160	433511	3228	13,25	244
DVC.1-72-64-33,5-M12-37-*	72	33,5	M12	64	37	297	433316	2875	8,38	343	433116	4170	8,38	498	433516	7315	8,38	873
DVC.1-75-60-40-M12-37-*	75	40	M12	60	37	380	433321	2409	10	241	433121	3610	10	361	433521	6988	10	699
DVC.1-95-80-75-M16-41-*	95	75	M16	80	41	1090	433326	7584	18,75	404	433126	10865	18,75	579	433526	13263	18,75	707

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.1-SST



DVC.1 - 10 - 4.5 - 8 - SST - M4 - 10 - 55

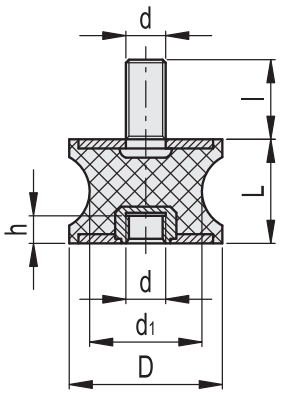
D d1 L Acero inoxidable d l Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	d1	l	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.1-10-4,5-8-SST-M4-10-55	10	8	M4	4,5	10	5		43	2	22	433601	80	2	40		105	2	53
DVC.1-10-8-10-SST-M4-10-55	10	10	M4	8	10	8		37	2,5	15	433606	69	2,5	28		98	2,5	39
DVC.1-15-8,5-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	8,5	10	12		113	3,75	30	433611	113	3,75	30		207	3,75	55
DVC.1-15-12-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	12	10	14		121	3,75	32	433616	163	3,75	43		221	3,75	59
DVC.1-20-14-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	14	18	18		211	3,75	56	433631	273	3,75	73		325	3,75	87
DVC.1-20-14-19-SST-M6-18-55	20	19	M6	14	18	25		193	4,75	41	433633	238	4,75	50		302	4,75	64
DVC.1-20-14-20-SST-M6-18-55	20	20	M6	14	18	26		191	5	38	433635	231	5	46		300	5	60
DVC.1-21-16-22-SST-M6-18-55	21	22	M6	16	18	28		205	5,5	37	433641	205	5,5	37		315	5,5	57
DVC.1-20-12-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	12	18	30		126	7,5	17	433621	280	7,5	37		217	7,5	29
DVC.1-20-14-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	14	18	32		475	7,5	63	433637	507	7,5	68		301	7,5	40
DVC.1-25-18-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	18	31		539	5	108	433651	887	5	177		1332	5	266
DVC.1-25-20-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	20	18	33		560	5	112	433656	560	5	112		1380	5	276
DVC.1-30-22-20-SST-M8-20-55	30	20	M8	22	20	45		738	5	148	433666	1087	5	217		2005	5	401
DVC.1-30-18-25-SST-M8-20-55	30	25	M8	18	20	50	BAJO PEDIDO	436	6,25	70	433661	671	6,25	107	BAJO PEDIDO	1342	6,25	215
DVC.1-35-31-15-SST-M8-20-55	35	15	M8	31	20	46		1120	3,75	299	433676	2097	3,75	559		3215	3,75	857
DVC.1-35-25-34-SST-M8-20-55	35	34	M8	25	20	56		1073	8,5	126	433671	1564	8,5	184		2415	8,5	284
DVC.1-40-30-25-SST-M8-23-55	40	25	M8	30	23	58		1823	6,25	292	433685	2430	6,25	389		3378	6,25	540
DVC.1-40-25-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	25	23	64		937	7,5	125	433683	1621	7,5	216		2246	7,5	299
DVC.1-40-33-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	33	23	68		1007	7,5	134	433689	1873	7,5	250		2423	7,5	323
DVC.1-40-20-48-SST-M8-23-55	40	48	M8	20	23	76		498	12	42	433681	705	12,5	56		1123	12	94
DVC.1-40-32-50-SST-M8-23-55	40	50	M8	32	23	82		521	12,5	42	433687	795	12,5	64		1321	12,5	106
DVC.1-50-46-15-SST-M10-28-55	50	15	M10	46	28	94		1027	3,75	274	433696	2430	3,75	648		3385	3,75	903
DVC.1-50-42-30-SST-M10-28-55	50	30	M10	42	28	184		1095	7,5	146	433691	1523	7,5	203		2271	7,5	303
DVC.1-55-44-45-SST-M10-28-55	55	45	M10	44	28	233		911	11,25	81	433693	1328	11,25	118		1974	11,25	175
DVC.1-57-25-45-SST-M10-28-55	57	45	M10	25	28	242		902	11,25	80	433701	1222	11,25	109		1765	11,25	157
DVC.1-60-49-60-SST-M10-28-55	60	60	M10	49	28	264		2188	15	146	433706	3785	15	252		4325	15	288
DVC.1-70-45-53-SST-M12-37-55	70	53	M12	45	37	280		1897	13,25	143	433711	2114	13,25	160		3228	13,25	244
DVC.1-72-64-33,5-SST-M12-37-55	72	33,5	M12	64	37	297		2875	8,38	343	433716	4170	8,38	498		7315	8,38	873
DVC.1-75-60-40-SST-M12-37-55	75	40	M12	60	37	380		2409	10	241	433721	3610	10	361		6988	10	699
DVC.1-95-80-75-SST-M16-41-55	95	75	M16	80	41	1090		7584	18,75	404	433726	10865	18,75	579		13263	18,75	707

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.2



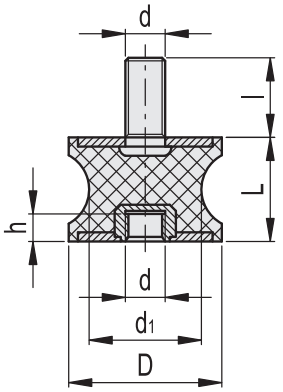
*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVC.2 - 10 - 8 - 10 - M4 - 10 - 55
D d1 L d l Shore A

Descripción	D	L	d	d1	l	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
								Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.2-10-8-10-M4-10-*	10	10	M4	8	10	4	3	433901	94	2,5	37	433751	43	2,5	17	434051	81	2,5	32
DVC.2-15-8,5-15-M4-10-*	15	15	M4	8,5	10	4	5	433911	81	3,75	22	433761	132	3,75	35	434061	180	3,75	48
DVC.2-15-12-15-M4-10-*	15	15	M4	12	10	4	6	433916	132	3,75	35	433766	142	3,75	38	434066	191	3,75	51
DVC.2-20-14-15-M6-18-*	20	15	M6	14	18	6	14	433923	191	3,75	51	433773	247	3,75	66	434073	319	3,75	85
DVC.2-20-14-19-M6-18-*	20	19	M6	14	18	6	16	433925	319	4,75	67	433775	226	4,75	48	434075	278	4,75	59
DVC.2-20-14-20-M6-18-*	20	20	M6	14	18	6	17	433927	278	5	56	433777	223	5	45	434077	270	5	54
DVC.2-21-16-22-M6-18-*	21	22	M6	16	18	6	18	433931	270	5,5	49	433781	240	5,5	44	434081	314	5,5	57
DVC.2-20-12-30-M6-18-*	20	30	M6	12	18	6	22	433921	240	7,5	32	433771	147	7,5	20	434071	227	7,5	30
DVC.2-20-14-30-M6-18-*	20	30	M6	14	18	6	25	433929	173	7,5	23	433779	255	7,5	34	434079	380	7,5	51
DVC.2-25-18-20-M6-18-*	25	20	M6	18	18	6	36	433941	593	5	119	433791	631	5	126	434091	1038	5	208
DVC.2-25-20-20-M6-18-*	25	20	M6	20	18	6	39	433946	1038	5	208	433796	655	5	131	434096	1055	5	211
DVC.2-30-22-20-M8-20-*	30	20	M8	22	20	8	44	433956	655	5	131	433806	863	5	173	434106	1272	5	254
DVC.2-30-18-25-M8-20-*	30	25	M8	18	20	8	49	433951	1272	6,25	203	433801	510	6,25	82	434101	785	6,25	126
DVC.2-35-31-15-M8-20-*	35	15	M8	31	20	8	46	433966	785	3,75	209	433816	1310	3,75	349	434116	2453	3,75	654
DVC.2-35-25-34-M8-20-*	35	34	M8	25	20	8	60	433961	2453	8,5	289	433811	1255	8,5	148	434111	1830	8,5	215
DVC.2-40-30-25-M8-23-*	40	25	M8	30	23	8	73	433975	1830	6,25	293	433825	2133	6,25	341	434125	2843	6,25	455
DVC.2-40-25-30-M8-23-*	40	30	M8	25	23	8	76	433973	2843	7,5	379	433823	1096	7,5	146	434123	1897	7,5	253
DVC.2-40-33-30-M8-23-*	40	30	M8	33	23	8	80	433979	861	7,5	115	433829	1178	7,5	157	434129	2191	7,5	292
DVC.2-40-20-48-M8-23-*	40	48	M8	20	23	8	86	433971	2191	12	183	433821	583	12	49	434121	825	12	69
DVC.2-40-32-50-M8-23-*	40	50	M8	32	23	8	94	433977	825	12,5	66	433827	610	12,5	49	434127	930	12,5	74
DVC.2-50-42-30-M10-28-*	50	30	M10	42	28	10	112	433981	2843	7,5	379	433831	1281	7,5	171	434131	1782	7,5	238
DVC.2-55-44-45-M10-28-*	55	45	M10	44	28	10	162	433986	1782	11,25	158	433836	1066	11,25	95	434136	1554	11,25	138
DVC.2-57-25-45-M10-28-*	57	45	M10	25	28	10	155	433991	1554	11,25	138	433841	1055	11,25	94	434141	1430	11,25	127
DVC.2-60-49-60-M10-28-*	60	60	M10	49	28	10	245	433996	1430	15	95	433846	2560	15	171	434146	4428	15	295
DVC.2-70-45-53-M12-37-*	70	53	M12	45	37	12	321	434001	4428	13,25	334	433851	2219	13,25	168	434151	2473	13,25	187
DVC.2-72-64-33,5-M12-37-*	72	33,5	M12	64	37	12	385	434006	2473	8,38	295	433856	3364	8,38	402	434156	4879	8,38	583
DVC.2-75-60-40-M12-37-*	75	40	M12	60	37	12	450	434011	4879	10	488	433861	2819	10	282	434161	4224	10	422
DVC.2-95-80-75-M16-41-*	95	75	M16	80	41	16	740	434016	4224	18,75	225	433866	8873	18,75	473	434166	12712	18,75	678

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.2-SST



DVC.2 - 10 - 8 - 10 - SST - M4 - 10 - 55

D d1 L Acero inoxidable d l Shore A

STAINLESS STEEL

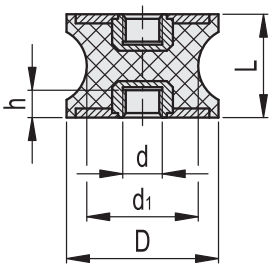
Descripción	D	L	d	d1	l	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
								Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.2-10-8-10-SST-M4-10-55	10	10	M4	8	10	4	3		94	2,5	37	434201	115	2,5	46		81	2,5	32
DVC.2-15-8,5-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	8,5	10	4	5		94	2,5	37	434211	242	3,75	65		81	2,5	32
DVC.2-15-12-15-SST-M4-10-55	15	15	M4	12	10	4	6		81	3,75	22	434216	259	3,75	69		180	3,75	48
DVC.2-20-14-15-SST-M6-18-55	20	15	M6	14	18	6	14		132	3,75	35	434223	380	3,75	101		191	3,75	51
DVC.2-20-14-19-SST-M6-18-55	20	19	M6	14	18	6	16		191	3,75	51	434225	353	4,75	74		319	3,75	85
DVC.2-20-14-20-SST-M6-18-55	20	20	M6	14	18	6	17		319	4,75	67	434227	351	5	70		278	4,75	59
DVC.2-21-16-22-SST-M6-18-55	21	22	M6	16	18	6	18		278	5	56	434231	369	5,5	67		270	5	54
DVC.2-20-12-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	12	18	6	22		270	5,5	49	434221	254	7,5	34		314	5,5	57
DVC.2-20-14-30-SST-M6-18-55	20	30	M6	14	18	6	25		240	7,5	32	434229	255	7,5	34		227	7,5	30
DVC.2-25-18-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	18	18	6	36		328	7,5	44	434241	1558	5	312		236	7,5	32
DVC.2-25-20-20-SST-M6-18-55	25	20	M6	20	18	6	39		593	5	119	434246	1615	5	323		1038	5	208
DVC.2-30-22-20-SST-M8-20-55	30	20	M8	22	20	8	44	BAJO PEDIDO	1038	5	208	434256	2346	5	469	BAJO PEDIDO	1055	5	211
DVC.2-30-18-25-SST-M8-20-55	30	25	M8	18	20	8	49		655	5	131	434251	1570	6,25	251		1272	5	254
DVC.2-35-31-15-SST-M8-20-55	35	15	M8	31	20	8	46		1272	6,25	203	434266	3762	3,75	1003		785	6,25	126
DVC.2-35-25-34-SST-M8-20-55	35	34	M8	25	20	8	60		785	3,75	209	434261	2826	8,5	332		2453	3,75	654
DVC.2-40-30-25-SST-M8-23-55	40	25	M8	30	23	8	73		2453	8,5	289	434275	3952	6,25	632		1830	8,5	215
DVC.2-40-25-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	25	23	8	76		1830	6,25	293	434273	2628	7,5	350		2843	6,25	455
DVC.2-40-33-30-SST-M8-23-55	40	30	M8	33	23	8	80		2843	7,5	379	434279	2835	7,5	378		1897	7,5	253
DVC.2-40-20-48-SST-M8-23-55	40	48	M8	20	23	8	86		1897	7,5	253	434271	1314	12	109		2191	7,5	292
DVC.2-40-32-50-SST-M8-23-55	40	50	M8	32	23	8	94		2191	12	183	434277	1546	12,5	124		825	12	69
DVC.2-50-42-30-SST-M10-28-55	50	30	M10	42	28	10	112		825	12,5	66	434281	2657	7,5	354		930	12,5	74
DVC.2-55-44-45-SST-M10-28-55	55	45	M10	44	28	10	162		2843	7,5	379	434286	2310	11,25	205		1782	7,5	238
DVC.2-57-25-45-SST-M10-28-55	57	45	M10	25	28	10	155		1782	11,25	158	434291	2065	11,25	184		1554	11,25	138
DVC.2-60-49-60-SST-M10-28-55	60	60	M10	49	28	10	245		1554	11,25	138	434296	5060	15	337		1430	11,25	127
DVC.2-70-45-53-SST-M12-37-55	70	53	M12	45	37	12	321		1430	15	95	434301	3777	13,25	285		4428	15	295
DVC.2-72-64-33,5-SST-M12-37-55	72	33,5	M12	64	37	12	385		4428	13,25	334	434306	8559	8,38	1022		2473	13,25	187
DVC.2-75-60-40-SST-M12-37-55	75	40	M12	60	37	12	450		2473	8,38	295	434311	8176	10	818		4879	8,38	583
DVC.2-95-80-75-SST-M16-41-55	95	75	M16	80	41	16	740		4879	10	488	434316	15518	18,75	828		4224	10	422

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar la descripción con la dureza deseada:
40, 55 o 70 tolerancia ± Shore A

DVC.3 - 15 - 8.5 - 15 - M4 - 55
D d1 L d Shore A

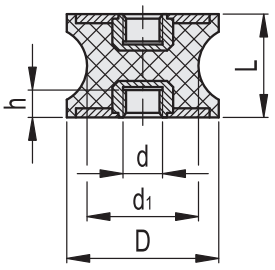
DVC.3



Descripción	D	L	d	d1	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.3-15-8,5-15-M4-*	15	15	M4	8,5	4	6	434601	94	3,75	25	434501	155	3,75	41	434701	211	3,75	56
DVC.3-15-12-15-M4-*	15	15	M4	12	4	8	434606	155	3,75	41	434506	166	3,75	44	434706	223	3,75	60
DVC.3-20-14-15-M6-*	20	15	M6	14	6	13	434613	223	3,75	60	434513	289	3,75	77	434713	374	3,75	100
DVC.3-20-14-19-M6-*	20	19	M6	14	6	16	434615	374	4,75	79	434515	264	4,75	56	434715	326	4,75	69
DVC.3-20-14-20-M6-*	20	20	M6	14	6	17	434617	326	5	65	434517	261	5	52	434717	316	5	63
DVC.3-21-16-22-M6-*	21	22	M6	16	6	18	434621	316	5,5	57	434521	281	5,5	51	434721	367	5,5	67
DVC.3-20-12-30-M6-*	20	30	M6	12	6	19	434611	281	7,5	37	434511	172	7,5	23	434711	266	7,5	35
DVC.3-20-14-30-M6-*	20	30	M6	14	6	23	434619	383	7,5	51	434519	650	7,5	87	434719	277	7,5	37
DVC.3-25-18-20-M6-*	25	20	M6	18	6	27	434631	694	5	139	434531	738	5	148	434731	1214	5	243
DVC.3-25-20-20-M6-*	25	20	M6	20	6	30	434636	1214	5	243	434536	767	5	153	434736	1235	5	247
DVC.3-30-22-20-M8-*	30	20	M8	22	8	39	434643	767	5	153	434543	1010	5	202	434743	1488	5	298
DVC.3-30-18-25-M8-*	30	25	M8	18	8	42	434641	1488	6,25	238	434541	597	6,25	95	434741	919	6,25	147
DVC.3-35-25-34-M8-*	35	34	M8	25	8	53	434645	2871	8,5	338	434545	1469	8,5	173	434745	2141	8,5	252
DVC.3-40-30-25-M8-*	40	25	M8	30	8	64	434655	2141	6,25	343	434555	2496	6,25	399	434755	3326	6,25	532
DVC.3-40-25-30-M8-*	40	30	M8	25	8	72	434653	3326	7,5	444	434553	1283	7,5	171	434753	2219	7,5	296
DVC.3-40-33-30-M8-*	40	30	M8	33	8	80	434659	2219	7,5	296	434559	1378	7,5	184	434759	2564	7,5	342
DVC.3-40-32-50-M8-*	40	50	M8	32	8	98	434657	2564	12,5	205	434557	682	12,5	55	434757	965	12,5	77
DVC.3-40-20-48-M8-*	40	48	M8	20	8	86	434651	965	12	80	434551	713	12	59	434751	1088	12	91
DVC.3-50-42-30-M10-*	50	30	M10	42	10	125	434656	3326	7,5	444	434556	1499	7,5	200	434756	2085	7,5	278
DVC.3-55-44-45-M10-*	55	45	M10	44	10	150	434661	2085	11,25	185	434561	1247	11,25	111	434761	1818	11,25	162
DVC.3-57-25-45-M10-*	57	45	M10	25	10	140	434666	1818	11,25	162	434566	1235	11,25	110	434766	1673	11,25	149
DVC.3-60-49-60-M10-*	60	60	M10	49	10	310	434671	1673	15	112	434571	2995	15	200	434771	5181	15	345
DVC.3-70-45-53-M12-*	70	53	M12	45	12	336	434676	5181	13,25	391	434576	2597	13,25	196	434776	2894	13,25	218
DVC.3-72-64-33,5-M12-*	72	33,5	M12	64	12	342	434681	2894	8,38	346	434581	3936	8,38	470	434781	5708	8,38	682
DVC.3-75-60-40-M12-*	75	40	M12	60	12	360	434686	5708	10	571	434586	3298	10	330	434786	4942	10	494
DVC.3-95-80-75-M16-*	95	75	M16	80	16	690	434691	4942	18,75	264	434591	10382	18,75	554	434791	14873	18,75	793

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVC.3-SST



DVC.3 - 15 - 8.5 - 15 - SST - M4 - 55

D d1 L Acero inoxidable d Shore A

STAINLESS STEEL

Descripción	D	L	d	d1	h	⚖	Dureza 40 Shore A				Dureza 55 Shore A				Dureza 70 Shore A			
							Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	Código	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]
DVC.3-15-8,5-15-SST-M4-55	15	15	M4	8,5	4	6		94	3,75	25	434801	283	3,75	76		211	3,75	56
DVC.3-15-12-15-SST-M4-55	15	15	M4	12	4	8		94	3,75	25	434806	303	3,75	81		211	3,75	56
DVC.3-20-14-15-SST-M6-55	20	15	M6	14	6	13		155	3,75	41	434813	445	3,75	119		223	3,75	60
DVC.3-20-14-19-SST-M6-55	20	19	M6	14	6	16		223	3,75	60	434815	413	4,75	87		374	3,75	100
DVC.3-20-14-20-SST-M6-55	20	20	M6	14	6	17		374	4,75	79	434817	411	5	82		326	4,75	69
DVC.3-21-16-22-SST-M6-55	21	22	M6	16	6	18		326	5	65	434821	431	5,5	78		316	5	63
DVC.3-20-12-30-SST-M6-55	20	30	M6	12	6	19		316	5,5	57	434811	297	7,5	40		367	5,5	67
DVC.3-20-14-30-SST-M6-55	20	30	M6	14	6	23		281	7,5	37	434819	412	7,5	55		266	7,5	35
DVC.3-25-18-20-SST-M6-55	25	20	M6	18	6	27		383	7,5	51	434831	1823	5	365		277	7,5	37
DVC.3-25-20-20-SST-M6-55	25	20	M6	20	6	30		694	5	139	434836	1889	5	378		1214	5	243
DVC.3-30-22-20-SST-M8-55	30	20	M8	22	8	39		1214	5	243	434843	2745	5	549		1235	5	247
DVC.3-30-18-25-SST-M8-55	30	25	M8	18	8	42	BAJO PEDIDO	767	5	153	434841	1837	6,25	294	BAJO PEDIDO	1488	5	298
DVC.3-35-25-34-SST-M8-55	35	34	M8	25	8	53		1488	6,25	238	434845	3306	8,5	389		919	6,25	147
DVC.3-40-30-25-SST-M8-55	40	25	M8	30	8	64		2871	8,5	338	434855	4624	6,25	740		2141	8,5	252
DVC.3-40-25-30-SST-M8-55	40	30	M8	25	8	72		2141	6,25	343	434853	3075	7,5	410		3326	6,25	532
DVC.3-40-33-30-SST-M8-55	40	30	M8	33	8	80		3326	7,5	444	434859	3317	7,5	442		2219	7,5	296
DVC.3-40-32-50-SST-M8-55	40	50	M8	32	8	98		2219	7,5	296	434857	1537	12,5	123		2564	7,5	342
DVC.3-40-20-48-SST-M8-55	40	48	M8	20	8	86		2564	12,5	205	434851	1808	12	151		965	12,5	77
DVC.3-50-42-30-SST-M10-55	50	30	M10	42	10	125		965	12	80	434856	3109	7,5	415		1088	12	91
DVC.3-55-44-45-SST-M10-55	55	45	M10	44	10	150		3326	7,5	444	434861	2702	11,25	240		2085	7,5	278
DVC.3-57-25-45-SST-M10-55	57	45	M10	25	10	140		2085	11,25	185	434866	2416	11,25	215		1818	11,25	162
DVC.3-60-49-60-SST-M10-55	60	60	M10	49	10	310		1818	11,25	162	434871	5920	15	395		1673	11,25	149
DVC.3-70-45-53-SST-M12-55	70	53	M12	45	12	336		1673	15	112	434876	4419	13,25	333		5181	15	345
DVC.3-72-64-33,5-SST-M12-55	72	33,5	M12	64	12	342		5181	13,25	391	434881	10014	8,38	1196		2894	13,25	218
DVC.3-75-60-40-SST-M12-55	75	40	M12	60	12	360		2894	8,38	346	434886	9566	10	957		5708	8,38	682
DVC.3-95-80-75-SST-M16-55	95	75	M16	80	16	690		5708	10	571	434891	18156	18,75	968		4942	10	494

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos antivibratorios

Goma y acero o acero inoxidable

CUERPO DEL AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO

Goma natural NR, color negro.
Dureza 40 y 60 Shore A ±5.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **DVE-A**: brida de montaje ovalada, placa base e inserto roscado en acero cincado.
- **DVE-SST-A**: Brida de montaje ovalada, placa base e inserto roscado en acero inoxidable AISI 304.
- **DVE-B**: brida de montaje cuadrada, placa base e inserto roscado en acero cincado.
- **DVE-SST-B**: Brida de montaje cuadrada, placa base e inserto roscado en acero inoxidable AISI 304.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los elementos de amortiguación para vibraciones DVE están compuestos por dos elementos metálicos unidos mediante un cuerpo de goma antivibraciones. Un elemento redondo con un inserto con un agujero pasante roscado constituye la base de fijación de la máquina vibratoria. Otro elemento, con forma ovalada o cuadrada, constituye la brida para fijarla al suelo.
Suelen utilizarse para aplicaciones con máquinas rotativas que no presentan grandes desequilibrios dinámicos, donde se requiere elasticidad tanto vertical como transversalmente.
Por lo tanto son adecuadas para su uso con compresores, ventiladores, alimentadores vibratorios, bombas rotativas o motores eléctricos.
Las vibraciones pueden causar:

- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- ruido y por lo tanto también los daños para la salud de las personas.

Están disponibles bajo pedido los diagramas de carga para cada referencia.
Véase Datos técnicos y pautas para la elección más adecuada en página A53.

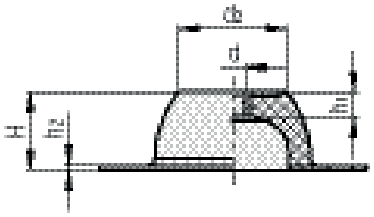
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

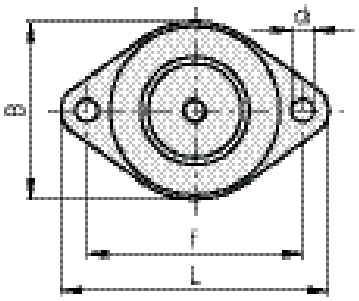
- Elementos en acero inoxidable AISI 304 y goma natural NR con dureza 40 tolerancia ± 5 Shore A.
- Ejecuciones con brida de montaje, placa base e inserto roscado en acero inoxidable AISI 316.
- Ejecuciones con goma natural NR con diferentes durezas.





DVE-A
DVE-SST-A





DVE-A

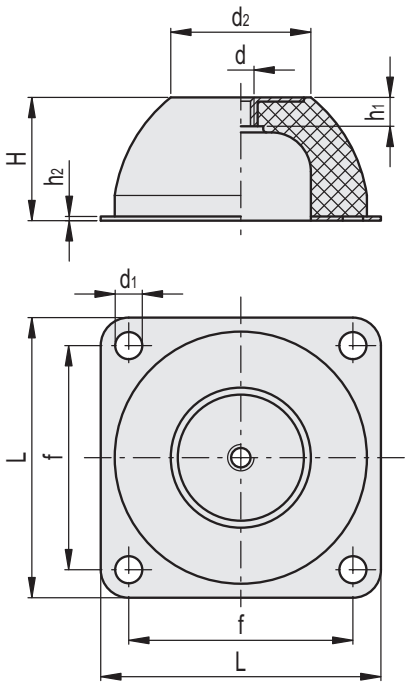
Código	Descripción	B	L	H	d	h1	d1	h2	d2	f	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
434901	DVE-18-M6-A-40	43	64	20	M6	7	7	2	18	50	62.5	5	13	30
434903	DVE-18-M6-A-60	43	64	20	M6	7	7	2	18	50	141	5	28	30
434906	DVE-33-M8-A-40	56	85	25	M8	9	8	2	33	66	378	6.25	60	70
434908	DVE-33-M8-A-60	56	85	25	M8	9	8	2	33	66	617	6	103	70
434911	DVE-45-M10-A-40	76	114	35	M10	11	10	2	45	92	643	8.75	73	160
434913	DVE-45-M10-A-60	76	114	35	M10	11	10	2	45	92	1374	8.75	157	160
434916	DVE-53-M10-A-40	96	136	40	M10	11	11,5	2	53	110	855	10	86	265
434918	DVE-53-M10-A-60	96	136	40	M10	11	11,5	2	53	110	2307	10	231	265
434921	DVE-58-M10-A-40	101	151	45	M10	11	11,5	3	58	124	1785	11.25	159	400
434923	DVE-58-M10-A-60	101	151	45	M10	11	11,5	3	58	124	3230	11.25	287	400

DVE-SST-A **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	B	L	H	d	h1	d1	h2	d2	f	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
434951	DVE-18-SST-M6-A-60	43	64	20	M6	7	7	2	18	50	141	5	28	30
434956	DVE-33-SST-M8-A-60	56	85	25	M8	9	8	2	33	66	617	6	103	70
434961	DVE-45-SST-M10-A-60	76	114	35	M10	11	10	2	45	92	1374	8.75	157	160
434966	DVE-53-SST-M10-A-60	96	136	40	M10	11	11,5	2	53	110	2307	10	231	265
434971	DVE-58-SST-M10-A-60	101	151	45	M10	11	11,5	3	58	124	3230	11.25	287	400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DVE-B
DVE-SST-B



DVE-B

Código	Descripción	L	H	d	h1	d1	h2	d2	f	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
434926	DVE-78-M12-B-40	150	63	M12	13	14,5	3	78	120	3073	15.75	195	1025
434928	DVE-78-M12-B-60	150	63	M12	13	14,5	3	78	120	7470	15.75	474	1025
434931	DVE-100-M16-B-40	200	85	M16	16	14,5	3	100	160	8486	21.25	399	2315
434933	DVE-100-M16-B-60	200	85	M16	16	14,5	3	100	160	6003	21.25	282	2315
434936	DVE-186-M24-B-40	310	160	M24	40	18	4	186	250	10528	40	263	10500
434938	DVE-186-M24-B-60	310	160	M24	40	18	4	186	250	20812	46.5	448	10500

DVE-SST-B **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	L	H	d	h1	d1	h2	d2	f	Carga máxima [N]	Flexión máxima [mm]	Rigidez [N/mm]	⚖
434976	DVE-78-SST-M12-B-60	150	63	M12	13	14,5	3	78	120	7470	15.75	474	1025
434981	DVE-100-SST-M16-B-60	200	85	M16	16	14,5	3	100	160	6003	21.25	282	2315
434986	DVE-186-SST-M24-B-60	310	160	M24	40	18	4	186	250	20812	46.5	448	10500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Amortiguadores

Arandela retenedora de acero inoxidable.

ESPECIFICACIÓN

Caucho
Perbunan® (NBR)

- Negro
- vulcanizado hasta la arandela de retención
- resistentes a temperaturas de hasta 120 °C
- Dureza de la goma [Shore±5]

blando* **40**
medio **55**
duro* **70**

* no disponible en stock y requiere una cantidad de pedido mínima.

Arandela de retención
Acero inoxidable A2

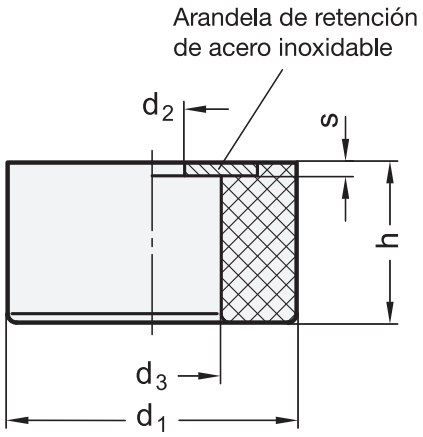


INFORMACIÓN

Los amortiguadores GN 454 se utilizan como amortiguadores tope, por ejemplo en cadenas de montaje. Se pueden fijar por el lado de amortiguación con tornillos de cabeza allen DIN 912.
Absorben la mayor parte de energía cinética que se produce en el impacto. Actúan como amortiguadores y evitan los impactos y rebotes. También actúan como amortiguadores para el ruido.
Estos amortiguadores se utilizan también como elementos de nivelación.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)



GN 454 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	h	d2	d3	s	Índice de elasticidad ≈ en N/mm (Dureza 55)	carga máx.en N (Dureza 55)	Recorrido máx. ≈ en mm	⚖
GN 454-16-8-4,3-55	16	8	4.3	8	1	140	280	2	2
GN 454-20-10-5,3-55	20	10	5.3	9.5	1.2	148	370	2.5	4
GN 454-25-12-6,4-55	25	12	6.4	12.2	1.6	210	630	3	7
GN 454-35-16-8,4-55	35	16	8.4	14	2	345	1380	4	20
GN 454-42-20-10,5-55	42	20	10.5	17.5	2.5	360	1800	5	35
GN 454-56-24-13-55	56	24	13	19.5	3	577	3460	6	76

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 919

Núcleos con leva excéntrica

ESPECIFICACIÓN

Acero sinterizado

- superficie endurecida, EHT 0,2 a 0,4 mm
- sin tratar

INFORMACIÓN

Los núcleos con leva excéntrica GN 919 se usan para operaciones de ajuste y bloqueo. Por regla general se ajustan con una palanca de leva GN 310 (véase página 566).
La leva ofrece la ventaja de que la fuerza de bloqueo permanece constante en todas las posiciones a lo largo de la carrera. Además, la leva se autobloquea.
Tornillos con resalto de cabeza cilíndrica GN 732 (véase página 919) pueden utilizarse como pasadores.

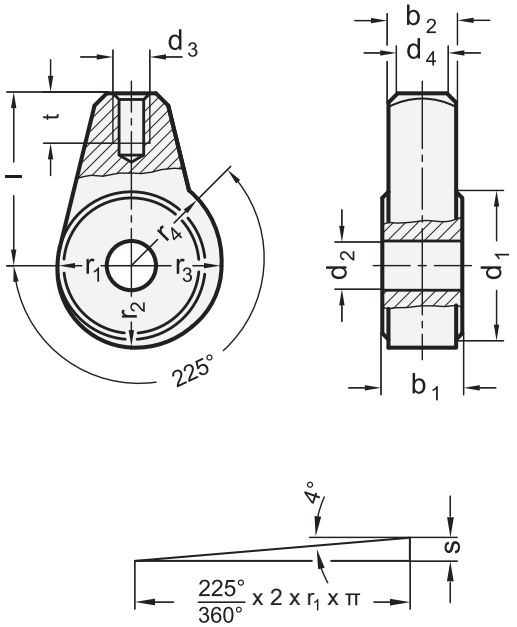
ACCESORIO

- Palancas de leva GN 310 (deben pedirse por separado) (ver página 566)

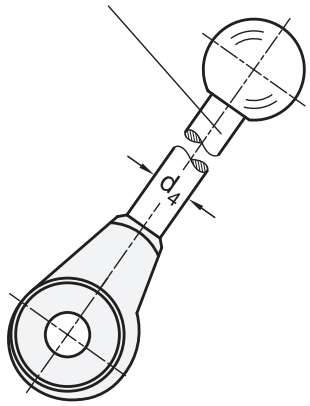
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





Palanca de leva GN 310



GN 919

Descripción	d1	d2 H9	b1 -0.05/-0.15	b2	d3	d4	l	r1	r2	r3	r4	s	t mín.	⚖
GN 919-24-B8	24	B 8	13	11	M 6	8	28	12	13.32	14.64	15.3	3.3	9	59
GN 919-30-B10	30	B 10	15	13	M 8	10	32	15	16.65	18.3	19.12	4.1	12	100
GN 919-35-B12	35	B 12	17	15	M 10	12	36	17.5	19.42	21.34	22.31	4.8	15	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918

Levas excéntricas

bloqueo radial

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero

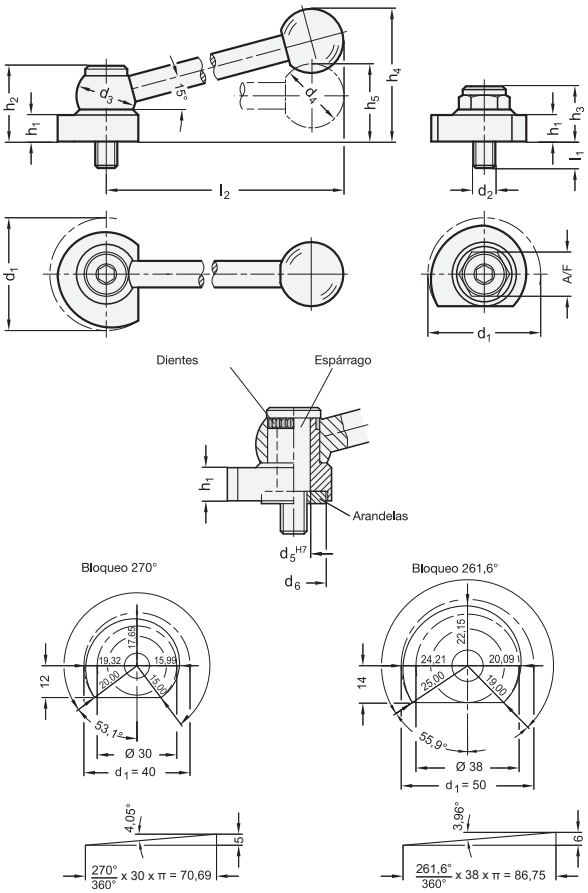
- Pavonado
- Leva y arandela excéntricas, endurecidas
- Tornillo nitrurado, resistencia a la tracción clase 8.8

Pomos esféricos DIN 319 (ver página 538)
Plástico
Duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo con leva excéntrica GN 918 permiten realizar operaciones de bloqueo y desbloqueo de manera rápida y segura con un movimiento de ajuste relativamente largo y una elevada fuerza de bloqueo. La palanca no solo tiene la ventaja de que la acción de bloqueo se ejerce con la misma fuerza sobre toda la superficie de bloqueo (es decir, en todas las posiciones angulares), además al mismo tiempo se autobloquea en cualquier posición.
La palanca con empuñadura esférica está unida a la leva excéntrica mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca o en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que la palanca excéntrica puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en relación con el diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.





GN 918

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918-40-GV-R	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	-	31	8	100	-	178
GN 918-40-GV-L	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	-	31	8	100	-	178
GN 918-50-GV-R	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	-	36	11	116	-	313
GN 918-50-GV-L	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	-	36	11	116	-	313
GN 918-40-KV-R	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	55	-	8	100	-	179
GN 918-40-KV-L	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	55	-	8	100	-	179
GN 918-50-KV-R	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	62	-	11	116	-	315
GN 918-50-KV-L	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	62	-	11	116	-	315
GN 918-40-SK-R	40	M 8	-	-	10	20	10	-	21	-	-	8	-	15	87
GN 918-40-SK-L	40	M 8	-	-	10	20	10	-	21	-	-	8	-	15	87
GN 918-50-SK-R	50	M 10	-	-	12	24	12	-	24	-	-	11	-	19	159
GN 918-50-SK-L	50	M 10	-	-	12	24	12	-	24	-	-	11	-	19	159

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918.5

Levas excéntricas de acero inoxidable

bloqueo radial



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero inoxidable

- Leva excéntrica en acero inoxidable ASIS 303, niquelada químicamente
- Perno roscado y arandela en acero inoxidable AISI 630, niquelado químico templado
- Palanca de bola (Tipo KV), en AISI 303, chorreado mate

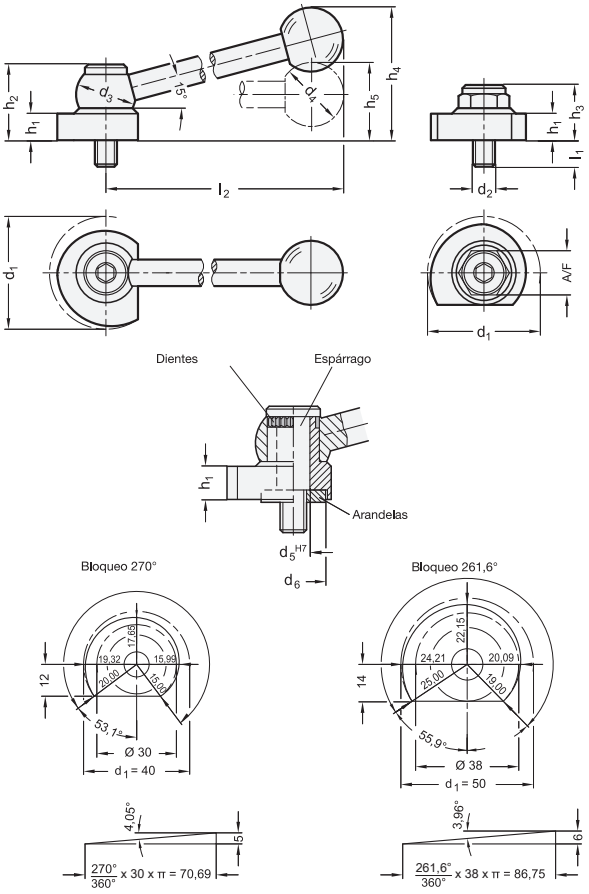
Pomos esféricos DIN 319 (véase página 538)
Plástico
Duroplástico
Acabado brillante

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo por leva GN 918.5 hacen posible efectuar operaciones de bloqueo y desbloqueo en modo rápido y seguro con un movimiento relativamente largo y una elevada fuerza de bloqueo. Gracias a la palanca, la acción de bloqueo se ejerce sobre todo el área de blocante por lo que mantiene la fuerza en todas las posiciones angulares y al mismo tiempo se autobloquea en cualquier posición.
La palanca con empuñadura esférica está unida a la leva excéntrica mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca o en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que la palanca excéntrica puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en relación con el diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 918.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d5	d6	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918.5-40-GV-R	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	-	31	8	100	-	177
GN 918.5-40-GV-L	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	-	31	8	100	-	177
GN 918.5-50-GV-R	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	-	36	11	116	-	312
GN 918.5-50-GV-L	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	-	36	11	116	-	312
GN 918.5-40-KV-R	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	55	-	8	100	-	179
GN 918.5-40-KV-L	40	M 8	24	25	10	20	10	31	-	55	-	8	100	-	179
GN 918.5-50-KV-R	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	62	-	11	116	-	310
GN 918.5-50-KV-L	50	M 10	28	30	12	24	12	34.5	-	62	-	11	116	-	310
GN 918.5-40-SK-R	40	M 8	-	-	10	20	10	-	21	-	-	8	-	15	90
GN 918.5-40-SK-L	40	M 8	-	-	10	20	10	-	21	-	-	8	-	15	90
GN 918.5-50-SK-R	50	M 10	-	-	12	24	12	-	24	-	-	11	-	19	154
GN 918.5-50-SK-L	50	M 10	-	-	12	24	12	-	24	-	-	11	-	19	154

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pernos de fijación

bloqueo axial hacia arriba

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero

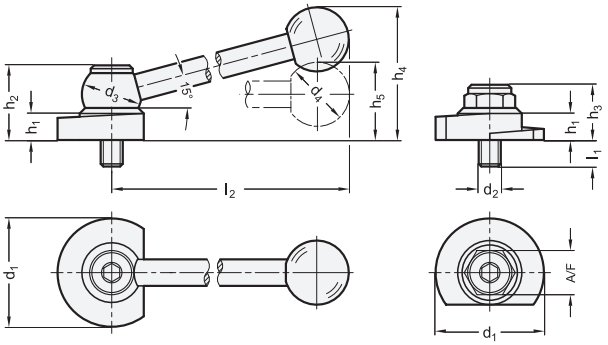
- Pavonado
- Leva y arandela excéntricas, endurecidas
- Tornillo nitrurado, resistencia a la tracción clase 8.8

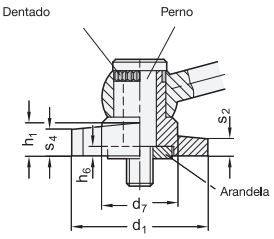
Pomos esféricos DIN 319 (véase página 538)
Plástico
Duroplástico
Negro, acabado brillante

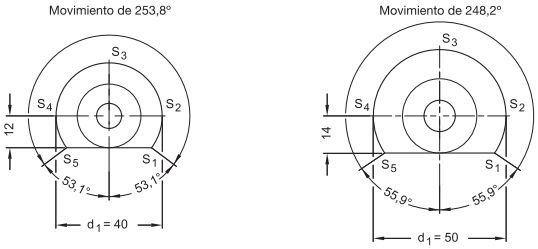
INFORMACIÓN

Los pies de apriete GN 918.1 tienen forma de circunferencia con superficie en cuña, que permite una fijación y liberación rápida y segura con un movimiento de ajuste relativamente amplio y fuerza de bloqueo elevada. Gracias al reducido ángulo ascendente (ángulo de la cuña), el pie de apriete es autoblocante.
La palanca con empuñadura esférica está unida al pie de apriete mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que el pie de apriete puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en términos de diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.
Los pernos de apriete tienen la ventaja de que pueden girarse una vez liberada la zona de sujeción.
Se recomienda el uso de GN 605 (véase página 928)tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola de cara plana en combinación con los pies de apriete.









GN 918.1

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d7	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	h6	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918.1-40-GV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	179
GN 918.1-40-GV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	179
GN 918.1-50-GV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	306
GN 918.1-50-GV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	306
GN 918.1-40-KV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	180
GN 918.1-40-KV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	180
GN 918.1-50-KV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	305
GN 918.1-50-KV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	305
GN 918.1-40-SK-R	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	68
GN 918.1-40-SK-L	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	68
GN 918.1-50-SK-R	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	154
GN 918.1-50-SK-L	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	154

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918.6

Pernos de fijación de acero inoxidable

bloqueo axial hacia arriba

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero inoxidable

- Leva excéntrica en acero inoxidable ASIS 303, niquelada químicamente
- Perno roscado y arandela en acero inoxidable AISI 630, niquelado químico templado
- Palanca de bola (Tipo KV), en AISI 303, chorreado mate

Pomos esféricos DIN 319 (véase página 538)
Plástico
Duroplástico
Negro, acabado brillante

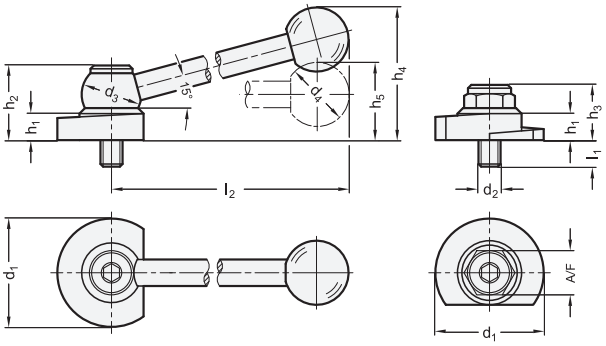
INFORMACIÓN

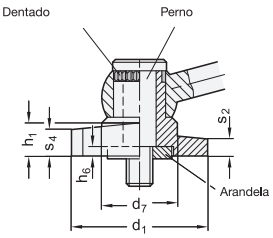
Las palancas de bloqueo por leva GN 918.6 tienen una superficie circular en hélice, permitiendo que se efectúen operaciones de bloqueo en modo rápido y seguro con un movimiento relativamente largo y una elevada fuerza de bloqueo. Gracias al reducido ángulo ascendente (ángulo de la hélice) la palanca es autoblocante.
La palanca con empuñadura esférica está unida al pie de apriete mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que el pie de apriete puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en términos de diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.
Los pernos de apriete tienen la ventaja de que pueden girarse una vez liberada la zona de sujeción.
Se recomienda el uso de GN 605 (véase página)tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola de cara plana en combinación con los pies de apriete.

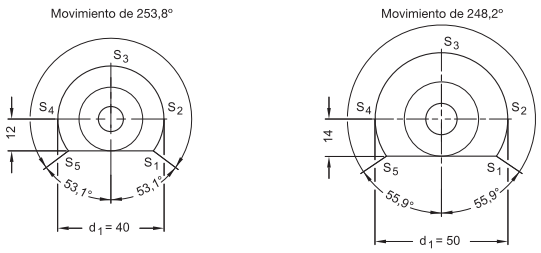
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 918.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d7	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	h6	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918.6-40-GV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	177
GN 918.6-40-GV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	177
GN 918.6-50-GV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	307
GN 918.6-50-GV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	307
GN 918.6-40-KV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	179
GN 918.6-40-KV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	179
GN 918.6-50-KV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	310
GN 918.6-50-KV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	310
GN 918.6-40-SK-R	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	87
GN 918.6-40-SK-L	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	87
GN 918.6-50-SK-R	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	154
GN 918.6-50-SK-L	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	154

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918.2

RoHS

Pernos de fijación

bloqueo axial hacia abajo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero

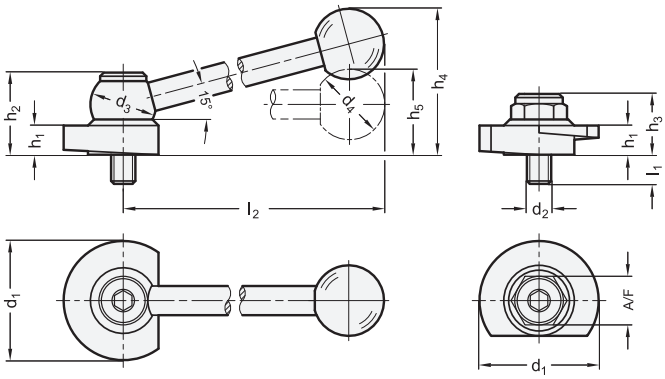
- Pavonado
- Leva y arandela excéntricas, endurecidas
- Tornillo nitrurado, resistencia a la tracción clase 8.8

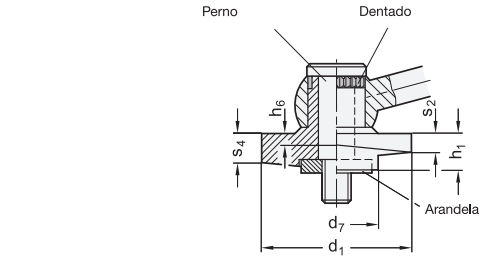
Pomos esféricos DIN 319 (véase página 538)
Plástico
Duroplástico
Negro, acabado brillante

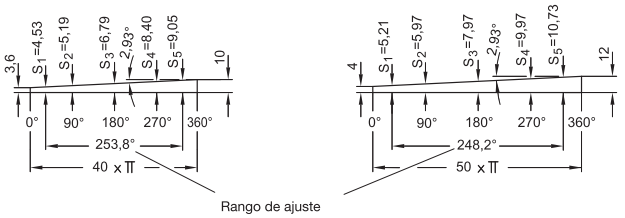
INFORMACIÓN

Los pies de apriete GN 918.2 tienen forma de circunferencia con superficie en cuña, que permite una fijación y liberación rápida y segura con un movimiento de ajuste relativamente amplio y fuerza de bloqueo elevada. Gracias al reducido ángulo ascendente (ángulo de la cuña), la leva es autoblocante.
La palanca con empuñadura esférica está unida al pie de apriete mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que el pie de apriete puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en términos de diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.
Los pernos de apriete tienen la ventaja de que pueden girarse una vez liberada la zona de sujeción.
Se recomienda usar GN 605 (ver página 928.)tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola de cara plana en combinación con los pies de apriete.









GN 918.2

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d7	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	h6	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918.2-40-GV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	177
GN 918.2-40-GV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	177
GN 918.2-50-GV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	308
GN 918.2-50-GV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	308
GN 918.2-40-KV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	180
GN 918.2-40-KV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	62	-	3.6	8	100	-	180
GN 918.2-50-KV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	55	-	4	11	116	-	310
GN 918.2-50-KV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	310
GN 918.2-40-SK-R	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	87
GN 918.2-40-SK-L	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	87
GN 918.2-50-SK-R	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	157
GN 918.2-50-SK-L	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	157

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 918.7

Pernos de fijación de acero inoxidable

bloqueo axial hacia abajo



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KV**: con palanca de empuñadura esférica, angular (dentada)
- Tipo **GV**: con palanca de empuñadura esférica, recta (dentada)
- Tipo **SK**: con hexágono

Dirección de bloqueo

- Modelo **R**: por rotación en sentido horario (versión del dibujo)
- Modelo **L**: rotación en sentido antihorario

Acero inoxidable

- Leva excéntrica en acero inoxidable ASIS 303, niquelada químicamente
- Perno roscado y arandela en acero inoxidable AISI 630, niquelado químico templado
- Palanca de bola (Tipo KV), en AISI 303, chorreado mate

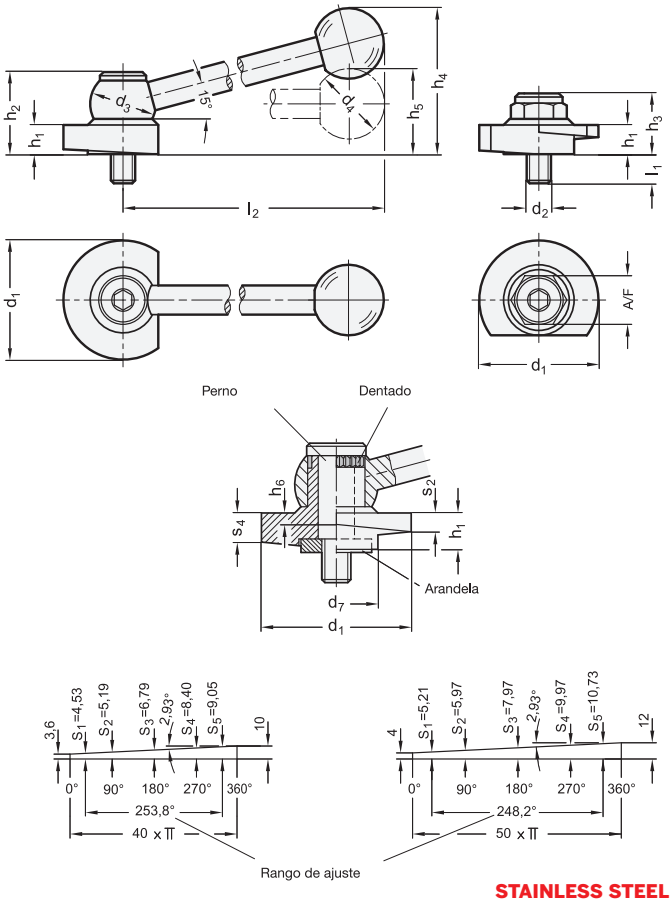
Pomos esféricos DIN 319 (véase página 538)
Plástico
Duroplástico
Negro, acabado brillante

INFORMACIÓN

Las palancas de bloqueo por leva de acero inoxidable GN 918.7 tienen una superficie circular en hélice, permitiendo que se efectúen operaciones de bloqueo en modo rápido y seguro con un movimiento relativamente largo y una elevada fuerza de bloqueo. Gracias al reducido ángulo ascendente (ángulo de la hélice) la palanca es autoblocante.
La palanca con empuñadura esférica está unida al pie de apriete mediante un perfil dentado que permite posicionar o "reposicionar" la palanca en la posición deseada.
El perno roscado y la arandela (véase Instrucciones técnicas) se combinan para asegurar que el pie de apriete puede girarse fácilmente después del ajuste. El uso de la arandela elimina la necesidad de piezas especiales en términos de diseño del roscado. Esto significa que también puede montarse en plataformas utilizando ranuras en T.
Los pernos de apriete tienen la ventaja de que pueden girarse una vez liberada la zona de sujeción.
Se recomienda el uso de GN 605 (véase página 928)tornillos de fijación con elemento terminal de bola con bola de cara plana en combinación con los pies de apriete.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 918.7 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.5	d2	d3	d4	d7	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	h6	l1	l2 ≈	A/F	⚖
GN 918.7-40-GV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	178
GN 918.7-40-GV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	-	31	3.6	8	100	-	178
GN 918.7-50-GV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	350
GN 918.7-50-GV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	-	36	4	11	116	-	350
GN 918.7-40-KV-R	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	181
GN 918.7-40-KV-L	40	M 8	24	25	24	10	31	-	55	-	3.6	8	100	-	181
GN 918.7-50-KV-R	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	310
GN 918.7-50-KV-L	50	M 10	28	30	28	12	34.5	-	62	-	4	11	116	-	310
GN 918.7-40-SK-R	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	88
GN 918.7-40-SK-L	40	M 8	-	-	24	10	-	21	-	-	3.6	8	-	15	88
GN 918.7-50-SK-R	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	156
GN 918.7-50-SK-L	50	M 10	-	-	28	12	-	24	-	-	4	11	-	19	156

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Placas de fijación dentadas

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

Modelo **A**: con agujero roscado d3
en el centro, con dos agujeros avellanados
para tornillo de cabeza allen

Modelo **B**: con agujero d4 en el centro,
con dos agujeros avellanados
para tornillo de cabeza allen

Modelo **C**: con agujero roscado d3
en el centro, con dos agujeros de montaje roscados

Modelo **D**: con agujero d4 en el centro,
con dos agujeros de montaje roscados

Modelo **E**: sin agujeros
ciego, no endurecido

Versión en acero sinterizado (Distaloy AB) ST
endurecido, negro oxidizado con vapor

Versión en acero inoxidable (acero sinterizado) NI
AISI 316L



INFORMACIÓN

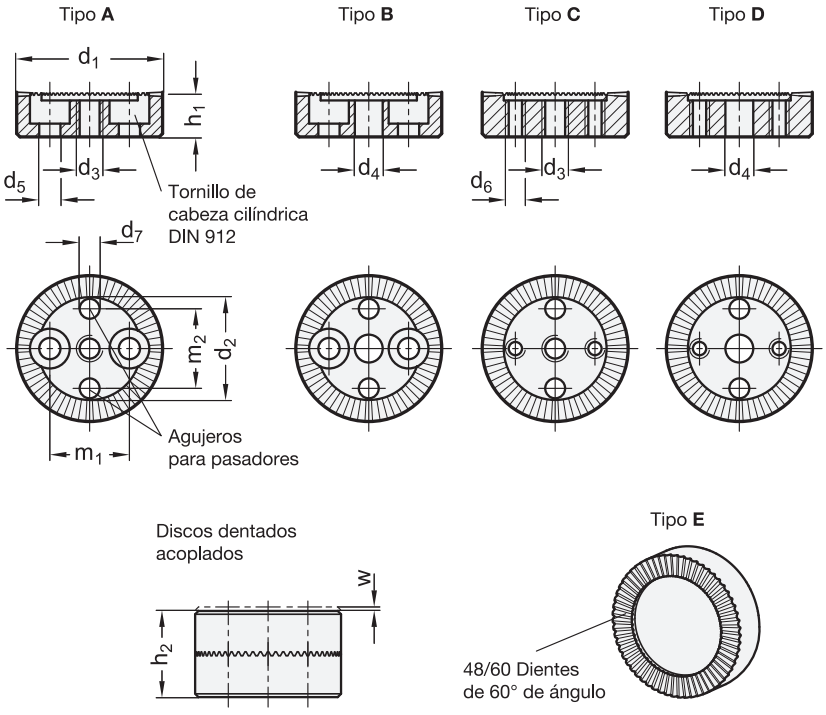
Con la ayuda de las placas de bloqueo dentadas GN 187.4 se puede bloquear elementos estándar entre sí y se pueden montar firmemente con un ángulo definido.
La posición angular de los agujeros de fijación en relación con los dientes no está definida en el diseño estándar. El posicionamiento exacto está disponible como diseño especial.
La gama de diseños hace que estas placas de bloqueo sean adecuadas para casi cualquier aplicación de este campo en particular. Para complementar estas placas de bloqueo dentadas, existen accesorios, como alojamientos guía GN 187.1 (véase página 1065) y muelles de empujeGN 187.2 (véase página 1065) que constituyen piezas estándar adicionales muy útiles.

ACCESORIO

- Alojamientos guía GN 187.1 (ver página 1065)
- Muelles de empuje GN 187.2 (ver página 1065)

DATOS TÉCNICOS

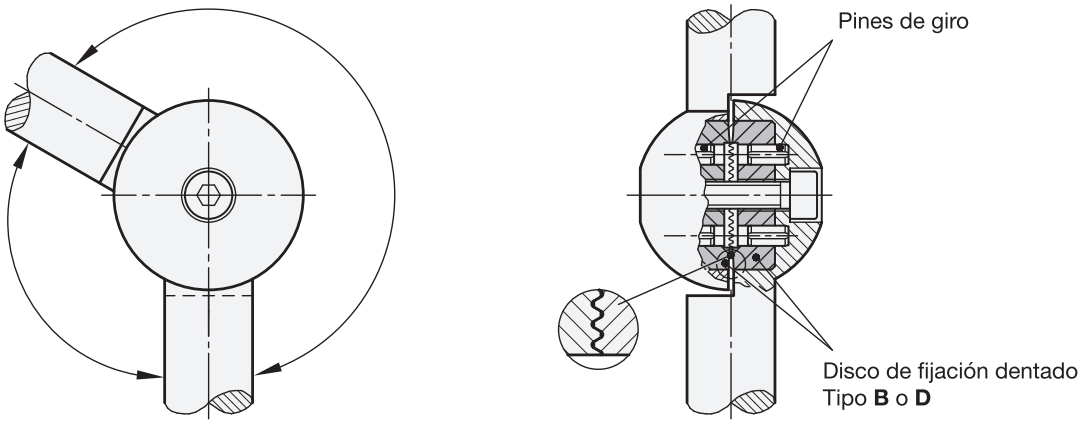
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



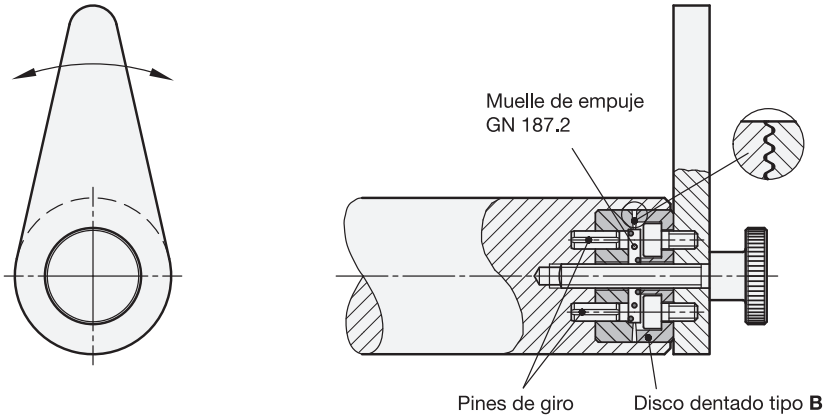
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

APLICACIONES DE MONTAJE PARA LAS PLACAS DE BLOQUEO DENTADAS

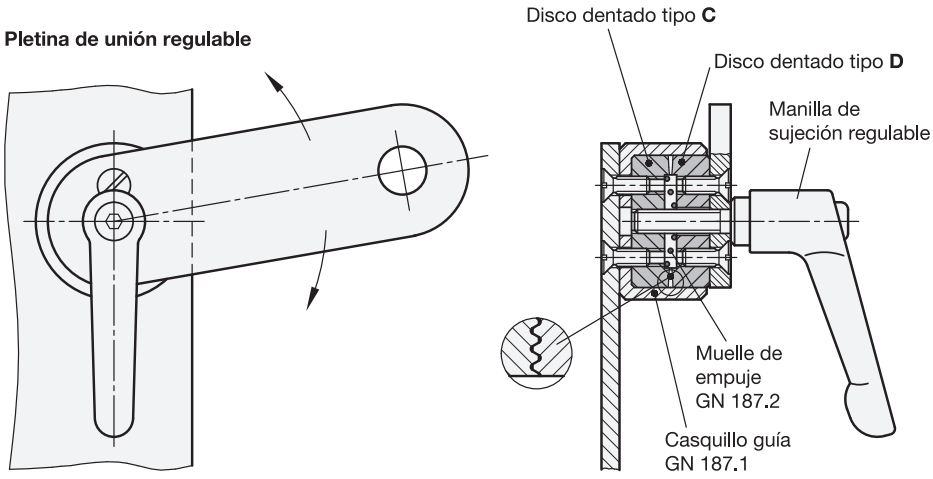
Montaje de dos discos



Leva / eje de conexión



Pletina de unión regulable



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 187.4 | Placas de fijación dentadas

* Completar con el tipo de material de los discos de fijación dentados (ST o NI)

ST Acero
NI Acero inoxidable

GN 187.4 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	z	d2	d3	d4	d5	d6	d7	h1 ±0.09 Mitad de los dientes	h2	m1	m2	w mín.	⚖
GN 187.4-22-48-A-*	22	48	15.5	M 4	-	3.2	-	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-22-60-A-*	22	60	15.5	M 4	-	3.2	-	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-27-48-A-*	27	48	19.5	M 5	-	4.3	-	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-27-60-A-*	27	60	19.5	M 5	-	4.3	-	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-32-48-A-*	32	48	23.5	M 6	-	5.3	-	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-32-60-A-*	32	60	23.5	M 6	-	5.3	-	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-40-48-A-*	40	48	30	M 8	-	6.3	-	6	11.5	23	23	23	1.3	73
GN 187.4-40-60-A-*	40	60	30	M 8	-	6.3	-	6	11.5	23	23	23	1.3	73
GN 187.4-22-48-B-*	22	48	15.5	-	4.2	3.2	-	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-22-60-B-*	22	60	15.5	-	4.2	3.2	-	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-27-48-B-*	27	48	19.5	-	5.2	4.3	-	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-27-60-B-*	27	60	19.5	-	5.2	4.3	-	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-32-48-B-*	32	48	23.5	-	6.2	5.3	-	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-32-60-B-*	32	60	23.5	-	6.2	5.3	-	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-40-48-B-*	40	48	30	-	8.2	6.3	-	6	11.5	23	23	23	1.3	72
GN 187.4-40-60-B-*	40	60	30	-	8.2	6.3	-	6	11.5	23	23	23	1.3	72
GN 187.4-22-48-C-*	22	48	15.5	M 4	-	-	M 3	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-22-60-C-*	22	60	15.5	M 4	-	-	M 3	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-27-48-C-*	27	48	19.5	M 5	-	-	M 4	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-27-60-C-*	27	60	19.5	M 5	-	-	M 4	4	7.5	15	15	15	0.7	22
GN 187.4-32-48-C-*	32	48	23.5	M 6	-	-	M 5	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-32-60-C-*	32	60	23.5	M 6	-	-	M 5	5	9	18	18	18	0.9	41
GN 187.4-40-48-C-*	40	48	30	M 8	-	-	M 6	6	11.5	23	23	23	1.3	81
GN 187.4-40-60-C-*	40	60	30	M 8	-	-	M 6	6	11.5	23	23	23	1.3	81
GN 187.4-22-48-D-*	22	48	15.5	-	4.2	-	M 3	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-22-60-D-*	22	60	15.5	-	4.2	-	M 3	3	6.5	13	12	12	0.6	13
GN 187.4-27-48-D-*	27	48	19.5	-	5.2	-	M 4	4	7.5	15	15	15	0.7	24
GN 187.4-27-60-D-*	27	60	19.5	-	5.2	-	M 4	4	7.5	15	15	15	0.7	24
GN 187.4-32-48-D-*	32	48	23.5	-	6.2	-	M 5	5	9	18	18	18	0.9	36
GN 187.4-32-60-D-*	32	60	23.5	-	6.2	-	M 5	5	9	18	18	18	0.9	40
GN 187.4-40-48-D-*	40	48	30	-	8.2	-	M 6	6	11.5	23	23	23	1.3	80
GN 187.4-40-60-D-*	40	60	30	-	8.2	-	M 6	6	11.5	23	23	23	1.3	80
GN 187.4-22-48-E-*	22	48	15.5	-	4.2	-	-	-	6.5	13	-	-	0.6	15
GN 187.4-22-60-E-*	22	60	15.5	-	4.2	-	-	-	6.5	13	-	-	0.6	20
GN 187.4-27-48-E-*	27	48	19.5	-	5.2	-	-	-	7.5	15	-	-	0.7	27
GN 187.4-27-60-E-*	27	60	19.5	-	5.2	-	-	-	7.5	15	-	-	0.7	20
GN 187.4-32-48-E-*	32	48	23.5	-	6.2	-	-	-	9	18	-	-	0.9	46
GN 187.4-32-60-E-*	32	60	23.5	-	6.2	-	-	-	9	18	-	-	0.9	46
GN 187.4-40-48-E-*	40	48	30	-	8.2	-	-	-	11.5	23	-	-	1.3	89
GN 187.4-40-60-E-*	40	60	30	-	8.2	-	-	-	11.5	23	-	-	1.3	89

Peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 187.1

Alojamientos guía

Acero / Acero inoxidable, accesorios para placas de bloqueo dentadas

ESPECIFICACIÓN

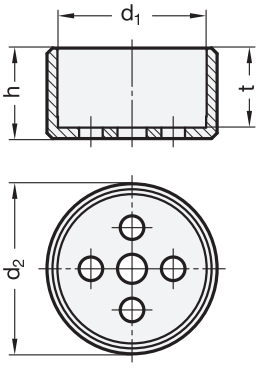
Modelo en acero ST
Pavonado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

INFORMACIÓN

Discos de alojamiento dentados GN 187.4 (ver página 1062)





* Completar con el material de los alojamientos guía (ST o NI)

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 187.1 — STAINLESS STEEL

Descripción	d1 +0.2/+0.3	d2 -0.5	h	t	Para placas de bloqueo dentadas GN 187.4 - d1	⚖
GN 187.1-22-*	22	26	14.5	12.5	22	20
GN 187.1-27-*	27	31	16.5	14.5	27	28
GN 187.1-32-*	32	36	19.5	17.5	32	38
GN 187.1-40-*	40	44	24.5	22.5	40	59

Peso ST

GN 187.2

Muelles de empuje

Accesorios para placas de bloqueo dentadas

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 301

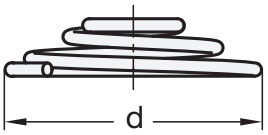
INFORMACIÓN

- Discos de alojamiento dentados GN 187.4 (ver página 1062)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 187.2 — STAINLESS STEEL

Descripción	d	Para placas de bloqueo dentadas GN 187.4 - d1	Carga máx. de muelle en N ≈	⚖
GN 187.2-15	15	22	40	2
GN 187.2-18	18	27	45	2
GN 187.2-23	23	32	65	2
GN 187.2-29	29	40	90	4

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de fijación dentados

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL

SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio especial, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Agujero pasante liso central y dos agujero para pasadores.

- **RDB-F**: montaje delantero por medio de dos agujeros para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **RDB-CF**: con carcasa integrada, montaje delantero por medio de dos agujeros para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **RDB-B**: montaje trasero por medio de dos agujeros pasantes y dos tuercas hexagonales de acero inoxidable (incluidas).
- **RDB-CB**: con carcasa integrada, montaje trasero por medio de dos agujeros pasantes y dos tuercas hexagonales de acero inoxidable (incluidas).

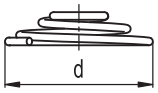
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los elementos de fijación dentados RDB-F y RDB-B, acoplados entre ellos o con las ejecuciones RDB-CF o RDB-CB, permiten bloquear la posición de dos componentes que giran en torno a un eje.
El ángulo de bloqueo es regulable en tramos de 6°.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Resortes de acero inoxidable ISI 301 que facilitan el desengranaje de los elementos de fijación dentados.

Código	Descripción	d	Carga máxima [N]	⚖
51965	ML-RDB.32	23	65	2
51967	ML-RDB.40	29	90	4



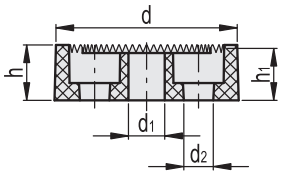




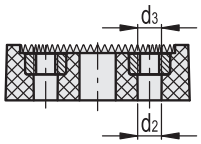




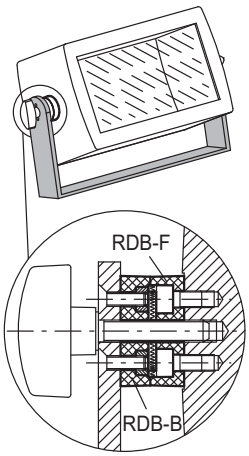
RDB-F



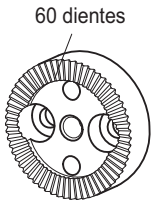
RDB-B

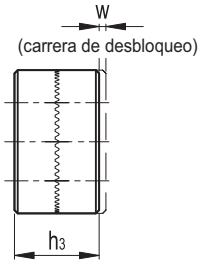


Ejemplo de aplicación



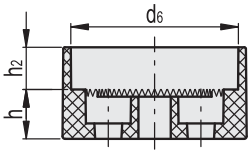
60 dientes

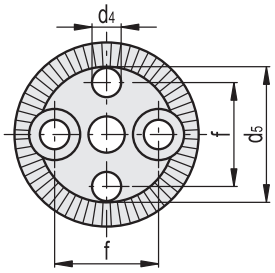




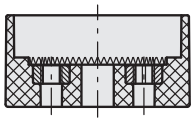
(elementos dentados acoplados)

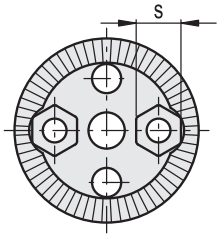
RDB-CF





RDB-CB





Código	Descripción	d	d1	d2	d3	d4	d5	d6	f	h	h1	h2	h3	s	w min.	C# [Nm]	⚖
51981	RDB.32-60-F	32	6.3	5	-	5	23.5	-	18	9.5	9	-	18	-	1.2	80	9
51991	RDB.40-60-F	40	8.3	6	-	6	30	-	23	12	11.4	-	22.8	-	1.3	120	16
51983	RDB.32-60-B	32	6.3	4	M4	5	23.5	-	18	9.5	9	-	18	7	1.2	80	10
51993	RDB.40-60-B	40	8.3	5	M5	6	30	-	23	12	11.4	-	22.8	8	1.3	120	18
51985	RDB.32-60-CF	35.5	6.3	5	-	5	23.5	32.5	18	9.5	9	8.2	18	-	1.2	80	15
51995	RDB.40-60-CF	43.5	8.3	6	-	6	30	40	23	12	11.4	10.5	22.8	-	1.3	140	26
51987	RDB.32-60-CB	35.5	6.3	4	M4	5	23.5	32.5	18	9.5	9	8.2	18	7	1.2	80	16
51997	RDB.40-60-CB	43.5	8.3	5	M5	6	30	40	23	12	11.4	10.5	22.8	8	1.3	140	28

El torque máximo aplicable (C) es el par aplicado a los dos elementos completamente dentados a partir del cual el material puede sufrir riesgo de algún tipo de fallo, así como comprometer la funcionabilidad del producto. Este valor, evidentemente, estará condicionado por un coeficiente que tiene en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 917

Palancas de leva dobles

ESPECIFICACIÓN

Acero

- ST 52-3 / Material alemán Nº 1.0570
- Pavonado

Pivote
Acero inoxidable AISI 420
templado

Circlip
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico

- rojo, resistente a aceites
- Resistentes a temperaturas de hasta 60 °C

INFORMACIÓN

Las palancas de leva dobles GN 917 se utilizan para operaciones de posicionamiento y bloqueo. La leva excéntrica ofrece la ventaja de que la fuerza de bloqueo permanece constante en todas las posiciones y además se autobloquea.
La dimensión b_2 ha sido ideada para hacer coincidir el tamaño de la cabeza de los tornillos con ojo DIN 444 (véase página) y las tuercas con ojo GN 444.2 (véase página 936) respectivamente.

GN 917.1

Palancas de leva dobles de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304
granallado

Pivote
Acero inoxidable AISI 420
templado

Circlip
Acero inoxidable AISI 301

Tapa de plástico

- rojo, resistente a aceites
- Resistentes a temperaturas de hasta 60 °C

INFORMACIÓN

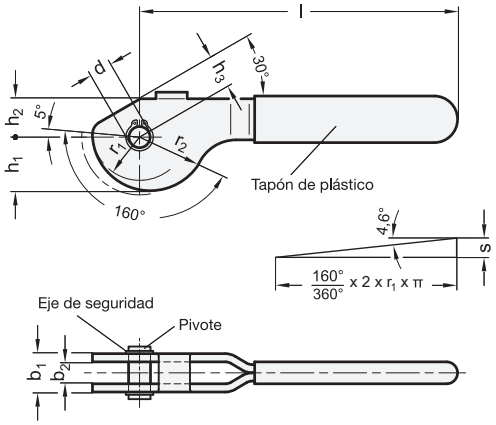
Las palancas de leva dobles GN 917.1 se utilizan para operaciones de posicionamiento y bloqueo. La palanca excéntrica ofrece la ventaja de que la fuerza de bloqueo permanece constante en todas las posiciones y además se autobloquea.
La dimensión b_2 ha sido ideada para hacer coincidir el tamaño de la cabeza de los tornillos con ojo DIN 444 (véase página 935) y las tuercas con ojo GN 444.2 (véase página 936) respectivamente.

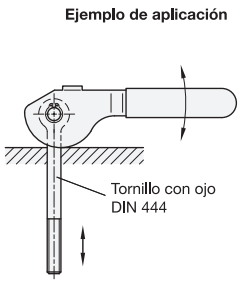
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 917

Descripción	d	b1	b2	h1	h2	h3	l	r1	r2	s	r2-h3	⚖
GN 917-8-13	8	13	9	19.54	14	12	114	17.2	21.07	3.87	9.07	85
GN 917-10-17	10	17	12	24.54	17	15	138	21.6	26.45	4.85	11.45	170
GN 917-12-20	12	20	14	31.81	21	18	157	28	34.29	6.29	16.29	285

GN 917.1 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d	b1	b2	h1	h2	h3	l	r1	r2	s	r2-h3	⚖
GN 917.1-8-13	8	13	9	19.54	14	12	114	17.2	21.07	3.87	9.07	86
GN 917.1-10-17	10	17	12	24.54	17	15	138	21.6	26.45	4.85	11.45	165
GN 917.1-12-20	12	20	14	31.81	21	18	157	28	34.29	6.29	16.29	280

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 411.2

Dispositivos de bloqueo circular

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **K**: con bolas de bloqueo
- Tipo **S**: con segmentos de bloqueo

Acero

- Endurecido
- Pavonado

Bolas / segmentos de bloqueo

- Endurecido
- ciego, rectificado



INFORMACIÓN

Con el dispositivo de bloqueo circular GN 411.2 se pueden colocar las piezas de trabajo en posición central y bloquear desde el interior del agujero.
Ofrecen las siguientes ventajas:
- Autocentrado preciso
- Precisión en la repetitividad: ± 0,025
- Precisión en la concentricidad: ± 0,05
- Bloqueo sólido y estable gracias a 3 o 6 puntos de contacto en la pieza a trabajo

Bloqueo de las piezas con superficies desiguales o irregulares (como por ejemplo, piezas fundidas)
- Bloqueo sin riesgo de deformaciones
- Altura reducida
- Puede ajustarse en cualquier posición
- Movimiento de ajuste largo

Reducción de la presión del mecanismo de bloqueo

BAJO PEDIDO

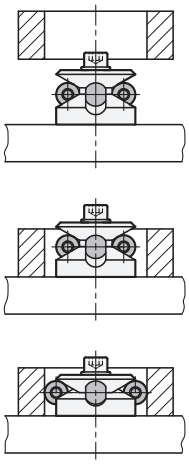
- Dispositivos de bloqueo circular GN 411.3 operables desde el lado opuesto para accionamiento hidráulico o neumático respectivamente
- Dispositivos de bloqueo circular con 2 elementos de bloqueo para sujetar tubos

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

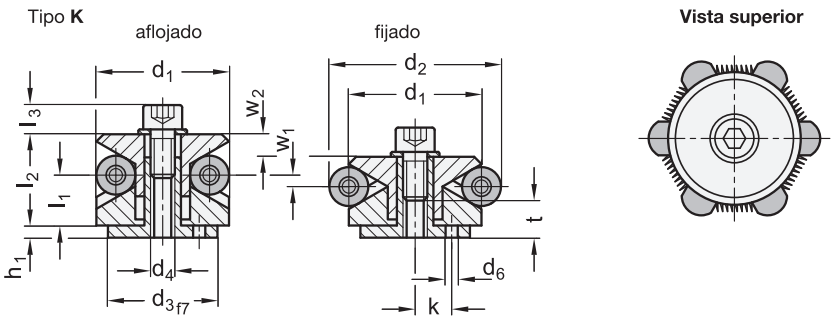
Principio de funcionamiento

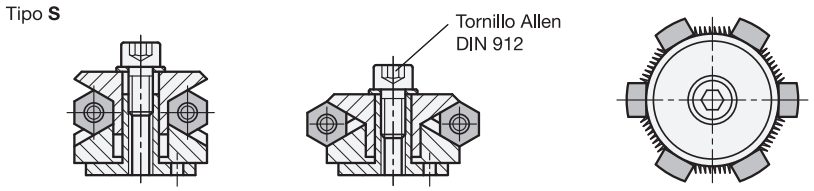
Una jaula de retención de bolas circular que contiene 3 ó 6 bolas es empujada hacia afuera, sobre un cono cuidadosamente guiado, por medio de un tornillo que alargará el diámetro de la jaula de retención de bolas a través de la presión ejercida. La consecuencia es pues, la existencia de un firme contacto entre el dispositivo de bloqueo y el agujero de la pieza.
El modelo K (con bolas) se utiliza para aplicaciones de bloqueo donde resultan aceptables minúsculas marcas de las bolas en los puntos de contacto con la pieza. El modelo S (con segmentos de bloqueo) se utiliza para aquellos casos en los que no resultan aceptables marcas en los puntos de contacto con la pieza.

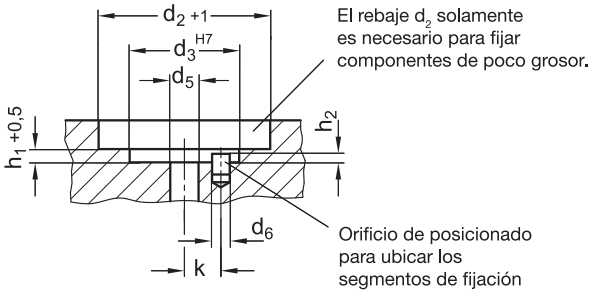


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 411.2 | Dispositivos de bloqueo circular







GN 411.2

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h1	h2	k ±0.1	l1 mín.	l2	l3	t mín.	w1	w2	Número de elementos de fijación	Fuerza de fijación en kN	⚖
GN 411.2-11,7-K	11.7	14.2	-	M 4	4.3	1.5	-	2.5	3.5	3.9	8.6	6.3	-	0.7	1.3	3	0.5	12
GN 411.2-14,5-K	14.5	18.5	12	M 4	4.3	2	5.5	3.5	4.5	9.8	14.2	5	6	1.2	2.3	3	3.5	20
GN 411.2-18,5-K	18.5	22.5	15	M 5	5.3	2.5	7.5	3	5.5	11.5	16.5	6.2	7	1.2	2.3	3	4	39
GN 411.2-22,5-K	22.5	26.5	20	M 6	6.4	3	6	4	7	14.1	19.6	9	8	1.2	2.3	3	4.5	77
GN 411.2-26,5-K	26.5	30.5	20	M 6	6.4	3	6	4.5	7	14.1	19.8	9	8	1.2	2.3	3	4.5	86
GN 411.2-30,5-K	30.5	38.5	25	M 6	6.4	4	7	4.5	9	14.1	23.2	9	8	2.3	4.6	3	4.5	125
GN 411.2-38,5-K	38.5	46.5	30	M 8	8.4	4	7.5	4.5	11	18	27.2	12	10	2.3	4.6	6	6.5	233
GN 411.2-46,5-K	46.5	54.5	30	M 8	8.4	4	7.5	4.5	11	18	27.1	12	10	2.3	4.6	6	6.5	323
GN 411.2-54,5-K	54.5	70.5	45	M 10	10.5	5	9	5.5	15	23.7	40.6	14	12	4.7	9.2	6	8	653
GN 411.2-70,5-K	70.5	86.5	60	M 12	13	5	10	5.5	17	28.3	46.1	17	15	4.7	9.2	6	10	1271
GN 411.2-86,5-K	86.5	102.5	60	M 16	17	5	10	5.5	25	30.3	51.2	21	15	4.7	9.2	6	12.5	1783
GN 411.2-14,5-S	14.5	18.5	12	M 4	4.3	2	5.5	3.5	4.5	9.8	14.2	5	6	1.2	2.3	3	3.5	20
GN 411.2-18,5-S	18.5	22.5	15	M 5	5.3	2.5	7.5	3	5.5	11.5	16.5	6.2	7	1.2	2.3	3	4	39
GN 411.2-22,5-S	22.5	26.5	20	M 6	6.4	3	6	4	7	14.1	19.6	9	8	1.2	2.3	3	4.5	61
GN 411.2-26,5-S	26.5	30.5	20	M 6	6.4	3	6	4.5	7	14.1	19.8	9	8	1.2	2.3	3	4.5	102
GN 411.2-30,5-S	30.5	38.5	25	M 6	6.4	4	7	4.5	9	14.1	23.2	9	8	2.3	4.6	3	4.5	127
GN 411.2-38,5-S	38.5	46.5	30	M 8	8.4	4	7.5	4.5	11	18	27.2	12	10	2.3	4.6	6	6.5	235
GN 411.2-46,5-S	46.5	54.5	30	M 8	8.4	4	7.5	4.5	11	18	27.1	12	10	2.3	4.6	6	6.5	325
GN 411.2-54,5-S	54.5	70.5	45	M 10	10.5	5	9	5.5	15	23.7	40.6	14	12	4.7	9.2	6	8	660
GN 411.2-70,5-S	70.5	86.5	60	M 12	13	5	10	5.5	17	28.3	46.1	17	15	4.7	9.2	6	10	1280
GN 411.2-86,5-S	86.5	102.5	60	M 16	17	5	10	5.5	25	30.3	51.2	21	15	4.7	9.2	6	12.5	1792

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 920.1

Cuñas de fijación

ESPECIFICACIÓN

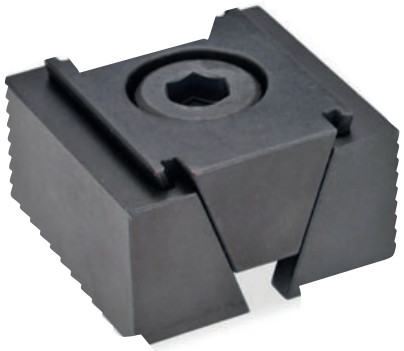
Tipos

- Tipo **GL**: superficies de fijación lisas
- Tipo **GA**: con 2 roscas de fijación para mordazas de sujeción
- Tipo **RF**: superficies de fijación estriadas
- Tipo **PR**: con mordazas prismáticas

Acero

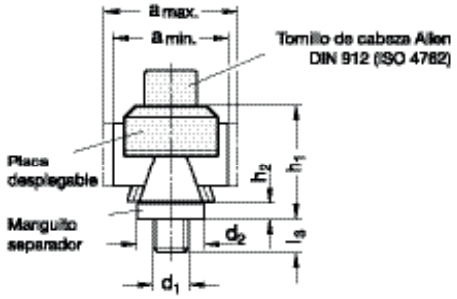
- Superficies de las cuñas endurecidas
- Pavonado

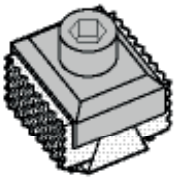
Tornillo de cabeza allen DIN 7984
Resistencia a la tensión clase 10.9 (1000 N/mm^2)

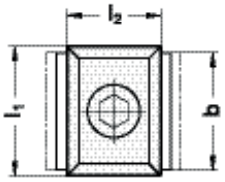


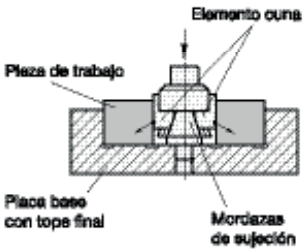
INFORMACIÓN

La sujeción mediante las cuñas de fijación GN 920.1 se consigue por medio de los tornillos de cabeza allen, que empujan hacia afuera las mordazas de sujeción.
Cuando se afloja el tornillo, la cuña de fijación vuelve a su posición original mediante un muelle **interno** de retroceso, que a su vez libera la tensión.
Las cuñas de fijación son perfectas para diversas operaciones de sujeción, pero también resultan adecuadas para fijar piezas de trabajo individuales.
El agujero grande que hay en la cuña de fijación sirve para compensar tolerancias en la pieza de traba

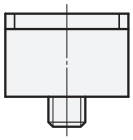


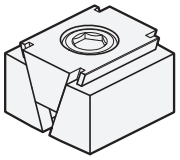




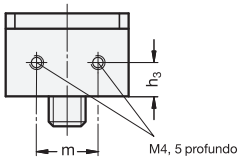


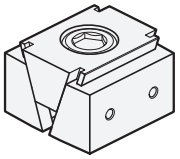
Tipo **GL** mordazas de sujeción lisas (huecos de la mordaza para contornos de sujeción específicos de la pieza de trabajo).





Tipo **GA** con 2 roscas de fijación para mordazas de sujeción



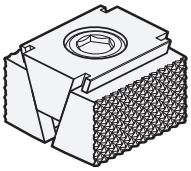


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

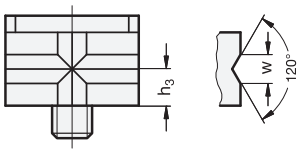
GN 920.1 | Cuñas de fijación

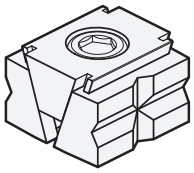
Tipo **RF** superficies de sujeción estriadas





Tipo **PR** con mordazas prismáticas





GN 920.1

Descripción	d	b	a mín.	a máx.	h1	h2	h3	l máx.	m	w	Fuerza de sujeción por mordaza de sujeción en kN	Par de apriete máx. en Nm	⚖
GN 920.1-M8-21-GA	M 8	21	39.5	44.5	15	4.5	7.5	15	10	-	15	25	102
GN 920.1-M8-25-GA	M 8	25	39.5	44.5	15	4.5	7.5	15	12	-	15	25	119
GN 920.1-M8-32-GA	M 8	32	39.5	44.5	15	4.5	7.5	15	16	-	15	25	150
GN 920.1-M8-40-GA	M 8	40	39.5	44.5	15	4.5	7.5	15	20	-	15	25	182
GN 920.1-M8-50-GA	M 8	50	39.5	44.5	15	4.5	7.5	15	30	-	15	25	228
GN 920.1-M12-40-GA	M 12	40	40	45.5	22	4.5	11	21	20	-	30	85	275
GN 920.1-M12-50-GA	M 12	50	40	45.5	22	4.5	11	21	30	-	30	85	341
GN 920.1-M8-21-GL	M 8	21	39.5	44.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	100
GN 920.1-M8-25-GL	M 8	25	39.5	44.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	114
GN 920.1-M8-32-GL	M 8	32	39.5	44.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	152
GN 920.1-M8-40-GL	M 8	40	39.5	44.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	185
GN 920.1-M8-50-GL	M 8	50	39.5	44.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	231
GN 920.1-M12-40-GL	M 12	40	40	45.5	22	4.5	-	21	-	-	30	85	276
GN 920.1-M12-50-GL	M 12	50	40	45.5	22	4.5	-	21	-	-	30	85	350
GN 920.1-M8-21-PR	M 8	21	34.5	39.5	15	4.5	7.5	15	-	9	15	25	87
GN 920.1-M8-25-PR	M 8	25	34.5	39.5	15	4.5	7.5	15	-	9	15	25	102
GN 920.1-M8-32-PR	M 8	32	34.5	39.5	15	4.5	7.5	15	-	9	15	25	127
GN 920.1-M8-40-PR	M 8	40	34.5	39.5	15	4.5	7.5	15	-	9	15	25	156
GN 920.1-M8-50-PR	M 8	50	34.5	39.5	15	4.5	7.5	15	-	9	15	25	190
GN 920.1-M12-40-PR	M 12	40	40	45.5	22	4.5	11	21	-	9	30	85	280
GN 920.1-M12-50-PR	M 12	50	40	45.5	22	4.5	11	21	-	9	30	85	300
GN 920.1-M8-21-RF	M 8	21	34.5	39.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	89
GN 920.1-M8-25-RF	M 8	25	34.5	39.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	104
GN 920.1-M8-32-RF	M 8	32	34.5	39.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	150
GN 920.1-M8-40-RF	M 8	40	34.5	39.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	179
GN 920.1-M8-50-RF	M 8	50	34.5	39.5	15	4.5	-	15	-	-	15	25	193
GN 920.1-M12-40-RF	M 12	40	40	45.5	22	4.5	-	21	-	-	30	85	268
GN 920.1-M12-50-RF	M 12	50	40	45.5	22	4.5	-	21	-	-	30	85	333

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Placas desplegables

para cuñas de fijación GN 920.1

ESPECIFICACIÓN

Acero
ennegrecido

Tornillos de cabeza allen DIN 912 (ISO 4762)
Resistencia a la tracción clase 12,9

Separador
Acero

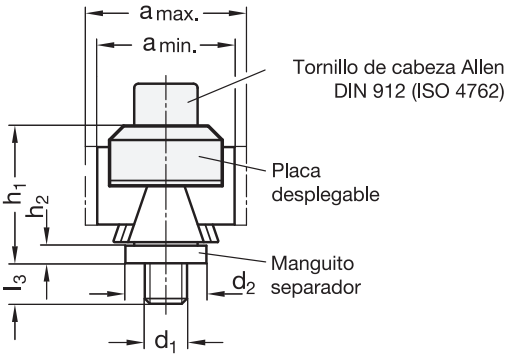
INFORMACIÓN

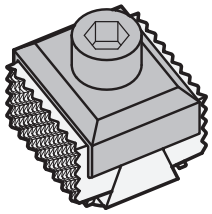
Las placas desplegables GN 920.2 permiten que las cuñas de fijación GN 920.1 (ver página 1070) se fijen fácilmente con un efecto desplegable.

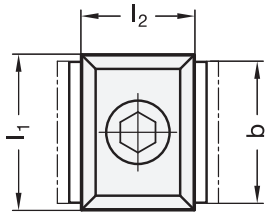
DATOS TÉCNICOS

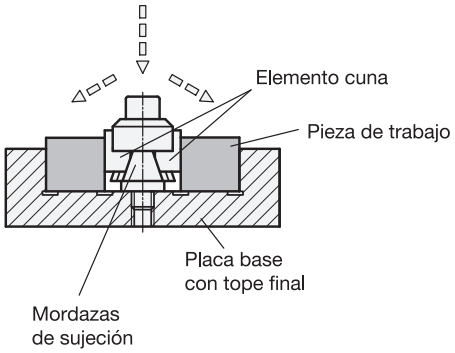
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)











GN 920.2

Descripción	l1	l2	d1	b	a máx. Tipo GA Tipo GL	a mín. Tipo GA Tipo GL	a máx. Tipo PR Tipo RF	a mín. Tipo PR Tipo RF	d2 Ø	h1 ≈	h2	l3 máx.	para cuñas de fijación GN 920.1 con: d	para cuñas de fijación GN 920.1 con: b	⚖
GN 920.2-25-32-M8	25	32	M 8	21	44.5	39.5	39.5	34.5	18	27.5	4	7.5	M 8	21	60
GN 920.2-29-32-M8	29	32	M 8	25	44.5	39.5	39.5	34.5	18	27.5	4	7.5	M 8	25	77
GN 920.2-36-32-M8	36	32	M 8	32	44.5	39.5	39.5	34.5	18	27.5	4	7.5	M 8	32	84
GN 920.2-44-32-M8	44	32	M 8	40	44.5	39.5	39.5	34.5	18	27.5	4	7.5	M 8	40	92
GN 920.2-44-32-M12	44	32	M 12	40	45.5	40	45.5	40	23	38	5	11.5	M 12	40	156
GN 920.2-54-32-M8	54	32	M 8	50	44.5	39.5	39.5	34.5	18	27.5	4	7.5	M 8	50	90
GN 920.2-54-32-M12	54	32	M 12	50	45.5	40	45.5	40	23	38	5	11.5	M 12	50	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 928

Elemento para bloqueo del eje "trueround"



ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

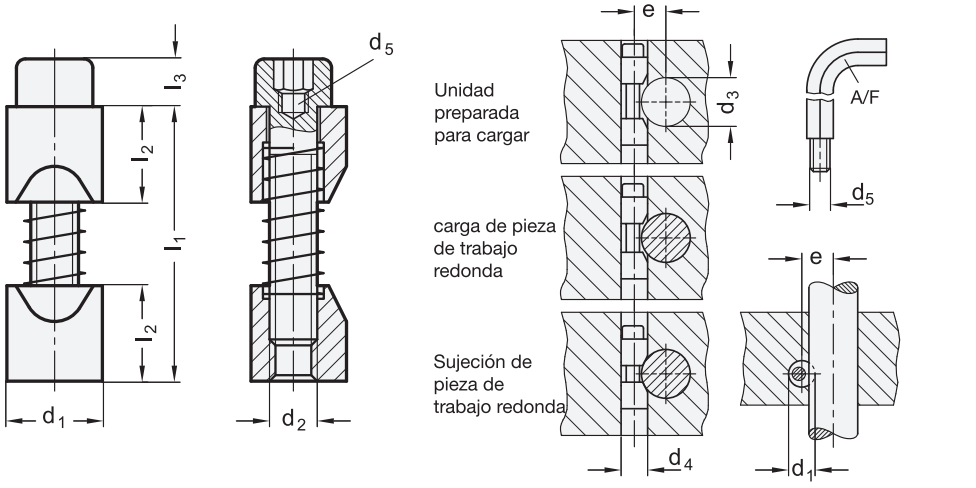
Con el elemento para bloqueo del eje "trueround" GN 928 se puede bloquear de manera rápida, precisa y económica piezas de trabajo esféricas de 6 a 125 mm.
El agujero roscado d_5 puede utilizarse para fijar una plantilla, una herramienta o un tornillo de fijación para sujetar el elemento para bloqueo en posición axial durante la operación de montaje.

ACCESORIO

- Herramientas de montaje GN 928.1 (Código, ver tabla)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 928

Descripción	d_1 h11	d_2	d_3 Pieza de trabajo redonda	d_4 H7	d_5	e +0.2	l_1 máx.	l_2	l_3	A/F	Código n.º pasador a llave para instalación	⚖
GN 928-8	8	M 4	6 ...10	8	M 2.5	d3/2 + 2.8	22	8	4	3	GN 928.1-3	7
GN 928-10	10	M 5	10 ... 15	10	M 3	d3/2 + 3.3	30	10	5	4	GN 928.1-4	13
GN 928-12	12	M 6	15 ... 20	12	M 4	d3/2 + 3.5	36	12	6	5	GN 928.1-5	22
GN 928-16	16	M 8	20 ... 30	16	M 5	d3/2 + 4	48	16	8	6	GN 928.1-6	52
GN 928-20	20	M 10	30 ... 40	20	M 6	d3/2 + 4.8	60	20	10	8	GN 928.1-8	104
GN 928-25	25	M 12	40 ... 60	25	M 8	d3/2 + 5.6	72	25	12	10	GN 928.1-10	190
GN 928-30	30	M 16	60 ... 125	30	M 10	d3/2 + 7.9	85	30	16	14	GN 928.1-14	345

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 418.2

Tornillos de bloqueo por excentricidad

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **R**: Bloqueo en el sentido de giro de las agujas del reloj (d_2 = rosca derecha)

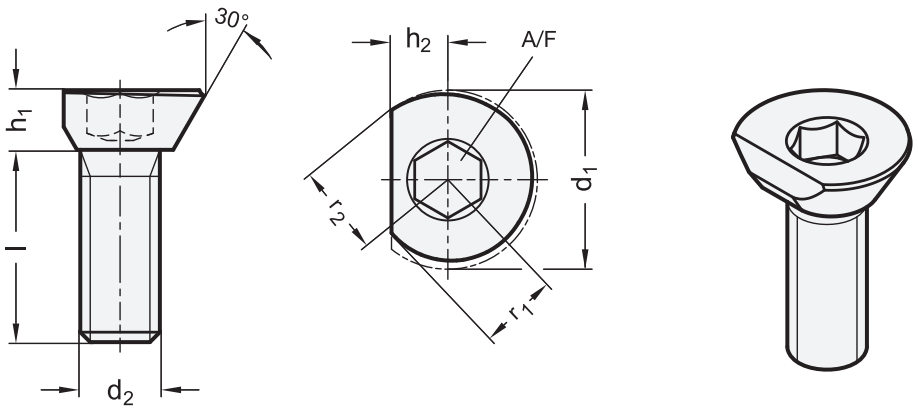
Acero

- endurecido en superficie HRC 56 ±1
- Resistencia a la tensión clase 8.8
- Cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los tornillos de bloqueo por leva GN 418.2 son elementos sólidos y resistentes que requieren un espacio mínimo de instalación y ofrecen la máxima comodidad y facilidad de manejo.
Las fuerzas de bloqueo F indicadas en la tabla se refieren a la torsión de apriete máxima permitida y a la profundidad t de atornillado especificada.



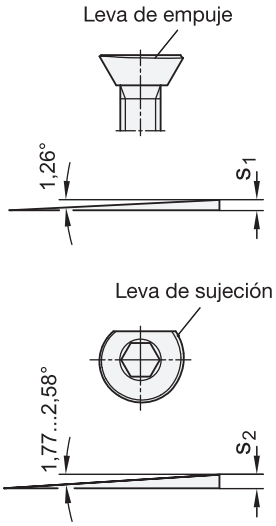
GN 418.2

Descripción	d1 Dimensión nominal	d1	d2	l	h1	h2	r1	r2	s1	s2	A/F	x ±0.2	z ±0.2	Par de apriete máx. en Nm	Fuerza F de sujeción máx. en kN	⚖
GN 418.2-9-M4-8-R	9	9.2	M 4	8	3	3	4	4.6	1	0.6	2.5	3.5	4.2	1.5	0.09	2
GN 418.2-12-M5-10-R	12	11.7	M 5	10	4	3.5	5	5.7	1.16	0.7	3	4.2	5.2	2	0.1	3
GN 418.2-14-M6-12-R	14	14.2	M 6	12	5	4.5	6.1	7.1	1.44	1	4	5.4	6.4	5	0.3	4
GN 418.2-18-M8-16-R	18	18	M 8	16	6	5.5	7.7	9	1.84	1.2	5	6.6	8	22	2.7	8
GN 418.2-22-M10-20-R	22	22.2	M 10	20	7	6.5	9.4	11.1	2.16	1.7	6	8.3	9.8	35	4	12
GN 418.2-26-M12-24-R	26	25.8	M 12	24	9	8	11.6	13.6	2.53	1.9	8	10.1	12	45	5.4	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

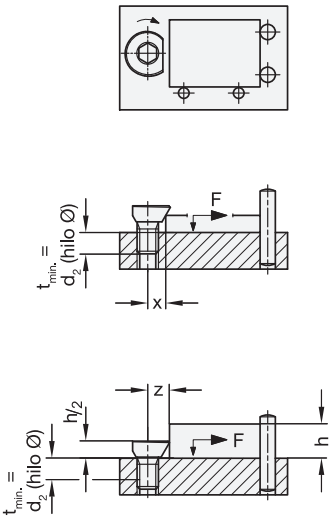
GN 418.2 | Tornillos de bloqueo por excentricidad

DATOS TÉCNICOS



Función

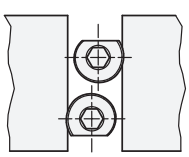
La cabeza del tornillo de bloqueo por excéntrica tiene dos levas: una leva de sujeción radial (con una conicidad de 30°) y una leva axial de empuje. La leva garantiza que la fuerza de sujeción sea la misma en cualquier posición angular. La leva también es autoblocante.
Los componentes de fuerza que actúan en el punto de sujeción generan un efecto de empuje, que junto con la fricción, presiona la pieza de trabajo contra un tope fijo. La rosca y la conicidad de 30° generan un efecto adicional de empuje.
Para garantizar la sujeción correcta y segura en tiodas las aplicaciones se ecnuentra disponible una versión para mano derecha (con rosca hacia la derecha) y una versión para mano izquierda (con rosca hacia la izquierda).



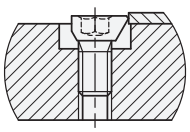
Instrucciones de montaje

- Coloque el (los) orificio(s) roscados tal y como se indica
- Rosque el tornillo de bloqueo por excéntrica a la altura deseada y colóquelo con el lado plano de la cara hacia la pieza de trabajo (tenga en cuenta la profundidad "t" de roscado mínima)
- Para obtener un efecto de sujeción por encima de la cabeza cónica, la altura mínima de sujeción debería ser h_2
- Para la sujeción, se requiere un giro de aproximadametne 135°

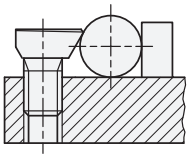
EJEMPLOS DE APLICACIÓN



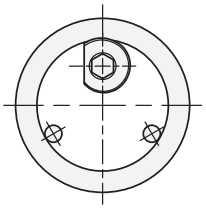
Varias sujeciones en la parte más estrecha del espacio



Sujeción de piezas de trabajo planas (lámina metálica)



Sujeción de piezas de trabajo redondas



Sujeción centrada en un agujero

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 580

Cáncamos de suspensión

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Versión en acero ST

- Acero C 15 E
- forjado
- recocido
- superficie de contacto mecanizada
- Cincado, azul pasivado

Versión en acero inoxidable A2 NI

- forjado
- superficie de contacto mecanizada

Versión en acero inoxidable A4

- forjado
- superficie de contacto mecanizada

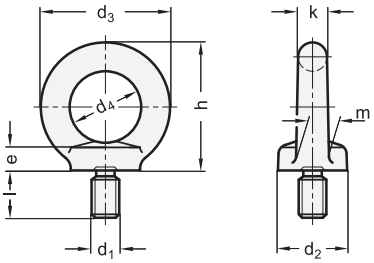
INFORMACIÓN

Se deben de tener en cuenta las siguientes indicaciones para los cáncamos DIN 580 además de los valores de carga mostrados en la siguiente tabla:
El cáncamo debe de estar completamente atornillado para conseguir un contacto pefecto entre las dos superficies de acoplamiento.
Ambas roscas deben tener la misma longitud y el material de la base y el del perno deben tener la misma resistencia.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.
La hoja oficial DIN estándar especifica los tamaños adicionales M42, M48, M56, M64, M72 x 6, M80 x 6 y M100 x 6."

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Capacidad de carga axial por cáncamo

Capacidad de carga por cáncamo con ángulo máximo de 45°

Capacidad de carga lateral por cáncamo con ángulo máximo de 45°

No utilizar bajo esfuerzo cortante

DIN 580

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	l	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 580-M8-ST	M 8	20	36	20	6	36	8	13	10	1400	1000	700	60
DIN 580-M10-ST	M 10	25	45	25	8	45	10	17	12	2300	1700	1150	102
DIN 580-M12-ST	M 12	30	54	30	10	53	12	20.5	14	3400	2400	1700	180
DIN 580-M16-ST	M 16	35	63	35	12	62	14	27	16	7000	5000	3500	280
DIN 580-M20-ST	M 20	40	72	40	14	71	16	30	19	12000	8600	6000	450
DIN 580-M24-ST	M 24	50	90	50	18	90	20	36	24	18000	12900	9000	900
DIN 580-M30-ST	M 30	65	108	60	22	109	24	45	28	32000	23000	16000	1600
DIN 580-M36-ST	M 36	75	126	70	26	128	28	54	32	46000	33000	23000	2400

DIN 580-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	l	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 580-M8-NI	M 8	20	36	20	6	36	8	13	10	1400	1000	700	55
DIN 580-M10-NI	M 10	25	45	25	8	45	10	17	12	2300	1700	1150	120
DIN 580-M12-NI	M 12	30	54	30	10	53	12	20.5	14	3400	2400	1700	160
DIN 580-M16-NI	M 16	35	63	35	12	62	14	27	16	7000	5000	3500	300
DIN 580-M20-NI	M 20	40	72	40	14	71	16	30	19	12000	8600	6000	450
DIN 580-M24-NI	M 24	50	90	50	18	90	20	36	24	18000	12900	9000	840

DIN 580-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	l	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 580-M10-A4	M 10	25	45	25	8	45	10	17	12	2300	1700	1150	102
DIN 580-M12-A4	M 12	30	54	30	10	53	12	20.5	14	3400	2400	1700	172
DIN 580-M16-A4	M 16	35	63	35	12	62	14	27	16	7000	5000	3500	312
DIN 580-M20-A4	M 20	40	72	40	14	71	16	30	19	12000	8600	6000	439
DIN 580-M24-A4	M 24	50	90	50	18	90	20	36	24	18000	12900	9000	918

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 582

Cáncamos de suspensión

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Versión en acero ST

- Acero C 15 E
- forjado
- recocido
- superficie de contacto mecanizada
- Cincado, azul pasivado

Versión en acero inoxidable A2 NI

- forjado
- superficie de contacto mecanizada

Versión en acero inoxidable A4

- forjado
- superficie de contacto mecanizada

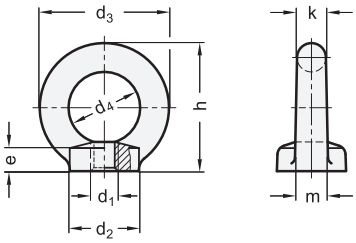
INFORMACIÓN

Hay que tener en cuenta las siguientes indicaciones para los cáncamos DIN 582, además de los valores de carga de la tabla inferior.
La argolla se debe atornillar totalmente para lograr un contacto perfecto entre las dos caras apareadas.
Ambas roscas deben tener la misma longitud y el material de la base y el de la rosca deben tener la misma resistencia.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.
La hoja oficial DIN estándar especifica los tamaños adicionales M42, M48, M56, M64, M72 x 6, M80 x 6 y M100 x 6."

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Capacidad de cargo axial por cáncamo

Capacidad de carga por cánsamo con ángulo máximo de 45°

Capacidad de carga lateral por cáncamo con ángulo máximo de 45°

No utilizar bajo esfuerzo cortante

DIN 582

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 582-M8-ST	M 8	20	36	20	8.5	36	8	10	1400	1000	700	50
DIN 582-M10-ST	M 10	25	45	25	10	45	10	12	2300	1700	1150	100
DIN 582-M12-ST	M 12	30	54	30	11	53	12	14	3400	2400	1700	155
DIN 582-M16-ST	M 16	35	63	35	13	62	14	16	7000	5000	3500	220
DIN 582-M20-ST	M 20	40	72	40	16	71	16	19	12000	8600	6000	360
DIN 582-M24-ST	M 24	50	90	50	20	90	20	24	18000	12900	9000	720
DIN 582-M30-ST	M 30	65	108	60	25	109	24	28	32000	23000	16000	1320
DIN 582-M36-ST	M 36	75	126	70	30	128	28	32	46000	33000	23000	2130

DIN 582-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 582-M8-NI	M 8	20	36	20	8.5	36	8	10	1400	1000	700	50
DIN 582-M10-NI	M 10	25	45	25	10	45	10	12	2300	1700	1150	100
DIN 582-M12-NI	M 12	30	54	30	11	53	12	14	3400	2400	1700	160
DIN 582-M16-NI	M 16	35	63	35	13	62	14	16	7000	5000	3500	240
DIN 582-M20-NI	M 20	40	72	40	16	71	16	19	12000	8600	6000	340
DIN 582-M24-NI	M 24	50	90	50	20	90	20	24	18000	12900	9000	650

DIN 582-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	e	h	k	m	F1 max. en N	F2 max. en N	F3 max. en N	⚖
DIN 582-M10-A4	M 10	25	45	25	10	45	10	12	2300	1700	1150	88
DIN 582-M12-A4	M 12	30	54	30	11	53	12	14	3400	2400	1700	167
DIN 582-M16-A4	M 16	35	63	35	13	62	14	16	7000	5000	3500	249
DIN 582-M20-A4	M 20	40	72	40	16	71	16	19	12000	8600	6000	380
DIN 582-M24-A4	M 24	50	90	50	20	90	20	24	18000	12900	9000	753

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 581

Cáncamos de suspensión (giratorios)

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin llave
- Tipo **B**: con llave

Anillo
Acero, material alemán n.º 1.6541

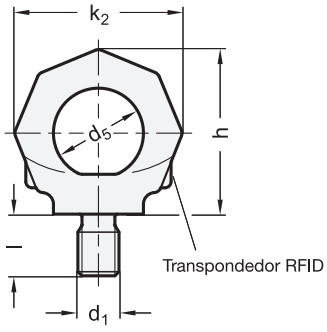
- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- revestido de plástico de color rosa

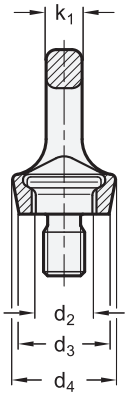
Espárrago
Acero
Resistencia a la tracción clase 10,9
sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %

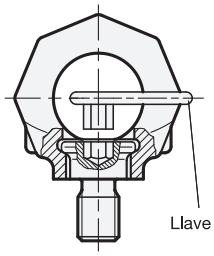


INFORMACIÓN

Los cáncamos de elevación GN 581 se montan en cojinetes giratorios, lo que permite ajustar la dirección de la carga y prevenir el aflojamiento o vuelco accidental (como puede suceder con los cáncamos de elevación DIN 580. véase página 1076).
Los cáncamos de suspensión GN 581 ofrecen una capacidad de carga elevada y cumplen con todos los requisitos en materia de seguridad (factor de seguridad 4).
La capacidad de carga nominal presentada en la tabla anterior está claramente marcada en el cáncamo. Se refiere a la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto.
Los cáncamos de suspensión GN 581 cumplen con las directrices de ingeniería mecánica 2006 / 42 / EG y están homologadas por BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.
El perno hexagonal no se puede quitar del cáncamo.
El modelo B puede montarse sin necesidad de utilizar herramientas: si se inserta la llave en el alojamiento hexagonal del perno, este se puede introducir y extraer con la mano.







*Completar con el código del tipo de cáncamo

A	B
sin llave	con llave

GN 581

Descripción	d1	d2	d3	h	k1	k2	l	Carga nominal (WLL)	⚖
GN 581-M6-*	M 6	13	23	37	7	37	9	0.1 t [1.0 kN]	100
GN 581-M8-*	M 8	16	25	46	9	47	12	0.3 t [3.0 kN]	120
GN 581-M10-*	M 10	16	25	46	9	47	15	0.4 t [4.0 kN]	120
GN 581-M12-*	M 12	20	30	55	10	56	18	0.75 t [7.5 kN]	180
GN 581-M16-*	M 16	23.5	36	64	13	65	24	1.5 t [15.0 kN]	320
GN 581-M20-*	M 20	29	41	75	16	76	30	2.3 t [23.0 kN]	490
GN 581-M24-*	M 24	35	51	90	19	92	36	3.2 t [32.0 kN]	900
GN 581-M30-*	M 30	44	66	113	24	114	45	4.5 t [45.0 kN]	1650
GN 581-M36-*	M 36	53	75	135	29	135	54	7.0 t [70.0 kN]	3100

Peso A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 581

Cáncamos de suspensión (giratorios)



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45 °	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 6	0.50	0.10 t	1.00	0.20 t	0.14	0.10 t	0.10 t	0.21 t	0.15 t	0.10t
M 8	1.00 [0.14]	0.30 t	2.00 [0.28]	0.60 t	0.42 [0.10]	0.30 t	0.30 t	0.63 t	0.45 t	0.30 t
M 10	1.00 t [0.23]	0.40 t	2.00 [0.46]	0.80 t	0.56 [0.17]	0.40 t	0.40 t	0.84 t	0.60 t	0.40 t
M 12	2.00 [0.34]	0.75 t	4.00 [0.68]	1.50 t	1.00 [0.24]	0.75 t	0.75 t	1.60 t	1.12 t	0.75 t
M 16	4.00 [0.70]	1.50 t	8.00 [1.40]	3.00 t	2.10 [0.50]	1.50 t	1.50 t	3.15 t	2.25 t	1.50 t
M 20	6.00 [1.20]	2.30 t	12.00 [2.40]	4.60 t	3.22 [0.86]	2.30 t	2.30 t	4.83 t	3.45 t	2.30 t
M 24	8.00 [1.80]	3.20 t	16.00 [3.60]	6.40 t	4.48 [1.29]	3.20 t	3.20 t	6.70 t	4.80 t	3.20 t
M 30	12.00 [3.20]	4.50 t	24.00 [6.40]	9.00 t	6.30 [2.30]	4.50 t	4.50 t	9.40 t	6.70 t	4.50 t
M 36	16.0 [4.60]	7.00 t	32.00 [9.20]	14.00 t	9.80 [3.30]	7.00 t	7.00 t	14.70 t	10.50 t	7.00 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El valor dado en las guías se refiere a la capacidad de carga del correspondiente cáncamo DIN 580. ¡Si dicho valor supera la capacidad de carga, la utilización de cáncamos DIN 580 no está permitida!
La superficie de roscado para los cáncamos GN 581 debe de estar plana y en ángulo recto respecto del agujero roscado; el avellanado debe ser ≤ al diámetro nominal de la rosca.
El resalto del tornillo allen debe estar en completo contacto con la superficie y el cáncamo debe poder girar 360°.
Antes de aplicar la carga, gire el cáncamo en la dirección de la fuerza. El cáncamo no está diseñado para ciclos de giros frecuentes bajo carga.
Los valores de carga especificados se aplican para una longitud mínima de roscado de 1.5 x diámetro nominal del roscado en acero con una resistencia mínima a la tracción de 37 kp/mm^2, a una temperatura ambiente de -40° a +280° . Bajo pedido se pueden suministrar diferentes capacidades de carga.
Las instrucciones con más detalles y especificaciones se incluyen con cada entrega (vea también www.elesa-ganter.com).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cáncamos de suspensión de acero inoxidable (giratorios)

ESPECIFICACIÓN

Anillo
Acero inoxidable

- Material alemán no. 1.4462
- forjado
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- sin tratar

Espárrago
Acero inoxidable
Material alemán Nº 1.4462

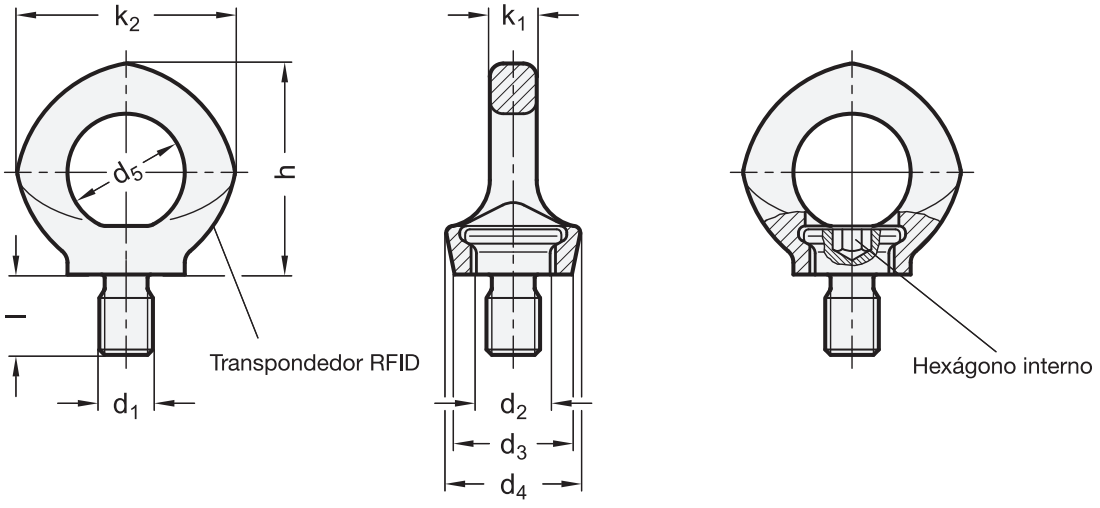


INFORMACIÓN

Los cáncamos de elevación de acero inoxidable GN 581.5 se montan en cojinetes giratorios, lo que permite ajustar la dirección de la carga y prevenir el aflojamiento o vuelco accidental (como puede suceder con los cáncamos de elevación de acero inoxidable DIN 580 (véase página 1076).
Los cáncamos de acero inoxidable GN 581.5 ofrecen una capacidad de carga elevada y cumplen con todos los requisitos en materia de seguridad (factor de seguridad 4).
La capacidad de carga nominal presentada en la tabla anterior está claramente marcada en el cáncamo. Se refiere a la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto.
Los cáncamos de acero inoxidable GN 581.5 cumplen con las directrices de ingeniería mecánica 2006 / 42 / EG y han sido sometidas a pruebas por BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.
El perno hexagonal no se puede quitar del cáncamo.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 581.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h	k1	k2	l	Carga nominal (WLL)	⚖
GN 581.5-M12	M 12	18	30	57	12	56	18	0.5 t [5 kN]	200
GN 581.5-M16	M 16	22	35.5	66	14	65	24	1.0 t [10 kN]	333
GN 581.5-M20	M 20	27.5	41.5	76	16	74	30	2.0 t [20 kN]	520
GN 581.5-M24	M 24	33	50	94	19	92	35	2.5 t [25 kN]	912

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 581.5 | Cáncamos de suspensión de acero inoxidable (giratorios)



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2		G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 12	1.20 [0.34]	0.50 t	2.40 [0.68]	1.00 t	0.70 [0.24]	0.50 t	0.50 t	1.06 t	0.75 t	0.50 t
M 16	2.40 [0.70]	1.00 t	4.80 [1.40]	2.00 t	1.42 [0.50]	1.00 t	1.00 t	2.12 t	1.50 t	1.00 t
M 20	3.60 [1.20]	2.00 t	7.20 [2.40]	4.00 t	2.83 [0.86]	2.00 t	2.00 t	4.24 t	3.00 t	2.00 t
M 24	5.20 [1.80]	2.50 t	10.40 [3.60]	5.00 t	3.53 [1.29]	2.50 t	2.50 t	5.30 t	3.75 t	2.5 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El valor dado en las guías se refiere a la capacidad de carga del correspondiente cáncamo DIN 580. ¡Si dicho valor supera la capacidad de carga, la utilización de cáncamos DIN 580 no está permitida!
La superficie de roscado para los cáncamos de acero inoxidable GN 581.5 debe de estar plana y en ángulo recto respecto del agujero roscado; el avellanado debe ser ≤ al diámetro nominal de la rosca.
El resalto del tornillo allen debe estar en completo contacto con la superficie y el cáncamos debe poder girar 360°.
Antes de aplicar la carga, gire el cáncamo en la dirección de la fuerza. El cáncamo no está diseñado para ciclos de giros frecuentes bajo carga.
Los valores de carga especificados se aplican para una longitud mínima de roscado de 1.5 x diámetro nominal del roscado en acero con una resistencia mínima a la tracción de 37 kp/mm^2, a una temperatura ambiente de -40° a +280° . Bajo pedido se pueden suministrar diferentes capacidades de carga.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas cáncamo (giratorias)

ESPECIFICACIÓN

Anillo

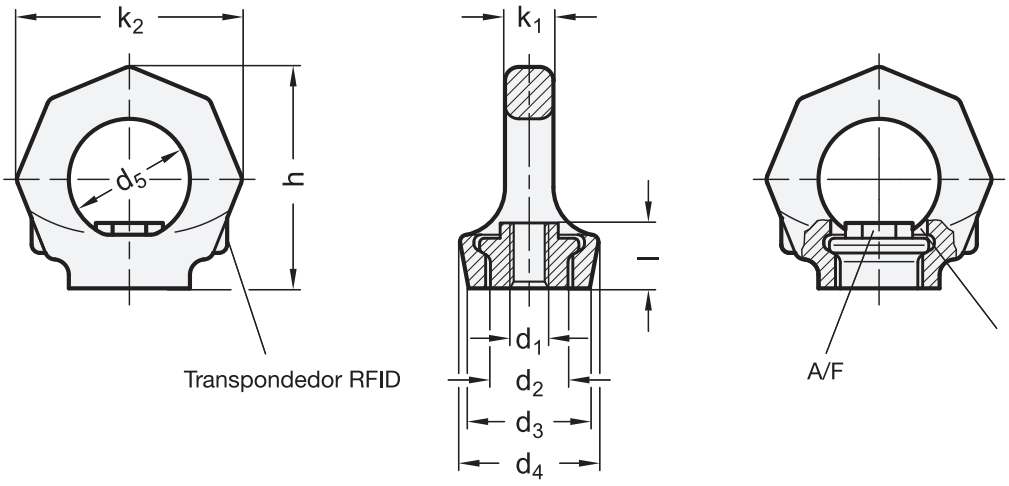
- Acero, material alemán n.º 1.6541
- templado de alta resistencia
- forjado
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- revestido de plástico de color rosa

Tuerca
Acero
Resistencia a la tensión clase 10 (1000 N/mm²)



INFORMACIÓN

Las tuercas cáncamo (giratorias) GN 583 se montan en cojinetes giratorios, lo que permite ajustar la dirección de la carga y prevenir el aflojamiento o vuelco accidental (como puede suceder con los cáncamos de elevación DIN 582 (véase página 1077).
Las tuercas de suspensión GN 583 ofrecen una capacidad de carga elevada y cumplen con todos los requisitos en materia de seguridad (factor de seguridad 4).
La capacidad de carga nominal presentada en la tabla anterior está claramente marcado en el cáncamo. Se refiere a la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto.
Las tuercas de suspensión GN 583 cumplen con las Directrices de Ingeniería Mecánica 2006 / 42 / EG y están homologadas por BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.
La tuerca hexagonal no se puede quitar de la anilla.



GN 583

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h	k1	k2	l	A/F	Carga nominal (WLL)	⚖
GN 583-M8	M 8	16	25	28	25	45	8.5	47	14	12	0.3 t [3 kN]	101
GN 583-M10	M 10	16	25	28	25	45	8.5	47	14	12	0.4 t [4 kN]	110
GN 583-M12	M 12	20	30	34	30	55	10	56	17	14	0.75 t [7.5 kN]	160
GN 583-M16	M 16	22	35.5	40	35	66	14	65	21	19	1.5 t [15 kN]	300
GN 583-M20	M 20	29	40	50	40	74	16	75	23	24	2.3 t [23 kN]	420
GN 583-M24	M 24	35	50	60	48	90	19	90	29	30	3.2 t [32 kN]	770
GN 583-M30	M 30	44	60	75	60	112	24	112	34	36	4.5 t [45 kN]	1480

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 583

Tuercas cáncamo (giratorias)



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 8	1.00 [0.14]	0.30 t	2.00 [0.28]	0.60 t	0.42 [0.10]	0.30 t	0.30 t	0.63 t	0.45 t	0.30 t
M 10	1.00 [0.23]	0.40 t	2.00 [0.46]	0.80 t	0.56 [0.17]	0.40 t	0.40 t	0.84 t	0.60 t	0.40 t
M 12	2.00 [0.34]	0.75 t	4.00 [0.68]	1.50 t	1.00 [0.24]	0.75 t	0.75 t	1.60 t	1.12 t	0.75 t
M 16	4.00 [0.70]	1.50 t	8.00 [1.40]	3.00 t	2.10 [0.50]	1.50 t	1.50 t	3.15 t	2.25 t	1.50 t
M 20	6.00 [1.20]	2.30 t	12.00 [2.40]	4.60 t	3.22 [0.86]	2.30 t	2.30 t	4.83 t	3.45 t	2.30 t
M 24	8.00 [1.80]	3.20 t	16.00 [3.60]	6.40 t	4.48 [1.29]	3.20 t	3.20 t	6.70 t	4.80 t	3.20 t
M 30	12.00 [3.20]	4.50 t	24.00 [6.40]	9.00 t	6.30 [2.30]	4.50 t	4.50 t	9.40 t	6.70 t	4.50 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El valor dado en las guías se refiere a la capacidad de carga del correspondiente cáncamo DIN 582. ¡Si dicho valor supera la capacidad de carga, la utilización de cáncamos DIN 582 no está permitida!
La superficie de roscado para los cáncamos GN 583 debe de estar plana y en ángulo recto respecto del agujero roscado. Roscado, el resalte de la tuerca debe hacer contacto firme (no usar arandelas) y la tuerca cáncamo debe girar libremente los 360°.
Antes de aplicar la carga, gire la tuerca cáncamo en la dirección de la fuerza. El cáncamo no está diseñado para ciclos de giros frecuentes bajo carga.
Los valores de carga especificados se aplican solamente en relación a los pernos roscados de acero de grado > 10.9 si el perno se gira en toda su longitud. Estos valores de carga también se aplican solamente para una longitud mínima de roscado de 1.5 x diámetro nominal del roscado en acero con una resistencia mínima a la tracción de 37 kp/mm^2, a una temperatura ambiente de -40° a +100° .
Bajo pedido se pueden suministrar cojinetes con capcidades de carga para diferentes condiciones.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillas de carga

ESPECIFICACIÓN

Anilla de carga
Acero, material alemán Nº 1.6540

- templado de alta resistencia
- ensayo de tracción electromagnética 100% EN 1677.
- revestido de plástico de color rosa

Cáncamo
Acero, material alemán n.º 1.6541

- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %
- revestido de plástico de color rosa

Casquillo
Acero, material alemán n.º 1.6541

- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %
- Cincado, azul pasivado

Tornillo
Acero
Resistencia a la tensión clase 10.9 (1000 N/mm²)
Acabado: Delta Tone



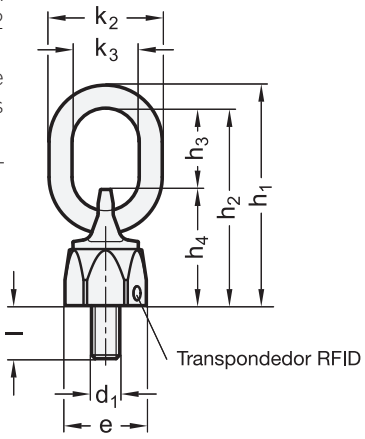
RUD

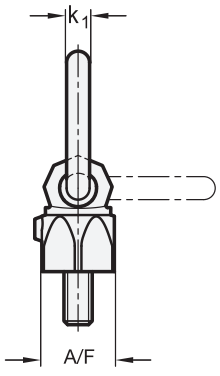
INFORMACIÓN

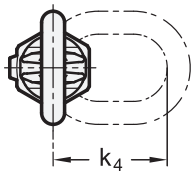
Las anillas de carga GN 5860 giran alojadas en cojinetes de bolas. La anilla de rotación libre permite que los pernos puedan soportar cargas en cualquier dirección de tracción.
La capacidad de carga nominal se indica claramente en la anilla de carga. Es válida para la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto. Las anillas de carga GN 5860 cumplen con la Directiva de Ingeniería Mecánica 2009 / 42 / EG y están homologadas por BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.

BAJO PEDIDO

- otras longitudes de rosca l







GN 5860

Descripción	d1	l	e	h1	h2	h3	h4	k1	k2	k3	k4	A/F	Par de apriete en Nm	Carga nominal en t	⚖
GN 5860-M8-13	M 8	13	84	84	76	31	45	8	45	29	44	28	10	0.30	175
GN 5860-M10-17	M 10	17	86	86	78	31	47	8	45	29	44	30	10	0.45	205
GN 5860-M12-21	M 12	21	117	117	107	49	58	10	55	35	65	36	10	0.60	400
GN 5860-M16-25	M 16	25	126	126	113	46	67	13	64	38	65	41	30	1.30	664
GN 5860-M20-33	M 20	33	150	150	137	54	83	13	61	35	77	55	70	2.00	1294
GN 5860-M24-40	M 24	40	191	191	173	66	107	18	76	40	94	70	150	3.50	2647
GN 5860-M30-50	M 30	50	243	243	221	90	131	22	94	50	126	85	225	5.00	4950

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

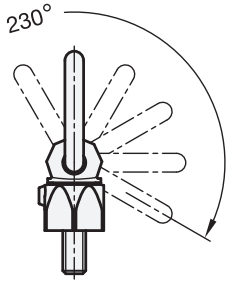
GN 5860 | Anillas de carga



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45 °	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 8	0.60 t	0.30 t	1.20 t	0.60 t	0.42 t	0.30 t	0.30 t	0.63 t	0.45 t	0.30 t
M 10	0.90 t	0.45 t	1.80 t	0.90 t	0.63 t	0.45 t	0.45 t	0.94 t	0.67 t	0.45 t
M 12	1.20 t	0.60 t	2.40 t	1.20 t	0.84 t	0.60 t	0.60 t	1.26 t	0.90 t	0.60 t
M 16	2.60 t	1.30 t	5.20 t	2.60 t	1.81 t	1.30 t	1.30 t	2.73 t	1.95 t	1.30 t
M 20	4.00 t	2.00 t	8.00 t	4.00 t	2.80 t	2.00 t	2.00 t	4.20 t	3.00 t	2.00 t
M 24	7.00 t	3.50 t	14.00 t	7.00 t	4.90 t	3.50 t	3.50 t	7.35 t	5.25 t	3.50 t
M 30	10.00 t	5.00 t	20.00 t	10.00 t	7.00 t	5.00 t	5.00 t	10.50 t	7.50 t	5.00 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La tabla de capacidad de carga que aparece arriba muestra las cargas máximas en toneladas métricas como factor del tipo de anilla de carga y a una temperatura operativa de entre –40 °C y +100 °C, con un coeficiente de seguridad de 4 para todos los valores.
La anilla de carga GN 5860 sólo puede utilizarse si se atornilla con la profundidad de atornillado mínima, que depende del material, y si la superficie de contacto con el perno es plana y se fija en el ángulo correcto con respecto al agujero roscado.
Si se fija de forma permanente, el perno del cáncamo giratorio debe poder girar libremente 360° y no debe descansar en los bordes ni en ninguna otra pieza, p. ej. ganchos de grúa. Las anillas de carga no son adecuadas para movimientos de rotación permanente sometidos a carga.
Con cada entrega se suministran instrucciones de funcionamiento y especificaciones más detalladas (ver www.elesa-ganter.com).



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ganchos de carga

ESPECIFICACIÓN

Gancho
Acero, material alemán Nº 1.6540

- templado de alta resistencia a la tracción
- ensayo de tracción electromagnética 100% EN 1677.
- revestido de plástico de color rosa

Cierre de seguridad
Acero, material alemán n.º 1.6541

- forjado, templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %

Casquillo
Acero 1.6541

- forjado, templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %
- Cincado, azul pasivado

Espárrago roscado
Acero, templado de alta resistencia
Acabado: Delta Tone



RUD

INFORMACIÓN

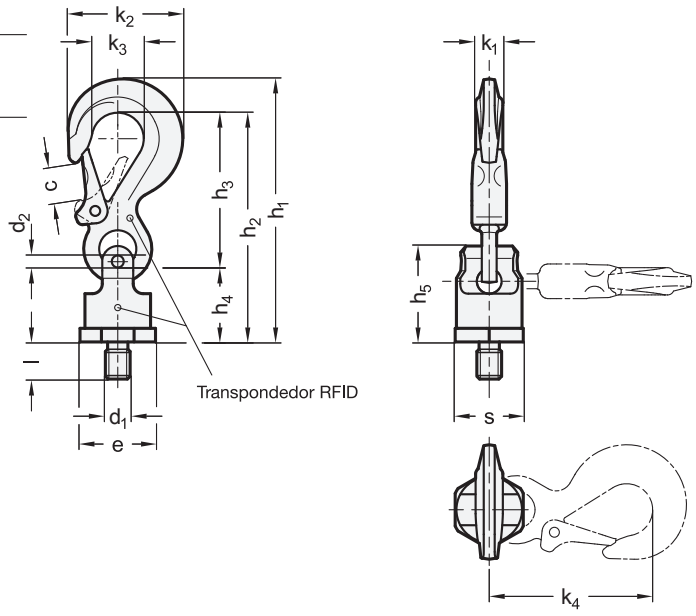
Los ganchos de carga GN 5862 giran sobre rodamientos de bolas. El gancho que gira libremente permite que los pernos retengan cargas en cualquier dirección de tracción permitida.
La capacidad de carga nominal se indica claramente en la anilla de carga. Es válida para la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto. Las anillas de carga GN 5860 cumplen con la Directiva de Ingeniería Mecánica 2009 / 42 / EG y están homologadas por BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)

BAJO PEDIDO

- otras longitudes de rosca l



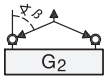
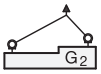
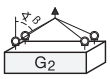
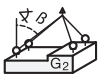
GN 5862

Descripción	d1	d2	l	e	h1	h2	h3	h4	h5	k1	k2	k3	k4	c	s	Par de apriete en Nm	Carga nominal en t	⚖
GN 5862-M12-18	M 12	4.8	18	40	129	116	75	41	49	12	52	25	82	18	36	10	0.63	400
GN 5862-M16-24	M 16	7.4	24	46	167	147	97	50	63	16	73	32	105	25	41	30	1.50	820
GN 5862-M20-30	M 20	9.6	30	61	215	187	126	61	78	20	95	42	136	30	55	70	2.50	1200
GN 5862-M24-36	M 24	12.1	36	87	263	227	150	77	96	26	118	52	163	35	70	150	4.00	1600
GN 5860-M30-45	M 30	15.6	45	95	304	267	174	93	119	30	135	57	189	40	85	225	5.00	2400
GN 5860-M36-54	M 36	19	54	100	356	310	208	102	137	36	161	68	227	48	90	410	8.00	3200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

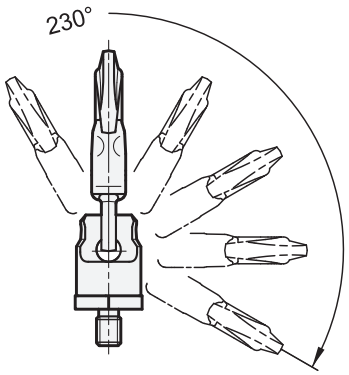
GN 5862 | Ganchos de carga



Métodos de montaje										
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45 °	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 12	0.63 t	0.63 t	1.26 t	1.26 t	0.88 t	0.63 t	0.63 t	1.32 t	0.95 t	0.63 t
M 16	1.50 t	1.50 t	3.00 t	3.00 t	2.10 t	1.50 t	1.50 t	3.15 t	2.25 t	1.50 t
M 20	2.50 t	2.50 t	5.00 t	5.00 t	3.50 t	2.50 t	2.50 t	5.25 t	3.75 t	2.50 t
M 24	4.00 t	4.00 t	8.00 t	8.00 t	5.60 t	4.00 t	4.00 t	8.40 t	6.00 t	4.00 t
M 30	6.70 t	5.00 t	13.40 t	10.00 t	7.00 t	5.00 t	5.00 t	10.50 t	7.50 t	5.00 t
M 36	10.00 t	8.00 t	20.00 t	16.00 t	11.20 t	8.00 t	8.00 t	16.80 t	12.00 t	8.00 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La tabla de capacidad de carga que aparece arriba muestra las cargas máximas en toneladas métricas como factor del tipo de anilla de carga y a una temperatura operativa de entre –40 °C y +100 °C, con un coeficiente de seguridad de 4 para todos los valores.
La anilla de carga GN 5862 sólo puede utilizarse si se atornilla con la profundidad de atornillado mínima, que depende del material, y si la superficie de contacto con el perno es plana y se fija en el ángulo correcto con respecto al agujero roscado.
Si se fija de forma permanente, el perno del cáncamo giratorio debe poder girar libremente 360° y no debe descansar en los bordes ni en ninguna otra pieza, p. ej. ganchos de grúa. Las anillas de carga no son adecuadas para movimientos de rotación permanente sometidos a carga.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de carga (giratorios)

ESPECIFICACIÓN

Anillas de carga
Acero, material alemán n.º 1.6541

- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- revestido de plástico de color rosa

Soporte de instalación

- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 %
- revestido de plástico de color rosa

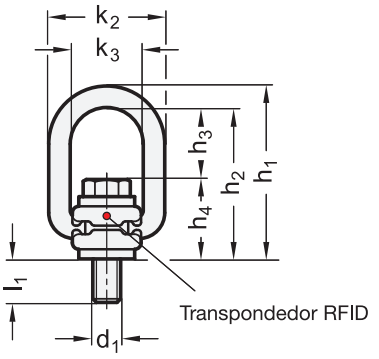
Espárrago
Acero,
Resistencia a la tensión clase 10.9 (1000 N/mm²)
Acabado: Delta Tone

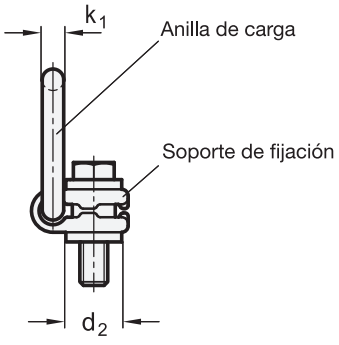
Buje
Acero
zincado galvánico

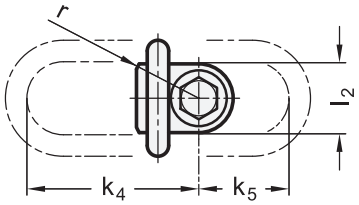


INFORMACIÓN

Los cáncamos GN 586.1 se pueden plegar y girar en todas las direcciones posibles, transportando toda la carga en cualquier sentido de tensión.
Ofrecen una alta capacidad de carga y son testados para garantizar los estándares de seguridad (factor 4 de seguridad).
El valor de la capacidad de carga indicada en la tabla está marcado claramente en el perno de fijación. Se considera la aplicación de carga más desfavorable de todas las indicadas en la tabla de al lado.
Los cáncamos GN 586.1 cumplen con la Directiva de Ingeniería Mecánica 2006 / 42/ EG y son ptobados según BG.
El transpondedor RFID integrado indica e identifica claramente la eslinga y el mecanismo de elevación, por ejemplo durante las inspecciones regulares exigidas.
Este estándar sustituye a los cáncamos anteriores GN 586.







GN 586.1

Descripción	d1	d2	h1	h2	h3	h4	k1	k2	k3	k4	k5	l1	l2	r	A/F 1	A/F 2	Par de apriete en Nm	Carga nominal en t	⚖
GN 586.1-M8	M 8	24	87	75	40	35	12	54	34	75	45	11	30	32	13	5	30	0.63	300
GN 586.1-M10	M 10	24	87	75	39	36	12	54	34	75	45	15	30	32	17	6	60	0.90	300
GN 586.1-M12	M 12	26	87	75	38	37	12	54	34	75	45	18	32	32	19	8	100	1.35	326
GN 586.1-M16	M 16	30	99	85	39	46	13.5	56	36	86	47	22	33	38	24	10	150	2.00	500
GN 586.1-M20	M 20	45	127	110	55	55	16.5	82	54	113	64	32	50	48	30	12	250	3.50	1200
GN 586.1-M24	M 24	45	143	125	67	58	18	82	54	130	78	37	50	48	36	14	400	4.50	1320
GN 586.1-M30	M 30	60	170	147	67	80	22.5	103	65	151	80	49	60	67	46	17	500	6.70	3000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

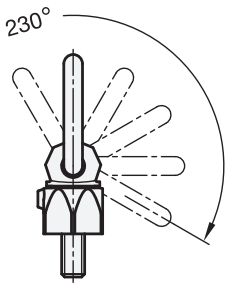
GN 586.1 | Anillos de carga (giratorios)



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
M 8	0.63 t	0.63 t	1.26 t	1.26 t	0.88 t	0.63 t	0.63 t	1.26 t	0.94 t	0.63 t
M 10	0.90 t	0.90 t	1.80 t	1.80 t	1.26 t	0.90 t	0.90 t	1.90 t	1.35 t	0.90 t
M 12	1.35 t	1.35 t	2.70 t	2.70 t	1.90 t	1.35 t	1.35 t	2.80 t	2.00 t	1.35 t
M 16	2.00 t	2.00 t	4.00 t	4.00 t	2.80 t	2.00 t	2.00 t	4.20 t	3.00 t	2.00 t
M 20	3.50 t	3.50 t	7.00 t	7.00 t	4.90 t	3.50 t	3.50 t	7.35 t	5.25 t	3.50 t
M 24	4.50 t	4.50 t	9.00 t	9.00 t	6.30 t	4.50 t	4.50 t	9.50 t	6.75 t	4.50 t
M 30	6.70 t	6.70 t	13.40 t	13.40 t	9.40 t	6.70 t	6.70 t	14.00 t	10.00 t	6.70 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los datos de más arriba especifican la carga máxima en toneladas métricas, con el cáncamo giratorio GN 586.1 fijo y ajustado en la dirección de la carga.
La superficie de contacto del cáncamo giratorio GN 586.1 debe de estar lisa y en ángulo recto respecto al agujero cónico.
Una vez fijado a la pieza, el perno de acoplamiento debe poder girar libremente 360°. Sólo se puede utilizar el perno hexagonal suministrado con la anilla de carga.
La anilla de carga debe moverse libremente y no debe sujetarse mediante bordes.
Antes de aplicar la carga, tanto la anilla de carga como el perno de acoplamiento deben girarse en la dirección de la carga, y la carga permitida dependerá de la dirección de la anilla de carga.
Las anillas de carga giratorias no son adecuadas para ciclos de rotación frecuentes sometidos a carga.
Los valores de carga especificados son válidos para una profundidad mínima de inclusión del perno 1 x diámetro nominal de rosca en acero con una resistencia mínima a la tracción de 37 kp/mm^2, a una temperatura de funcionamiento de entre - 40 °C y + 100 °C. Se pueden solicitar otras capacidades de carga para condiciones diferentes.
Las instrucciones con más detalles y especificaciones se incluyen con cada entrega (vea también www.elesa-ganter.com).



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 587

Cáncamos

para soldar

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin cinta de acero
- Tipo **F**: con cinta de acero

Abrazaderas en forma de anillo
Acero, material alemán n.º 1.6541

- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- revestido de plástico de color rosa

Bloqueo de soldadura
Acero, S355 J2 + N (ST52-3N)

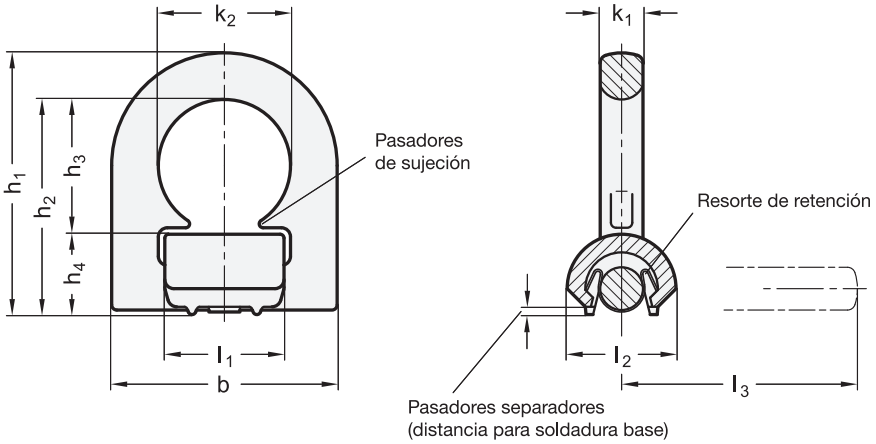
- forjado, ciego
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677

Muelle de retención
Cinta de acero inoxidable.



INFORMACIÓN

Los cáncamos agn 587 para soldar están diseñados para un montaje rápido.
Proporcionan una gran resistencia dinámica y estática, pueden cargarse desde cualquier dirección y cumplen todas las normas de seguridad (factor de seguridad 4).
La cinta de acero (tipo F) sujeta la anilla en cualquier posición y amortigua los ruidos provocados por las vibraciones. Todas las piezas están unidas y no se pueden separar.
Los dos pasadores de sujeción mejoran el contacto de los ganchos y proporcionan una mejor sujeción en caso de anillas de suspensión oblicuas.
Los cáncamos GN 587 cumplen con las directrices de ingeniería mecánica 2006 / 42 / EG.



* Completar con el código del tipo de cáncamo
A
sin cinta de acero
B
con cinta de acero

GN 587

Descripción	b	h1	h2	h3	h4	k1	k2	l1	l2	l3	Carga nominal en t (WLL)	⚖
GN 587-66-*	66	79	65	40	25	13.5	38	33	32	71	1.5	320
GN 587-77-*	77	91	75	48	27	13.5	45	40	33	80	2.5	470
GN 587-87-*	87	101	83	52	31	16.5	51	46	42	91	4	757
GN 587-115-*	115	141	117	73	44	22.5	67	60	65	126.5	6.7	2000
GN 587-129-*	129	153	126	71	55	26.5	67	60	75	135.5	10	2300

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

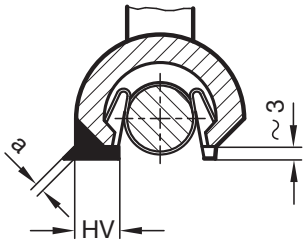
GN 587 | Cáncamos



Métodos de montaje	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2	G_2	G_2	G_2
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
b = 66	1.50 t	1.50 t	3.00 t	3.00 t	2.10 t	1.50 t	1.50 t	3.15 t	2.25 t	1.50 t
b = 77	2.50 t	2.50 t	5.00 t	5.00 t	3.50 t	2.50 t	2.50 t	5.25 t	3.75 t	2.50 t
b = 87	4.00 t	4.00 t	8.00 t	8.00 t	5.60 t	4.00 t	4.00 t	8.40 t	6.00 t	4.00 t
b = 115	6.70 t	6.70 t	13.40 t	13.40 t	9.50 t	6.70 t	6.70 t	14.00 t	10.00 t	6.70 t
b = 129	10.00 t	10.00 t	20.00 t	20.00 t	14.00 t	10.00 t	10.00 t	21.00 t	15.00 t	10.00 t

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los siguientes datos se refieren a la carga máxima en toneladas métricas.
La configuración de la soldadura en costura (HV) cumple con los requisitos de DIN 18800, es decir, la costura cerrada significa que no se puede asentar ningún depósito corrosivo; esto también hace que los cáncamos resulten adecuados para usos en el exterior.



Tamaño del cáncamo	Tamaño del cordón de soldadura	Longitud	Volumen en cm^3
b = 66 (1.5 t)	HV 5 + a 3	2 x 33	1.2
b = 77 (2.5 t)	HV 7 + a 3	2 x 40	2.6
b = 87 (4.0 t)	HV 8 + a 3	2 x 46	3.2
b = 115 (6.7 t)	HV 12 + a 4	2x 60	8.7
b = 129 (10.0 t)	HV 16 + a 4	2x 60	15.5

La soldadura debe realizarse mediente una soldadora aprobada de conformidad a EN 287-1.
Los valores de carga especificados son válidos para una temperatura de funcionamiento de entre - 40 °C y + 100 °C. Se pueden solicitar otras capacidades de carga para temperaturas más altas.
Si los cáncamos se usan como trinca en lugar de elevación, la carga nominal es el doble.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 589

Puntos de elevación

para soldar

ESPECIFICACIÓN

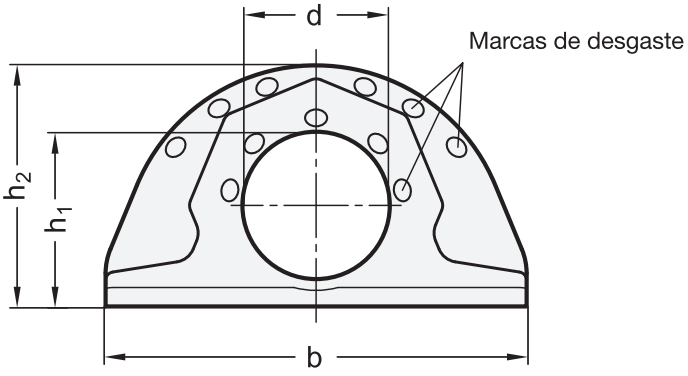
Acero, material alemán n.º 1.6541

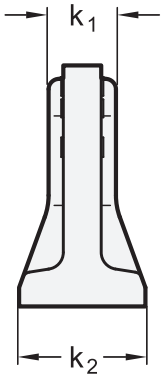
- forjado
- templado de alta resistencia
- sometido a ensayo de tracción electromagnética 100 % EN 1677
- fosfatado

INFORMACIÓN

Los puntos de elevación GN 589 se caracterizan por sus pequeñas dimensiones. Proporcionan una gran resistencia dinámica y estática y se pueden cargar desde cualquier dirección con seguridad aprobada (factor de seguridad 4) para todas las direcciones de carga.
La capacidad de carga nominal presentada en la tabla anterior está claramente marcada en el punto de elevación. Se refiere a la aplicación de carga más desfavorable de los tipos de carga que aparecen en el lado opuesto
Los puntos de elevación GN 589 cumplen con las directrices de ingeniería mecánica 2006 / 42 / EG.







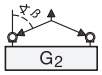
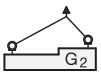
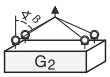
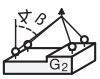
GN 589

Descripción	b	d	k1	k2	Carga nominal (WLL)	Fuerza de sujeción máx. permisible en daN (LC)	⚖
GN 589-100	100	35	16	30	1.6	3200	435
GN 589-137	137	50	23	41	3.2	6400	1100
GN 589-172	172	60	27	51	5	10000	2160
GN 589-228	228	80	38	70	10	20000	5260

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 589

Puntos de elevación

Métodos de montaje										
Número	1	1	2	2	2	2	2	3 y 4	3 y 4	3 y 4
Ángulos de inclinación	0°	90°	0°	90°	0° a 45	45° a 60°	asymm.	0° a 45°	45° a 60°	asymm.
Factor	1	1	2	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1
b = 100	1.6 t	1.6 t	3.2 t	3.2 t	2.2 t	1.6 t	1.6 t	3.4 t	2.4 t	1.6 t
b = 137	3.2 t	3.2 t	6.4 t	6.4 t	4.5 t	3.2 t	3.2 t	6.8 t	4.8 t	3.2 t
b = 172	5.0 t	5.0 t	10.0 t	10.0 t	7.1 t	5.0 t	5.0 t	10.6 t	7.5 t	5.0 t
b = 228	10.0 t	10.0 t	20.0 t	20.0 t	14.1 t	10.0 t	10.0 t	21.2 t	15.0 t	10.0 t

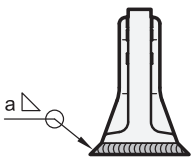
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Uso permitido
No hay marcas de desgaste

Uso no permitido
Punto crítico alcanzado: El material se ha desgastado hasta los indicadores de desgaste

Los siguientes datos se refieren a la carga máxima en toneladas métricas.
Verifcar con detalle las marcas de desgaste por abrasión del punto de elevación.



Cordón de soldadura

Puntos de elevación	Tamaño del cordón de soldadura	Longitud	Volume en cm³
b = 100 (1.6 t)	a = 4	251	4.016
b = 137 (3.2 t)	a = 6	344	12.38
b = 172 (5.0 t)	a = 7	431	21.10
b = 228 (10.0 t)	a = 8	576	36.86

La soldadura debe realizarse mediente una soldadora aprobada de conformidad a EN 287-1.
Los valores de carga especificados son válidos para una temperatura de funcionamiento de entre - 40 °C y + 100 °C. Se pueden solicitar otras capacidades de carga para temperaturas más altas.
Las instrucciones con más detalles y especificaciones se incluyen con cada entrega (vea también www.elesa-ganter.com).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 584

Grilletes

versión recta

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con perno prisionero
- Tipo **B**: Perno con tuerca y chaveta

Abrazadera en forma de anillo

- Acero tratable térmicamente, forjado
- galvanizado en caliente

Espárrago

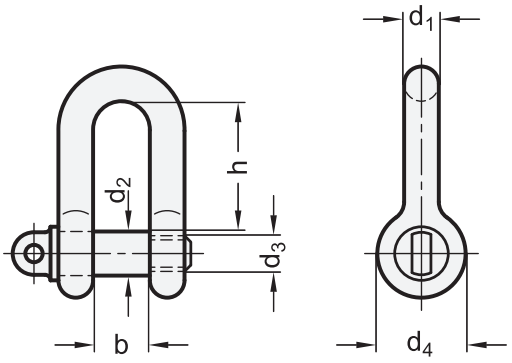
- Acero tratable térmicamente, forjado
- zincado galvánico, lacado

INFORMACIÓN

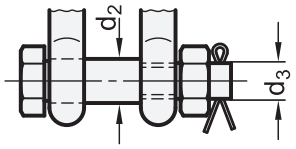
Los grilletes rectos de alta resistencia GN 584 están fabricados de acuerdo a la Especificación Federal de EE.UU. RR-C-271 y ofrecen estándares de seguridad séxtuplos, lo que significa que la carga de fallo mínima es al menos seis veces mayor que el valor (WLL).
El tamaño nominal y la carga nominal (WLL) están forjados en el grillete, lo que facilita la selección del mecanismo de anclaje adecuado. En general, no debe superarse la carga nominal.
Los diseños con tuerca y chaveta (modelo B) suelen recomendarse para conexiones permanentes. Los pernos pueden girarse, y las tuercas se fijan con una chaveta para evitar que se produzcan aflojamientos.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.



Tipo **A**



Tipo **B**



* Completar con el código del tipo de grillete (A o B)

A	B
con perno	perno con tuerca y chaveta

GN 584

Descripción	d1 Tamaño nominal	d1 en pulgadas	b ±1	d2 ±0.5	d3** roscado-UNC	d4	h	Carga nominal (WLL)	⚖
GN 584-6-*	6	1/4	12	8	5/16	17	22	0.5 t [5.0 kN]	45
GN 584-8-*	8	5/16	13	10	3/8	21	26	0.75 t [7.5 kN]	80
GN 584-10-*	10	3/8	16	12	7/16	26	31	1.0 t [10 kN]	120
GN 584-11-*	11	7/16	18	14	1/2	28	36	1.5 t [15 kN]	180
GN 584-13-*	13	1/2	21	16	5/8	30	41	2.0 t [20 kN]	350
GN 584-16-*	16	5/8	27	19	3/4	42	51	3.25 t [32,5 kN]	595
GN 584-19-*	19	3/4	32	22	7/8	48	60	4.75 t [47.5 kN]	900
GN 584-22-*	22	7/8	36	25	1	57	71	6.5 t [65.0 kN]	1200
GN 584-25-*	25	1	43	28	1 1/8	62	81	8.5 t [85.0 kN]	1800

**en general, los pernos y tornillos tienen las roscas especificadas. Sin embargo, pueden darse variaciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 585

Grilletes

versión en curva

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con perno prisionero
- Tipo **B**: Perno con tuerca y chaveta

Abrazadera en forma de anillo

- Acero tratable térmicamente, forjado
- galvanizado en caliente

Espárrago

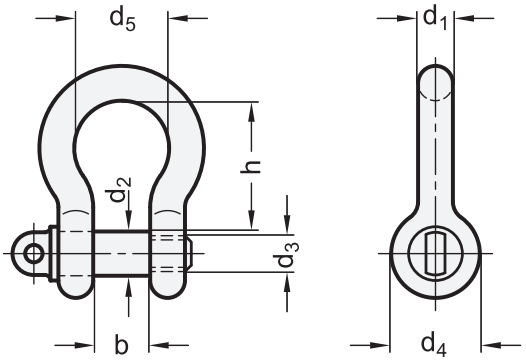
- Acero tratable térmicamente, forjado
- zincado galvánico, lacado

INFORMACIÓN

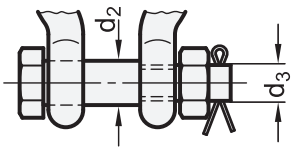
Los grilletes rectos de alta resistencia GN 585 están fabricados de acuerdo a la Especificación Federal de EE.UU. RR-C-271 y ofrecen estándares de seguridad séxtuplos, lo que significa que la carga de fallo mínima es al menos seis veces mayor que el valor (WLL).
La forma acodada es particularmente adecuada para aplicaciones donde los grilletes están expuestos a cargas múltiples.
El tamaño nominal y la carga nominal (WLL) están forjados en el grillete, lo que facilita la selección del mecanismo de anclaje adecuado. En general, no debe superarse la carga nominal.
Los diseños con tuerca y chaveta (modelo B) suelen recomendarse para conexiones permanentes. Los pernos pueden girarse, y las tuercas se fijan con una chaveta para evitar que se produzcan aflojamientos.
Se incluyen instrucciones de funcionamiento con más detalles y especificaciones en cada envío.



Tipo **A**



Tipo **B**



*Completar con el código del tipo de grillete (A o B)

A	B
con perno	perno con tuerca y chaveta

GN 585

Descripción	d1 Tamaño nominal	d1 en pulgadas	b ±1	d2 ±0.5	d3** roscado-UNC	d4	d5	h	Carga nominal (WLL)	⚖
GN 585-6-*	6	1/4	12	8	5/16	17	19	28	0.5 t [5.0 kN]	50
GN 585-8-*	8	5/16	13	10	3/8	21	21	31	0.75 t [7.5 kN]	80
GN 585-10-*	10	3/8	16	12	7/16	26	24	36	1.0 t [10 kN]	130
GN 585-11-*	11	7/16	18	14	1/2	28	27	42	1.5 t [15 kN]	220
GN 585-13-*	13	1/2	21	16	5/8	30	30	48	2.0 t [20 kN]	350
GN 585-16-*	16	5/8	27	19	3/4	42	38	60	3.25 t [32.5 kN]	600
GN 585-19-*	19	3/4	32	22	7/8	48	45	71	4.75 t [47.5 kN]	1010
GN 585-22-*	22	7/8	36	25	1	57	51	84	6.5 t [65.0 kN]	1400
GN 585-25-*	25	1	43	28	1 1/8	62	59	95	8.5 t [85.0 kN]	2000

** En general, los pernos y tornillos tienen las roscas especificadas. Sin embargo, pueden darse variaciones

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pasadores de elevación

Acero / Acero inoxidable, autoblocante



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Acero **ST**

- Espárrago, grillete
- tratado térmicamente, fosfatado al manganeso

Modelo en acero inoxidable
Acero inox. **NI**
Espárrago AISI 630
endurecido por envejecimiento

Grillete AISI 316Ti

Pulsador
Aluminio, anodizado rojo

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable

INFORMACIÓN

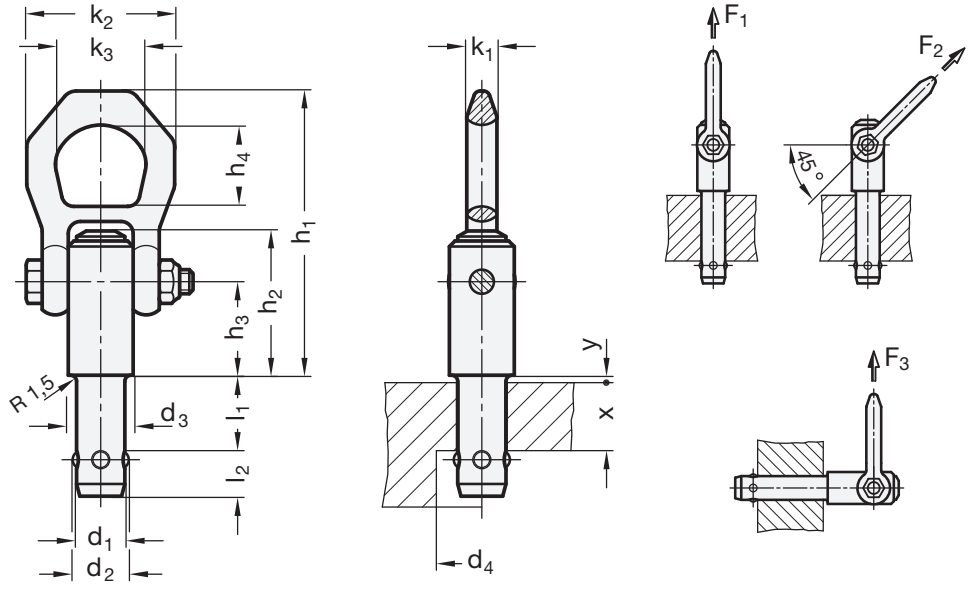
Los pasadores de elevación GN 1130 son elementos de transporte diseñados para un uso rápido y sencillo. Al pulsar el botón de aluminio rojo se genera el efecto de liberación de las bolas de bloqueo, lo que permite que el perno de carga se mueva hacia dentro o hacia fuera del agujero de sujeción. El grillete gira al menos 180°, y cuenta con una brida de seguridad que funciona como protección en caso de operación involuntaria. Dependiendo de en qué dirección se tire, el perno de carga de bola puede desplazarse libremente 360° en el agujero de sujeción.
No es necesario dejar permanentemente los elementos de elevación y suspensión en la pieza de trabajo (p. ej. cáncamos). Los agujeros de perforación con d1 H11 son suficientes de acuerdo con la resistencia correspondiente de los materiales.
Además, están disponibles los casquillos de retención GN 1132 (ver página 1098).
Para más directrices de usuario, consulte el manual de instrucciones que se incluye con cada pasador de elevación.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Casquillos de retención GN 1132 (ver página 1098)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 1130 | Pasadores de elevación

GN 1130

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1 +1	d2	d3	d4 mín.	h1	h2	h3	h4	k1	k2	k3	l2	x mín.	y	Carga nominal en kN F1	Carga nominal en kN F2	Carga nominal en kN F3	⚖
GN 1130-8-10-ST	8	10	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	5	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	220
GN 1130-8-15-ST	8	15	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	5	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	226
GN 1130-8-25-ST	8	25	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	10	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	229
GN 1130-8-35-ST	8	35	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	20	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	232
GN 1130-10-15-ST	10	15	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	5	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	227
GN 1130-10-25-ST	10	25	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	15	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	236
GN 1130-10-35-ST	10	35	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	25	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	243
GN 1130-10-50-ST	10	50	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	40	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	252
GN 1130-12-15-ST	12	15	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	5	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	243
GN 1130-12-25-ST	12	25	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	10	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	247
GN 1130-12-35-ST	12	35	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	20	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	258
GN 1130-12-50-ST	12	50	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	35	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	267
GN 1130-16-25-ST	16	25	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	10	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	318
GN 1130-16-50-ST	16	50	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	15	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	350
GN 1130-16-75-ST	16	75	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	35	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	392
GN 1130-20-50-ST	20	50	24.5	30	25	114	55.9	36.5	32.6	11	56	36	19.7	25	1.5	10*	8.5*	6.5*	440
GN 1130-20-75-ST	20	75	24.5	30	25	114	55.9	36.5	32.6	11	56	36	19.7	45	1.5	10*	8.5*	6.5*	480

GN 1130-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 -0.04/-0.08	l1 +1	d2	d3	d4 mín.	h1	h2	h3	h4	k1	k2	k3	l2	x mín.	y	Carga nominal en kN F1	Carga nominal en kN F2	Carga nominal en kN F3	⚖
GN 1130-8-10-NI	8	10	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	5	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	228
GN 1130-8-15-NI	8	15	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	5	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	229
GN 1130-8-25-NI	8	25	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	10	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	233
GN 1130-8-35-NI	8	35	9.35	21.5	9.9	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	8.75	20	1.5	1.5*	1.2*	0.5*	236
GN 1130-10-15-NI	10	15	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	5	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	233
GN 1130-10-25-NI	10	25	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	15	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	238
GN 1130-10-35-NI	10	35	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	25	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	260
GN 1130-10-50-NI	10	50	11.7	21.5	12.2	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	10.2	40	1.5	2.7*	2.4*	2.1*	255
GN 1130-12-15-NI	12	15	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	5	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	242
GN 1130-12-25-NI	12	25	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	10	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	253
GN 1130-12-35-NI	12	35	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	20	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	260
GN 1130-12-50-NI	12	50	14.2	21.5	14.7	87.5	38.5	25.7	27	9.5	49	30	11	35	1.5	3.5*	3.2*	2.8*	268
GN 1130-16-25-NI	16	25	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	10	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	316
GN 1130-16-50-NI	16	50	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	15	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	355
GN 1130-16-75-NI	16	75	18.6	25	19.2	92.8	47.5	31	27	9.5	49	30	15.1	35	1.5	4.8*	4.5*	4.1*	398
GN 1130-20-50-NI	20	50	24.5	30	25	114	55.9	36.5	32.6	11	56	36	19.7	25	1.5	10*	8.5*	6.5*	398
GN 1130-20-75-NI	20	75	24.5	30	25	114	55.9	36.5	32.6	11	56	36	19.7	45	1.5	10*	8.5*	6.5*	438

* con 5 veces el valor de seguridad antifractura

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos de retención

para pasadores de elevación GN 1130

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: con hexágono exterior

Buje
Acero inoxidable

- AISI 630
- endurecido por precipitación



INFORMACIÓN

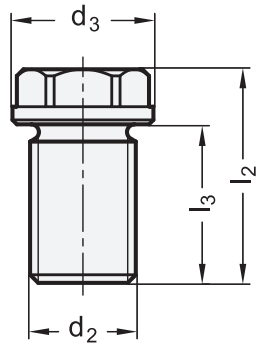
Los casquillos de retención GN 1132 se utilizan en combinación con pasadores de elevación GN 1130 (ver página.).
Para alcanzar la especificación de carga indicada en la tabla para GN 1130 en la longitud de unión x, la longitud l_1 del casquillo de retención debería ser igual a la longitud l_1 del pasador de elevación.
Los casquillos de retención han sido diseñados para aplicaciones donde deban estar presentes permanentemente en la pieza de trabajo, lo cual proporciona una alternativa a los anillos de carga o mecanismos similares que requiere un menor espacio.

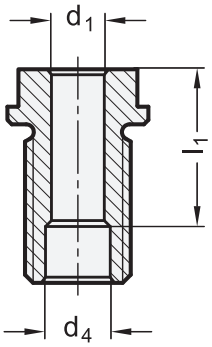
DATOS TÉCNICOS

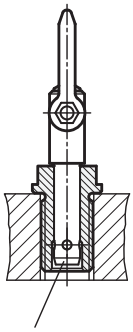
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

BAJO PEDIDO

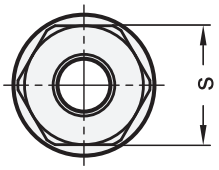
- otros roscados d_2

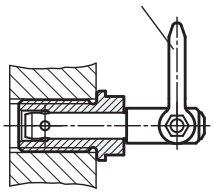






Pasadores de elevación
GN 1130





GN 1132 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l1	d2	d3	d4 +0.3	l2	l3	s	Par de apriete en Nm	⚖
GN 1132-8-10-M16x1,5-A	8	10	M 16 x 1.5	24	9.8	27.5	20	19	90	32
GN 1132-8-25-M16-A	8	25	M 16	24	9.8	37.5	25	19	75	47
GN 1132-10-15-M20x1,5-A	10	15	M 20 x 1.5	28	12.2	35.5	24	24	145	70
GN 1132-10-35-M20-A	10	35	M 20	28	12.2	46	29	24	130	92
GN 1132-12-15-M24x1,5-A	12	15	M 24 x 1.5	32	14.7	35.5	24	27	220	94
GN 1132-12-35-M24-A	12	35	M 24	32	14.7	48.5	36	27	200	119
GN 1132-16-25-M30x2-A	16	25	M 30 x 2	39	19.2	44	29	30	440	164
GN 1132-16-50-M30-A	16	50	M 30	39	19.2	66	44	30	400	236
GN 1132-20-50-M36x2-A	20	50	M 36 x 2	43	26	70	55	36	440	236

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Anillos de fijación

Anillos de fijación para unidades de movimiento por bolas GN 509 / GN 509.1

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Arandela de fijación
- Tipo **B**: Anillo de retención

Tipo A
Muelle de acero
Acero inoxidable

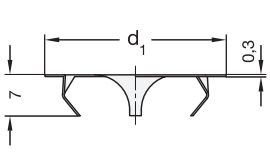
Tipo B
Muelle de acero
zincado

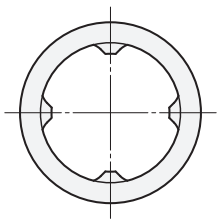


INFORMACIÓN

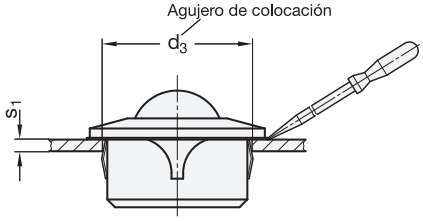
Los anillos de fijación GN 509.3 forman parte de los elementos de deslizamiento con bola utilizados en líneas de transporte. Estos retenes de fijación facilitan la inserción y retirada de las bolas desde la parte superior.
Los anillos ed fijación GN 509.3 tipo B se montan por la paste posterior. Las bolas de deslizamiento montadas de esta manera no se pueden volver a desmontar. No hay límites respecto al grosor de la chapa metálica.

Arandela de fijación
Tipo **A**

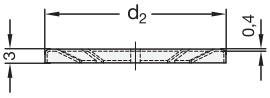


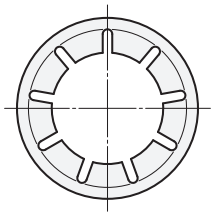


Agujero de colocación

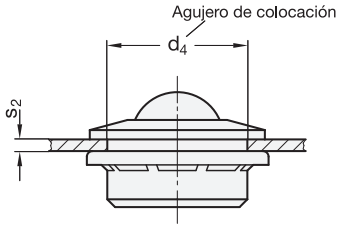


Anillo de retención
Tipo **B**





Agujero de colocación



GN 509.3 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	d4	s1	s2	Para elementos de deslizamiento con bola GN 509.1 GN 509.2 Tamaño	⚖
GN 509.3-31-A	31	-	25 -0.2	-	2 ... 3	-	15	1
GN 509.3-44-A	44	-	37.3 -0.3	-	2 ... 4	-	22	2
GN 509.3-55-A	55	-	46.7 -0.3	-	2 ... 4	-	30	2
GN 509.3-36-B	-	36	-	22.2	-	*	12	3
GN 509.3-38-B	-	38	-	24.2	-	*	15	3

* opcional

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de deslizamiento con bola

Carcasa de Acero inoxidable / Acero

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento de lámina de acero **SBL**

- Cincado, azul pasivado
- Bola de acero, ciego

Alojamiento de lámina de acero **SKU**

- Cincado, azul pasivado
- Bola de plástico (poliacetal POM)

Alojamiento de lámina de acero **SNI**

- Cincado, azul pasivado
- Bola de acero inoxidable AISI 440C

Alojamiento de lámina de acero **NNI**

- Acero inoxidable AISI 304
- Bola de acero inoxidable AISI 440C

INFORMACIÓN

Los elementos de deslizamiento con bola GN 509 se utilizan en líneas de transporte. Facilitan movimientos lineales o de rotación de cargas pesadas en una línea de transporte.

ACCESORIO

- Anillos de fijación GN 509.3 (retenedores para unidades de bolas de deslizamiento) (ver página 1099)

DATOS TÉCNICOS

Una mesa de transoporte de bolas está formada por un número determinado de bolas, cada una colocada en un casquillo de soporte en la cantidad mínima necesaria de soportes lo más pequeños posibles, que permitan a la bola más grande girar en cualquier dirección.

Determinación y elección del tamaño de la bola

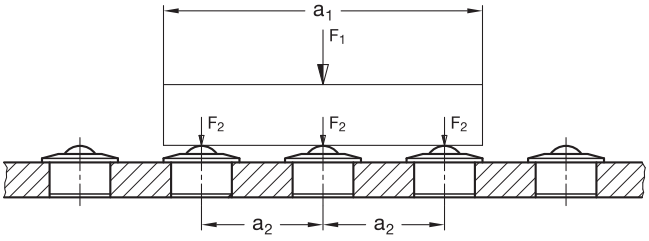
Cuando se decide el tamaño de la bola, hay que tener en cuenta los siguientes factores: peso, tamaño, material a mover así como la carga a transportar.

La distancia máx. **entre las bolas de deslizamiento „a2“** (en una superficie plana) se obtiene dividiendo la longitud del borde más corto de la carga a transmitir entre 2,5. Así se garantiza que las bolas de deslizamiento siempre puedan soportar una carga, lo que evita que esta caiga en un espacio vacío.

La capacidad de carga requerida de las bolas se determina por el peso de la carga dividido entre tres. Se llega a esta conclusión debido a que el cálculo de la tolerancia en el movimiento de la carga y el espacio entre bolas en general, determina que solo tres bolas a la vez pueden llegar a estar soportando la carga.

a_1 = longitud del lado más corto de la carga
a_2 = distancia máxima entre bolas
$a_2 = a_1/2.5$

F_1 = peso de la carga
F_2 = Carga por bola
$F_2 = F_1/3$





Velocidad y fricción

La velocidad máxima de transporte es 2 m/sg. Con bolas más grandes a una velocidad por encima de 1 m/sg, dependiendo del peso a transportar, se puede producir un aumento de la temperatura. Los **valores de fricción** a una velocida de 1 m/sg están en la zona de 0.005 µ. Sin embargo este valor puede estar sujeto a grandes variaciones dependiendo de la aplicación.

Si se comparan bolas con carcasa de chapa metálica (GN 509) con bolas con carcasa de acero de alta resistencia GN 509.1 (véase página 1102), estas últimas presentan una mayor rigidez. Por lo tanto, pueden aplicarse los valores estáticos de las bolas con carcasa de acero.

Se recomienda **Lubricación** para prevenir la corrosión. Son suficientes las recomendaciones generales de las bolas normales. En la mayoría de las aplicaciones no es necesaria la lubricación.

Resistencia a la temperatura

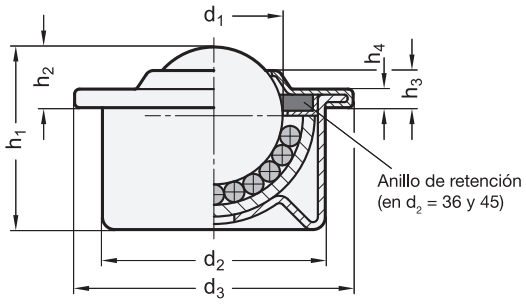
Las bolas de tamaño 36 en adelante se fijan con un sello de fieltro como protección contra el polvo y la suciedad. Soportan una temperatura máxima de 100° C solamente.

Se pueden usar bolas sin el sello de fieltro a temperaturas más elevadas. Esto, sin embargo, dará lugar a una reducción
125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %
La temperatura máxima de trabajo para unidades de transporte por bolas con bolas de plástico es de 60° C.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 509

Elementos de deslizamiento con bola



GN 509

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	d1	d2	d3	h1 ±0.3	h2 ±0.3	h3 ±0.3	h4	Carga C en N	⚖
GN 509-15-SBL	15	15.8	24 ±0.065	31	21	9.5	5	2.9	500	40
GN 509-22-SBL	22	22.2	36 ±0.08	45	29.5	9.8	6	2.9	1200	129
GN 509-30-SBL	30	30.1	45 ±0.1	55	37.8	13.8	7	3.7	2000	208
GN 509-15-SKU	15	15.8	24 ±0.065	31	21	9.5	5	2.9	70	20
GN 509-22-SKU	22	22.2	36 ±0.08	45	29.5	9.8	6	2.9	100	40
GN 509-30-SKU	30	30.1	45 ±0.1	55	37.8	13.8	7	3.7	150	80
GN 509-15-SNI	15	15.8	24 ±0.065	31	21	9.5	5	2.9	300	40
GN 509-22-SNI	22	22.2	36 ±0.08	45	29.5	9.8	6	2.9	900	130
GN 509-30-SNI	30	30.1	45 ±0.1	55	37.8	13.8	7	3.7	1500	265
GN 509-15-NNI	15	15.8	24 ±0.065	31	21	9.5	5	2.9	300	40
GN 509-22-NNI	22	22.2	36 ±0.0.8	45	29.5	9.8	6	2.9	900	110

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de deslizamiento con bola

Carcasa serie pesada de acero inoxidable / acero



ESPECIFICACIÓN

Alojamiento de acero **SBL**

- Torneado
- Cincado, azul pasivado
- Bola de acero, ciego

Alojamiento de acero **SNI**

- Torneado
- Cincado, azul pasivado
- Bola de acero inoxidable AISI 440C

Alojamiento de acero inoxidable AISI 301 **NNI**
Bola de acero inoxidable AISI 440C

INFORMACIÓN

Los elementos de deslizamiento con bola GN 509.1 se utilizan en líneas de transporte. Facilitan movimientos lineales o de rotación cuando la carga de la línea de transporte es pesada.

BAJO PEDIDO

- Bola de plástico (Poliamida)

ACCESORIO

- Anillos de fijación GN 509.3 (ver página 1099)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

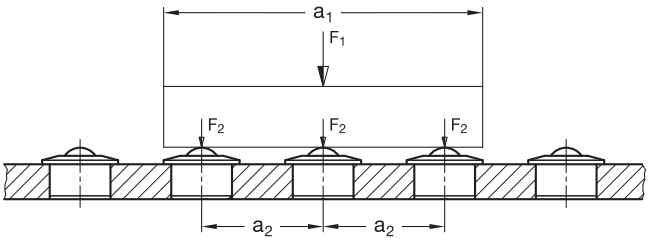
Una mesa de transoporte de bolas está formada por un número determinado de bolas, cada una colocada en un casquillo de soporte en la cantidad mínima necesaria de soportes lo más pequeños posibles, que permitan a la bola más grande girar en cualquier dirección.

Determinación y elección del tamaño de la bola

Cuando se decide el tamaño de la bola, hay que tener en cuenta los siguientes factores: peso, tamaño, material a mover así como la carga a transportar.
La distancia máx. **entre las bolas de deslizamiento „a2“** (en una superficie plana) se obtiene dividiendo la longitud del borde más corto de la carga a transmitir entre 2,5. Así se garantiza que las bolas de deslizamiento siempre puedan soportar una carga, lo que evita que esta caiga en un espacio vacío.
La capacidad de carga requerida de las bolas se determina por el peso de la carga dividido entre tres. Se llega a esta conclusión debido a que el cálculo de la tolerancia en el movimiento de la carga y el espacio entre bolas en general, determina que solo tres bolas a la vez pueden llegar a estar soportando la carga.

a_1 = longitud del lado más corto de la carga
a_2 = distancia máxima entre bolas
$a_2 = a_1/2.5$

F_1 = peso de la carga
F_2 = Carga por bola
$F_2 = F_1/3$



Velocidad y fricción

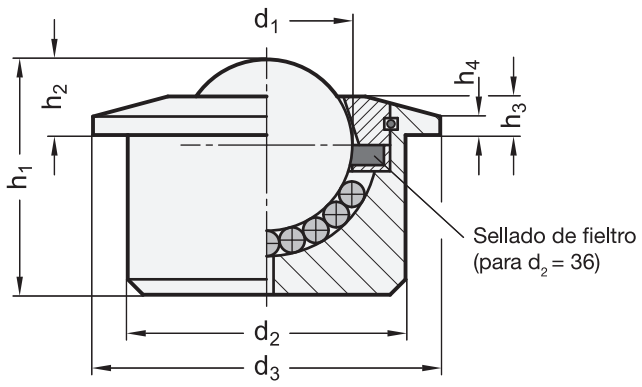
La velocidad máxima de transporte es 2 m/sg. Con bolas más grandes a una velocidad por encima de 1 m/sg, dependiendo del peso a transportar, se puede producir un aumento de la temperatura. Los **valores de fricción** a una velocida de 1 m/sg están en la zona de 0.005 µ. Sin embargo este valor puede estar sujeto a grandes variaciones dependiendo de la aplicación.

Si se comparan bolas con carcasa de chapa metálica (GN 509) con bolas con carcasa de acero de alta resistencia GN 509.1 (ver página 1100.), estas últimas presentan una mayor rigidez. Por lo tanto, pueden aplicarse los valores estáticos de las bolas con carcasa de acero.
Se recomienda **Lubricación** para prevenir la corrosión. Son suficientes las recomendaciones generales de las bolas normales. En la mayoría de las aplicaciones no es necesaria la lubricación.

Resistencia a la temperatura

Las bolas de tamaño 36 en adelante se fijan con un sello de fieltro como protección contra el polvo y la suciedad. Soportan una temperatura máxima de 100° C solamente.
Se pueden usar bolas sin el sello de fieltro a temperaturas más elevadas. Esto, sin embargo, dará lugar a una reducción
125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %
La temperatura máxima de trabajo para unidades de transporte por bolas con bolas de plástico es de 60° C.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 509.1 **STAINLESS STEEL**

Descripción	Tamaño	d1	d2 ±0.08	d3	h1 ±0.3	h2 ±0.3	h3 ±0.3	h4	Carga C en N	⚖
GN 509.1-12-SBL	12	12.7	22	27	17	8	4	3.2	200	35
GN 509.1-15-SBL	15	15.8	24	30	20	8.1	3.5	1	500	44
GN 509.1-22-SBL	22	22.2	36	45	30.5	9.8	5	2.4	1300	186
GN 509.1-30-SBL	30	30.1	45	55	36.8	13.8	7	4.5	2500	360
GN 509.1-45-SBL	45	44.4	62	75	53.5	19	9.5	5.5	6000	980
GN 509.1-60-SBL	60	60	100	117	77.5	30	15	10	13000	3840
GN 509.1-12-SNI	12	12.7	22	27	17	8	4	3.2	150	42
GN 509.1-15-SNI	15	15.8	24	30	20	8.1	3.5	1	400	50
GN 509.1-22-SNI	22	22.2	36	45	30.5	9.8	5	2.4	1000	180
GN 509.1-30-SNI	30	30.1	45	55	36.8	13.8	7	4.5	2000	360
GN 509.1-45-SNI	45	44.4	62	75	53.5	19	9.5	5.5	4500	980
GN 509.1-60-SNI	60	60	100	117	77.5	30	15	10	10000	3840
GN 509.1-12-NNI	12	12.7	22	27	17	8	4	3.2	150	35
GN 509.1-15-NNI	15	15.8	24	30	20	8.1	3.5	1	400	55
GN 509.1-22-NNI	22	22.2	36	45	30.5	9.8	5	2.4	1000	193
GN 509.1-30-NNI	30	30.1	45	55	36.8	13.8	7	4.5	2000	360
GN 509.1-45-NNI	45	44.4	62	75	53.5	19	9.5	5.5	4500	980
GN 509.1-60-NNI	60	60	100	117	77.5	30	15	10	10000	3840

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de deslizamiento con bola

Carcasa de acero serie pesada, sin resalte



ESPECIFICACIÓN

Alojamiento de acero **SBL**

- Torneado
- Cincado, azul pasivado
- Bola de acero, ciego

INFORMACIÓN

Los elementos de deslizamiento con bola GN 509.4 se utilizan en líneas de transporte. Facilitan movimientos lineares o de rotación cuando la carga de la línea de transporte es pesada.
Cuentan con anillo de soporte, en su lugar llevan la carga en el diámetro d_2 del alojamiento.

BAJO PEDIDO

- Bola de plástico (Poliamida)
- Bolas de acero inoxidable
- Alojamientos de acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

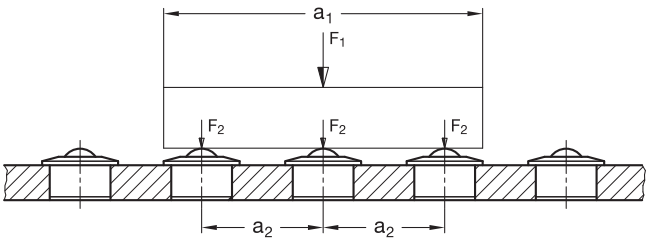
Una mesa de transoporte de bolas está formada por un número determinado de bolas, cada una colocada en un casquillo de soporte en la cantidad mínima necesaria de soportes lo más pequeños posibles, que permitan a la bola más grande girar en cualquier dirección.

Determinación y elección del tamaño de la bola

Cuando se decide el tamaño de la bola, hay que tener en cuenta los siguientes factores: peso, tamaño, material a mover así como la carga a transportar.
La distancia máx. **entre las bolas de deslizamiento „a2“** (en una superficie plana) se obtiene dividiendo la longitud del borde más corto de la carga a transmitir entre 2,5. Así se garantiza que las bolas de deslizamiento siempre puedan soportar una carga, lo que evita que esta caiga en un espacio vacío.
La capacidad de carga requerida de las bolas se determina por el peso de la carga dividido entre tres. Se llega a esta conclusión debido a que el cálculo de la tolerancia en el movimiento de la carga y el espacio entre bolas en general, determina que solo tres bolas a la vez pueden llegar a estar soportando la carga.

a_1 = longitud del lado más corto de la carga
a_2 = distancia máxima entre bolas
$a_2 = a_1/2.5$

F_1 = peso de la carga
F_2 = Carga por bola
$F_2 = F_1/3$



Velocidad y fricción

La velocidad máxima de transporte es 2 m/sg. Con bolas más grandes a una velocidad por encima de 1 m/sg, dependiendo del peso a transportar, se puede producir un aumento de la temperatura. Los **valores de fricción** a una velocida de 1 m/sg están en la zona de 0.005 µ. Sin embargo este valor puede estar sujeto a grandes variaciones dependiendo de la aplicación.

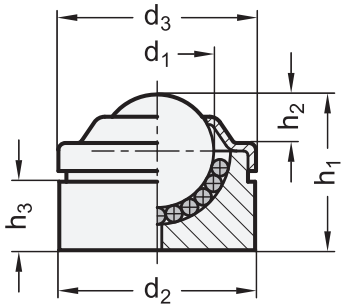
Si se comparan bolas con carcasa de chapa metálica (GN 509) con bolas con carcasa de acero de alta resistencia GN 509.1 (ver página 1102.), estas últimas presentan una mayor rigidez. Por lo tanto, pueden aplicarse los valores estáticos de las bolas con carcasa de acero.
Se recomienda **Lubricación** para prevenir la corrosión. Son suficientes las recomendaciones generales de las bolas normales. En la mayoría de las aplicaciones no es necesaria la lubricación.

Resistencia a la temperatura

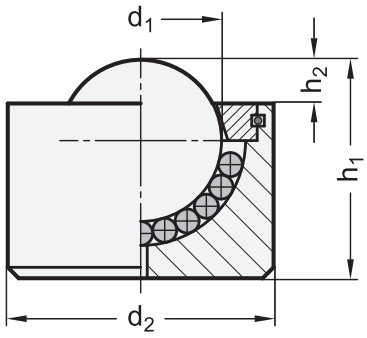
Las bolas de tamaño 36 en adelante se fijan con un sello de fieltro como protección contra el polvo y la suciedad. Soportan una temperatura máxima de 100° C solamente.
Se pueden usar bolas sin el sello de fieltro a temperaturas más elevadas. Esto, sin embargo, dará lugar a una reducción
125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %
La temperatura máxima de trabajo para unidades de transporte por bolas con bolas de plástico es de 60° C.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tamaño 8, 12
(Tapa de chapa de acero)



Tamaño 15, 22, 30, 45



GN 509.4

Descripción	Tamaño	d1	d2 ±0.08	d3	h1 ±0.3	h2 ±0.3	h3	Carga C en N	⚖
GN 509.4-8-SBL	8	7.9	18	18	12	2	5.1	120	18
GN 509.4-12-SBL	12	12.7	22	22.2	17.5	5.5	7.7	200	34
GN 509.4-15-SBL	15	15.8	24	-	20	5	-	500	49
GN 509.4-22-SBL	22	22.2	36.5	-	30	6	-	1300	175
GN 509.4-30-SBL	30	30.1	44.4	-	36.8	7.5	-	2500	324
GN 509.4-45-SBL	45	44.4	62.6	-	53.5	13	-	6000	940

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rodillos guía

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **ZL**: cilíndrico
- Tipo **KV**: convexo
- Tipo **KF**: con forma de cuña
- Tipo **KK**: cóncavo
- Tipo **KR**: circular (junta tórica)

N.º de identificación

- N.º **1**: con agujero
- N.º**2**: con espárrago roscado

Anillo externo
Plástico (poliacetal POM)
Temperatura de trabajo: 0° ... 40° C

Bolas / anillos internos
Acero, natural

Espárrago roscado
Acero, zincado

Junta tórica de caucho
NBR (Perbunan)

70 Shore A



INFORMACIÓN

Los rodillos guía GN 753 son adecuados para mover o guiar cargas pequeñas. Se utilizan habitualmente en ingeniería de accionamientos.
Con la capacidad de carga radial indicada en la tabla, los rodillos guía alcanzan un tiempo de funcionamiento mínimo de 1 millón de revoluciones. En general, los rodillos guía no deben utilizarse bajo carga axial.

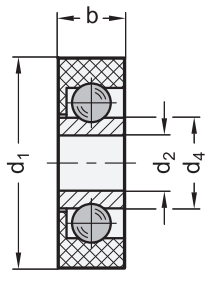
DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)

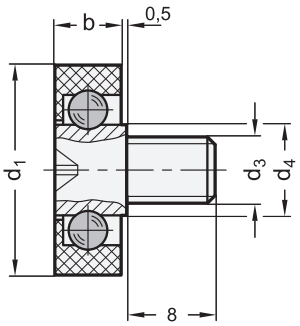
BAJO PEDIDO

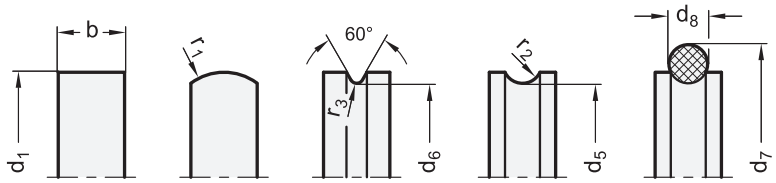
- Rodillos guía con extremo del remache

N.° de indentificación **1**



N.° de indentificación **2**





Tipo **ZL** Tipo **KV** Tipo **KF** Tipo **KK** Tipo **KR**

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 753

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	b	r1	r2	r3	Capacidad de carga radial en N a 300 rpm máx.	⚖
GN 753-19-B5-KR-1	19	B 5	-	8.2	-	-	24	3.5	6	-	-	-	39	4
GN 753-22-B6-KR-1	22	B 6	-	9.5	-	-	29	5	7	-	-	-	156	7
GN 753-26-B6-KR-1	26	B 6	-	9.5	-	-	33	5	7	-	-	-	156	9
GN 753-19-B5-KF-1	19	B 5	-	8.2	-	17	-	-	6	-	-	0.6	39	2
GN 753-22-B6-KF-1	22	B 6	-	9.5	-	19	-	-	7	-	-	0.6	156	2
GN 753-26-B6-KF-1	26	B 6	-	9.5	-	23	-	-	7	-	-	0.6	156	2
GN 753-19-B5-KV-1	19	B 5	-	8.2	-	-	-	-	6	5	-	-	49	2
GN 753-22-B6-KV-1	22	B 6	-	9.5	-	-	-	-	7	5	-	-	196	3
GN 753-26-B6-KV-1	26	B 6	-	9.5	-	-	-	-	7	5	-	-	196	5
GN 753-19-B5-KK-1	19	B 5	-	8.2	17	-	-	-	6	-	1.75	-	39	3
GN 753-22-B6-KK-1	22	B 6	-	9.5	19.2	-	-	-	7	-	2.5	-	156	5
GN 753-26-B6-KK-1	26	B 6	-	9.5	23.2	-	-	-	7	-	2.5	-	156	7
GN 753-19-B5-ZL-1	19	B 5	-	8.2	-	-	-	-	6	-	-	-	49	3
GN 753-19-B6-ZL-1	19	B 6	-	8.2	-	-	-	-	7	-	-	-	49	3
GN 753-22-B6-ZL-1	22	B 6	-	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	5
GN 753-22-B8-ZL-1	22	B 8	-	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	6
GN 753-26-B6-ZL-1	26	B 6	-	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	7
GN 753-26-B10-ZL-1	26	B 10	-	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	8
GN 753-19-M6-KR-2	19	-	M 6	8.2	-	-	24	3.5	6	-	-	-	39	7
GN 753-22-M6-KR-2	22	-	M 6	9.5	-	-	29	5	7	-	-	-	156	10
GN 753-26-M6-KR-2	26	-	M 6	9.5	-	-	33	5	7	-	-	-	156	12
GN 753-19-M6-KF-2	19	-	M 6	8.2	-	17	-	-	6	-	-	0.6	39	6
GN 753-22-M6-KF-2	22	-	M 6	9.5	-	19	-	-	7	-	-	0.6	156	8
GN 753-26-M6-KF-2	26	-	M 6	9.5	-	23	-	-	7	-	-	0.6	156	10
GN 753-19-M6-KV-2	19	-	M 6	8.2	-	-	-	-	6	5	-	-	49	6
GN 753-22-M6-KV-2	22	-	M 6	9.5	-	-	-	-	7	5	-	-	196	8
GN 753-26-M6-KV-2	26	-	M 6	9.5	-	-	-	-	7	5	-	-	196	10
GN 753-19-M6-KK-2	19	-	M 6	8.2	17	-	-	-	6	-	1.75	-	39	6
GN 753-22-M6-KK-2	22	-	M 6	9.5	19.2	-	-	-	7	-	2.5	-	156	8
GN 753-26-M6-KK-2	26	-	M 6	9.5	23.2	-	-	-	7	-	2.5	-	156	9
GN 753-19-M6-ZL-2	19	-	M 6	8.2	-	-	-	-	6	-	-	-	49	6
GN 753-22-M6-ZL-2	22	-	M 6	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	9
GN 753-26-M6-ZL-2	26	-	M 6	9.5	-	-	-	-	7	-	-	-	196	10

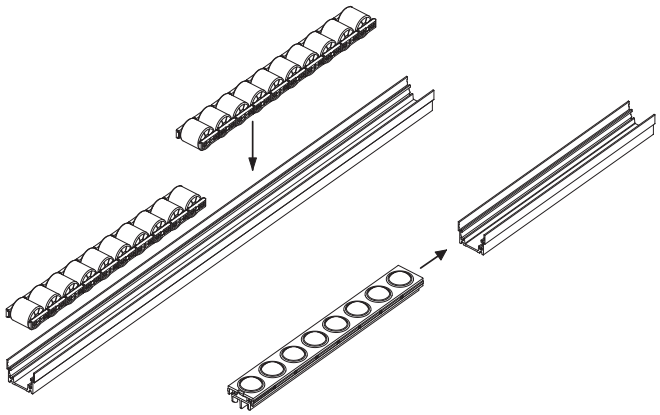
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Raíles de rodillos modulares ELEROLL

Tramos de rodillos modulares para manutención.
Se pueden usar para fabricar áreas de deslizamiento o acumulación para distintas aplicaciones en diferentes campos: pulmones de alimentación y descarga en fabricación de maquinaria, sistemas de almacenamiento y recogida, maquinaria de empaquetado, etc.

Modularidad

El raíl de rodillos puede montarse simplemente mediante la fijación de los rodillos o las bolas dentro de los perfiles de aluminio anodizado adecuados. La sección especial del perfil permite montar los rodillos y las bolas a presión dentro del mismo sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.



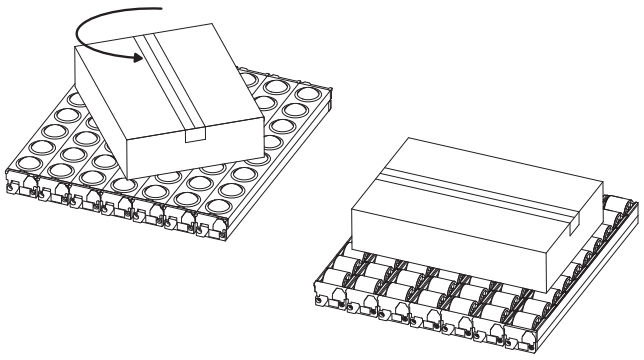


Reemplazo

Los rodillos y las bolas pueden quitarse y reemplazarse de manera simple y rápida, sin desmontar todo el raíl de rodillos. El perfil de aluminio puede reutilizarse.

Funcionamiento deslizante y silencioso

Las características de los materiales de los rodillos / bolas y capacidades de carga relativa permiten minimizar la fricción lo que hace que no sea necesaria la lubricación para mantenimiento.



Gran capacidad de carga

El raíl de rodillos asegura una elevada capacidad de carga, gracias a una capacidad máxima para un único rodillo de 360 N (rodillos PA) y 150 N (rodillos TPU).

Gran resistencia a la rotura

Los rodillos se caracterizan por una alta capacidad para absorber los golpes debidos a la caída de material sobre el raíl de rodillos.

Manipulación de materiales frágiles

Los rodillos de poliuretano termoplástico (TPU), resistentes a las rozaduras y huellas, también son adecuados para la manipulación de materiales frágiles, como vidrio y madera.

Manipulación multidireccional

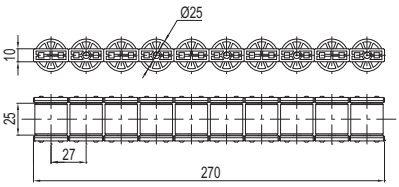
Las bolas de tecnopolímero a base de resina acetálica (POM) permiten una manipulación sencilla del material en cualquier dirección.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Raíles de rodillos modulares ELEROLL

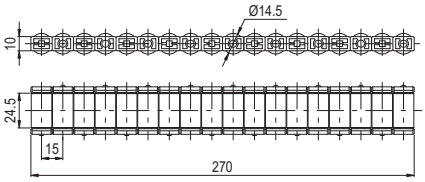


RLT-U
Rodillos
Soporte de rodillos de tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro.
RLT-U-PA: rodillo en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.
RLT-U-TPU: rodillos en poliuretano termoplástico (TPU), dureza 92 Shore A, color gris.



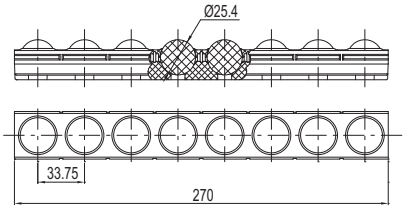


RLT-U15
Rodillos
Rodillos: rodillo en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.
Soporte de rodillos: tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro.



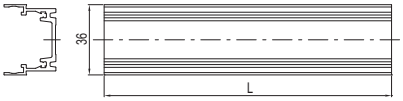


RLS-U
Bolas
Bolas: tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color blanco.
Soporte de bolas: tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.





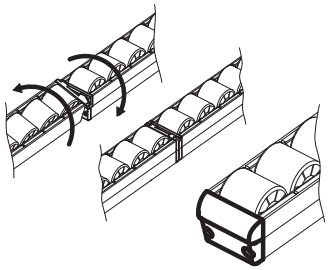
RLT-AL
Perfiles de aluminio
El perfil puede contener hasta 11 rodillos RLT-U o bolas RLS-U. El perfil asegura una alta resistencia a la flexión bajo carga, así como el montaje de los raíles de rodillos sin necesidad de otros soportes.



L max 2970 mm

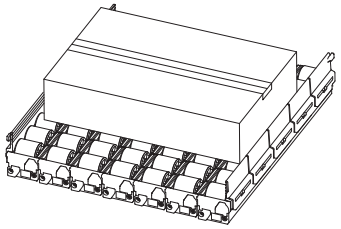


RLT-H
Conectores
Tapas de conexión RLT-HJ para unir firmemente dos tramos de rodillos. La tapa terminal RLT-HE es el extremo final del tramo de rodillos. Además de ser un elemento estético, la tapa terminal es un elemento de seguridad para las manos del operario y para el material manipulado.



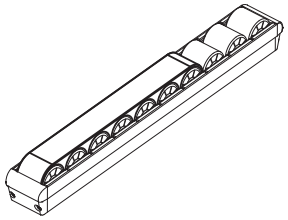


RLT-CE
Borde de contención
La barandlla de contención RLT-CE se usa para el apoyo lateral del producto manipulado en los tramos de rodillos. Se monta por presión en los perfiles de aluminio RLT-AL sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación. También se pueden montar en los tramos de rodillos una vez terminados.



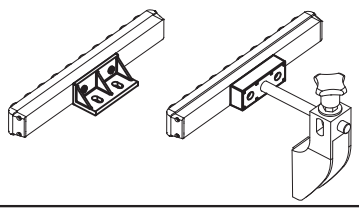


RLT-B
Frenos
Los frenos RLT-B permiten decelrar y/o detener los paquetes manipulados en los tramos de rodillos. Los frenos se montan por presión en los rodillos RLT-U sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.



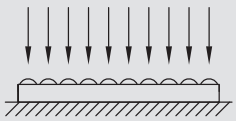
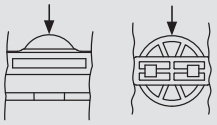


RLT-M
Escuadra y soporte
La escuadra y el soporte facilitan el montaje de los raíles de rodillos sobre máquinas y otras estructuras de soporte.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Raíles de rodillos modulares ELEROLL

	Perfil	Tramos de rodillos y bolas	Capacidad de carga #	
			Carga distribuida, totalmente soportada por los rodillos 	Carga concentrada en un solo rodillo / bola 
	**RLT-AL**	**RLT-U-PA** **RLT-U15-PA**	13330 N/m 13330 N/m	360 N 200 N
	**RLT-AL**	**RLT-U-TPU**	5550 N/m	150 N
	**RLT-AL**	**RLS-U-POM**	850 N/m	30 N

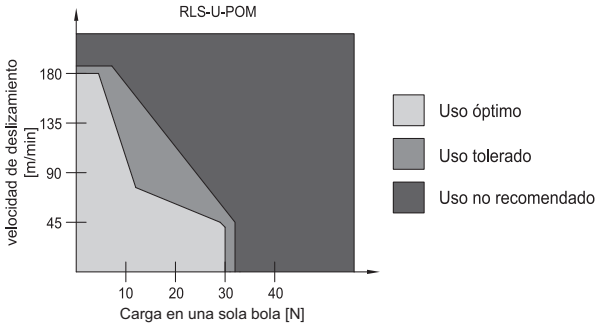
Los datos indicados en la tabla se refieren a la manipulación de materiales con una rigidez que permita mantener plana la superficie de contacto con los rodillos. De lo contrario, los valores pueden ser inferiores.

 # RLT-U-PA: los valores de carga producen una deformación elástica para evitar la rotación regular de los rodillos, que entran en contacto con la estructura del perfil de aluminio. No obstante, con estos valores de carga no se produce ninguna deformación permanente del material.

 # RLT-U15-PA: sobrepasar los valores de carga indicados en la tabla acarrea una reducción en la resistencia de los rodillos. Sin embargo, estos valores no se traducen en una deformación permanente significativa del material.

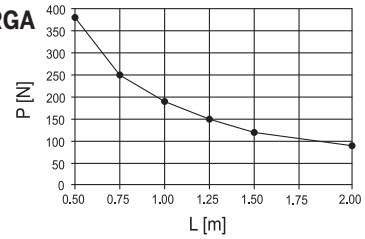
 # RLT-U-TPU: los valores de carga superiores a los indicados en la tabla producen una deformación para evitar la rotación de los rodillos, que entran en contacto con la estructura del perfil de aluminio. Las cargas superiores a 100 N para un único rodillo causan una reducción en la resistencia del rodillo.

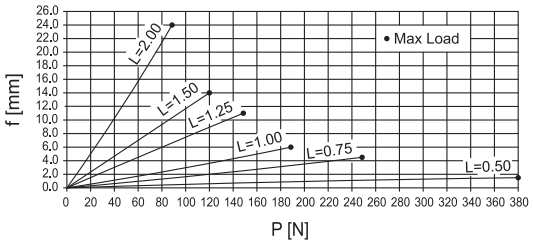
 # RLS-U-POM: valores de carga que limitan el deslizamiento de las bolas dentro de su soporte, a bajas velocidades de deslizamiento. En estos valores, sin embargo, no se producen deformaciones significativas del material. Para valores mayores de velocidad de deslizamiento, es necesario revisar el cuadro mostrado.

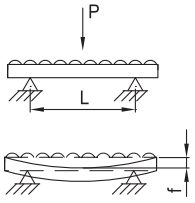


CAPACIDAD DE CARGA

CARGA CONCENTRADA EN EL CENTRO, RAÍL DE RODILLOS APOYADO EN DOS PUNTOS.



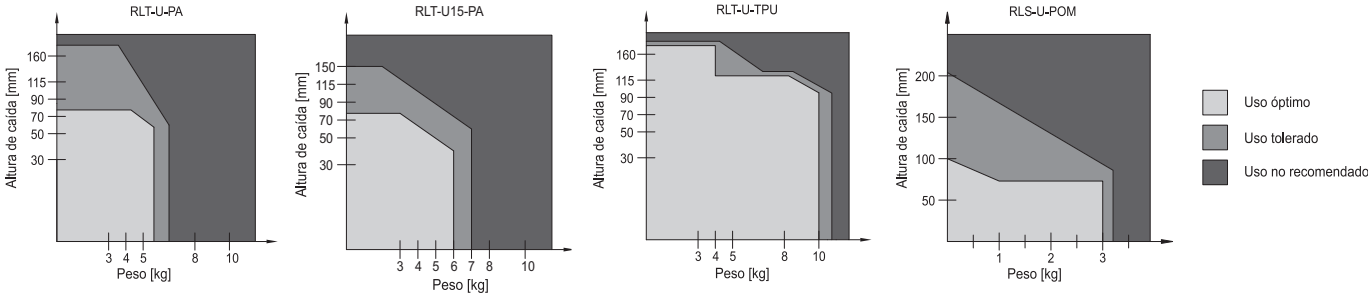




P: aplicado en el centro del raíl de rodillos, el valor de la carga genera una deflexión elástica del perfil de aluminio por encima de la cual puede verse comprometida la funcionalidad del producto. No obstante, con este valor de carga no se produce ninguna deformación permanente del material.

L = distancia entre soportes.
f = flecha.

RESISTENCIA A LA ROTURA



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rodillos para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero y poliuretano

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Soporte de rodillos de tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro.

- **RLT-U-PA**: rodillos en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro. Temperatura de trabajo +90°/-20°C.
- **RLT-U-TPU**: rodillos en poliuretano termoplástico (TPU), dureza 92 Shore A, color gris. Temperatura de trabajo +70°/-20°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- Los rodillos una vez fijados adecuadamente dentro de perfiles de aluminio RLT-AL (Fig. 1) conforman raíles de rodillos modulares para la manipulación de cargas estáticas (tanto superficies de deslizamiento como contenedoras), adecuados para varias aplicaciones en diferentes campos, como bancos de carga y descarga de maquinaria de construcción, sistemas de almacenamiento y extracción, maquinaria de envasado, etc.
- Los rodillos RLT-U-PA también son adecuados para la manipulación de paquetes pesados; los rodillos RLT-U-TPU, hechos con un material resistente a las rozaduras, permiten la manipulación de materiales frágiles, como vidrio y madera.
- El bajo coeficiente de fricción entre el rodillo y el soporte de rodillos elimina la necesidad de realizar lubricación de mantenimiento.
- La sección especial del perfil RLT-AL permite montar los rodillos a presión dentro del mismo sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación (Fig. 1). Por lo tanto, los rodillos pueden quitarse y reemplazarse de manera simple y rápida, sin desmontar todo el raíl de rodillos.
- Los rodillos son divisibles en coincidencia con secciones predefinidas (Fig. 2), con lo que se pueden crear raíles de rodillos con la longitud exacta necesaria.

DATOS TÉCNICOS

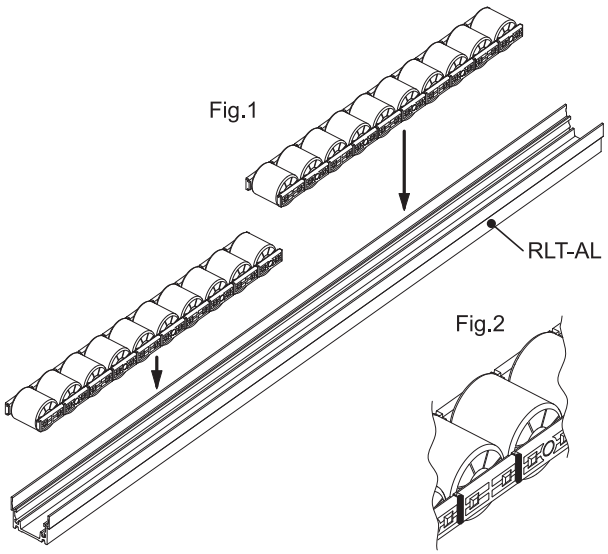
Véase: Raíles de rodillos modulares ELEROLL (en página 1108).

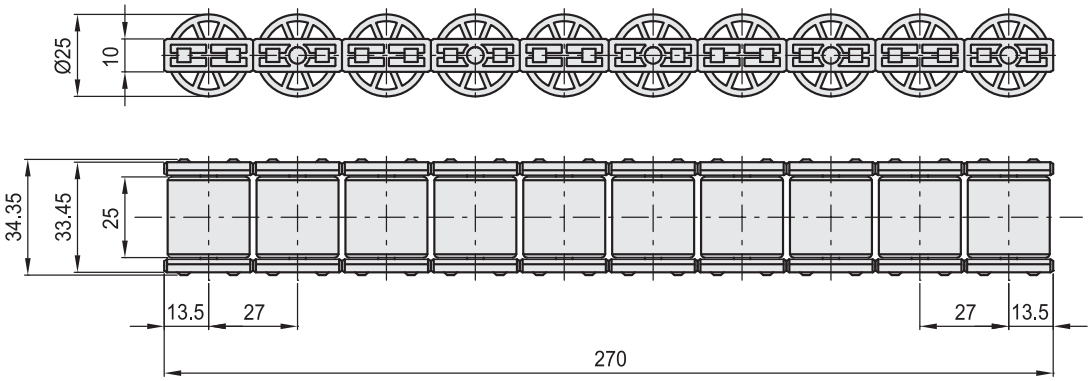
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Rodillos de colores diferentes (por ejemplo, rojo, amarillo y verde para configurar líneas de montaje y almacenes dinámicos según los criterios de Kanban).



FMdesign ele:roll®





RLT-U-PA

Código	Descripción	⚖
429806	RLT-U-PA	106

RLT-U-TPU

Código	Descripción	⚖
429811	RLT-U-TPU	114

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rodillos para raíles de rodillos ELEROLL

Para paquetes con tamaño reducido, tecnopolímero

RODILLOS
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro. Temperatura de trabajo +90°/-20°C.

SOPORTE DE RODILLO
Tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro.

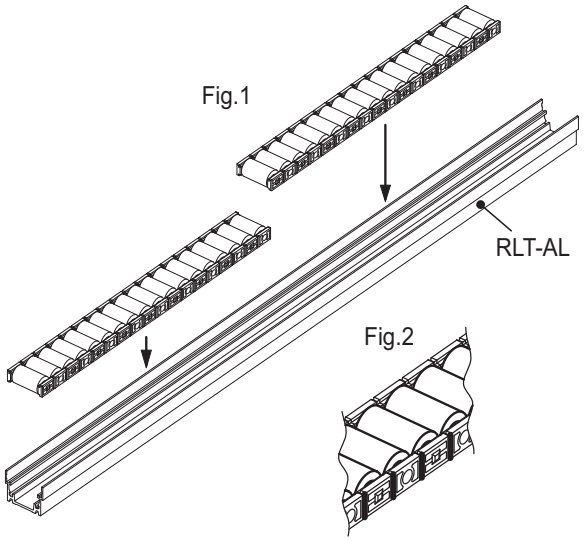
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Los rodillos una vez fijados adecuadamente dentro de perfiles de aluminio RLT-AL (Fig. 1) conforman raíles de rodillos modulares para la manipulación de cargas estáticas (tanto superficies de deslizamiento como contenedoras), adecuados para varias aplicaciones en diferentes campos, como bancos de carga y descarga de maquinaria de construcción, sistemas de almacenamiento y extracción, maquinaria de envasado, etc.
- Los rodillos RLT-U15 son adecuados para la manutención de envases de poco peso y tamaño. El menor diámetro de los rodillos garantiza una disminución de las vibraciones, y consecuentemente un menor ruido durante la manutención de los envases.
- El bajo coeficiente de fricción entre el rodillo y el soporte de rodillos elimina la necesidad de realizar lubricación de mantenimiento.
- La sección especial del perfil RLT-AL permite montar los rodillos a presión dentro del mismo sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación (Fig. 1). Por lo tanto, los rodillos pueden quitarse y reemplazarse de manera simple y rápida, sin desmontar todo el raíl de rodillos.
- Los rodillos son divisibles en coincidencia con secciones predefinidas (Fig. 2), con lo que se pueden crear raíles de rodillos con la longitud exacta necesaria.
- Todos los accesorios de la serie ELEROLL se pueden usar con los rodillos RLT-U15, excepto los frenos RLT-B.

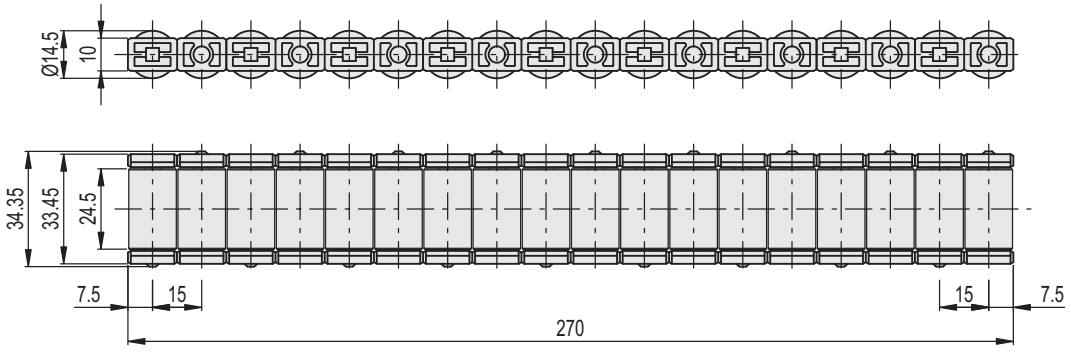
DATOS TÉCNICOS
Véase: Raíles de rodillos modulares ELEROLL (en página 1108).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Rodillos en poliuretano termoplástico (TPU).



FMdesign ele:roll®





Código	Descripción	⚖
429807	RLT-U15-PA	102

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS POM PA +60° -20°

Bolas para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero

BOLAS
Tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color blanco.

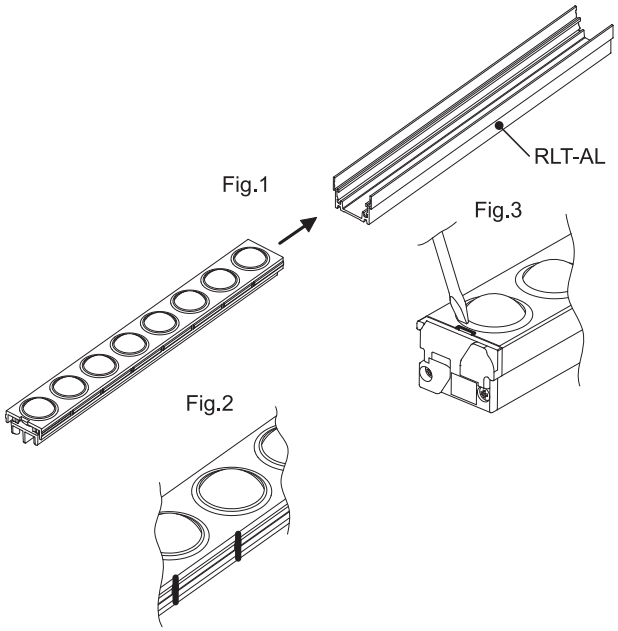
SOPORTE DE BOLAS
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

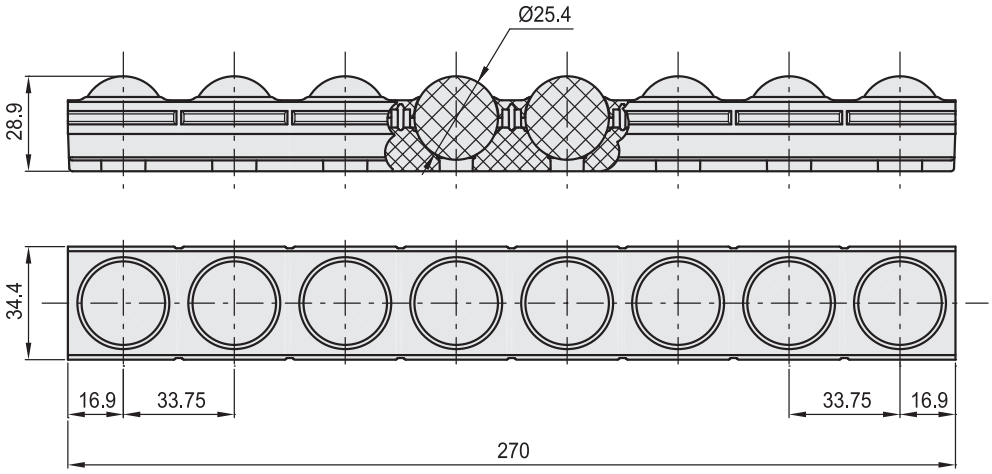
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Las bolas (que, para su comodidad, se suministran fijadas dentro de perfiles de aluminio RLT-AL, véase Figura 1) crean raíles de rodillos modulares para manipulación multidireccional de cargas estáticas.
- Las bolas pueden combinarse con rodillos RLT-U para diversas aplicaciones en diferentes campos: bancos de carga y descarga de maquinaria de construcción, sistemas de picking y almacenamiento, maquinaria de envasado, etc.
- El bajo coeficiente de fricción entre la bola y el soporte de bolas elimina la necesidad de realizar lubricación de mantenimiento.
- La sección especial del perfil RLT-AL permite montar las bolas a presión dentro del perfil sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación (Fig. 1).
- Las bolas son divisibles en coincidencia con secciones predefinidas (Fig. 2), con lo que se pueden crear raíles de rodillos con la longitud exacta necesaria.
- Las bolas pueden quitarse y reemplazarse, sin necesidad de desmontar todo el raíl de rodillos, mediante el uso de un destornillador normal en la muesca correspondiente del soporte de bolas (Fig. 3).

DATOS TÉCNICOS
Véase: Raíles de rodillos modulares ELEROLL en página 1108 .



FM design ele:roll®





Código	Descripción	⚖
429801	RLS-U-POM	151

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles para carriles de rodillos ELEROLL

Aluminio

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **RLT-AL-AN**: aluminio anodizado, color natural.
- **RLT-AL-BL**: aluminio, color natural.
- **RLT-AL-AN-SL**: aluminio anodizado, color natural, orificios longitudinales.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El perfil puede montar 11 elementos de rodadura RLT-U, RLT-U15 o bolas RLS-U. La particular sección del perfil permite el montaje de roldanas y bolas sin la necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.
El perfil asegura una alta resistencia a la flexión bajo carga, así como el montaje de los raíles de rodillos, incluso cuando el soporte no es completo (figura 2), sin necesidad de otros soportes.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Perfiles con diferentes longitudes a partir de las ejecuciones estándar (longitud máxima: 2970 mm).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Fije el perfil a la estructura de fijación con tornillos del tamaño y número apropiados para la aplicación específica realizando agujeros adecuados en la base del perfil.
El perfil puede montarse en dos puntos de soporte (Fig. 2) o en soporte completo (Fig. 3).
Para el drenaje de cualquier líquido que pueda acumularse dentro del perfil (por ejemplo en el caso de aplicaciones en máquinas y equipos cuyas partes, por razones de higiene, deben limpiarse con frecuencia mediante con chorros de agua a presión) se recomienda realizar orificios del tamaño y la forma adecuados en la base del perfil.

DATOS TÉCNICOS

Véase: Raíles de rodillos modulares ELEROLL (en página 1108).



FMdesign ele:roll®

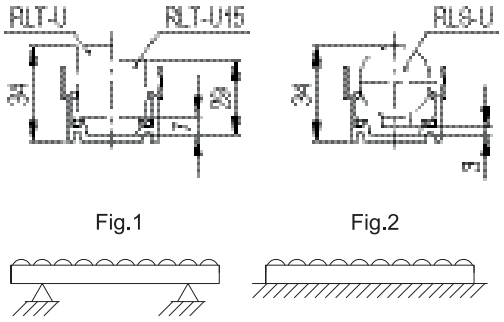
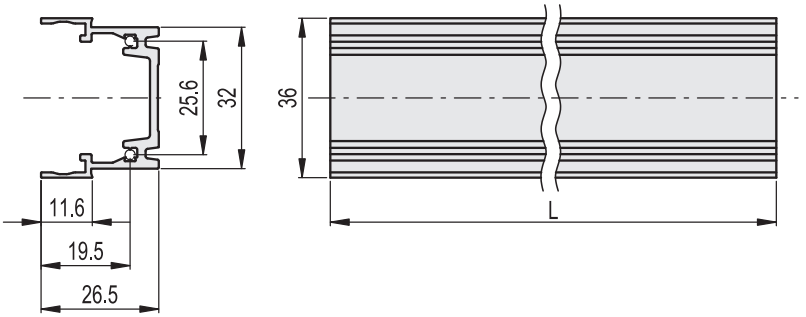
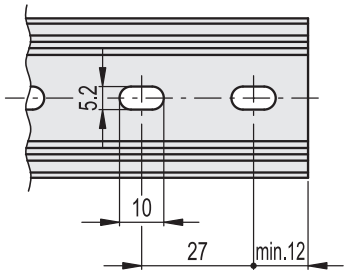


Fig.1 Fig.2

RLT-AL-AN
RLT-AL-BL



RLT-AL-AN-SL



RLT-AL-AN		RLT-AL-BL		RLT-AL-AN-SL			
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**L**	⚖
429900-0270	RLT-AL-270-AN	429920-0270	RLT-AL-270-BL	429910-0270	RLT-AL-270-AN-SL	270	123
429900-0540	RLT-AL-540-AN	429920-0540	RLT-AL-540-BL	429910-0540	RLT-AL-540-AN-SL	540	247
429900-0810	RLT-AL-810-AN	429920-0810	RLT-AL-810-BL	429910-0810	RLT-AL-810-AN-SL	810	370
429900-1080	RLT-AL-1080-AN	429920-1080	RLT-AL-1080-BL	429910-1080	RLT-AL-1080-AN-SL	1080	495
429900-1350	RLT-AL-1350-AN	429920-1350	RLT-AL-1350-BL	429910-1350	RLT-AL-1350-AN-SL	1350	618
429900-1620	RLT-AL-1620-AN	429920-1620	RLT-AL-1620-BL	429910-1620	RLT-AL-1620-AN-SL	1620	740
429900-1890	RLT-AL-1890-AN	429920-1890	RLT-AL-1890-BL	429910-1890	RLT-AL-1890-AN-SL	1890	865
429900-2160	RLT-AL-2160-AN	429920-2160	RLT-AL-2160-BL	429910-2160	RLT-AL-2160-AN-SL	2160	990
429900-2430	RLT-AL-2430-AN	429920-2430	RLT-AL-2430-BL	429910-2430	RLT-AL-2430-AN-SL	2430	1110
429900-2700	RLT-AL-2700-AN	429920-2700	RLT-AL-2700-BL	429910-2700	RLT-AL-2700-AN-SL	2700	1235
429900-2970	RLT-AL-2970-AN	429920-2970	RLT-AL-2970-BL	429910-2970	RLT-AL-2970-AN-SL	2970	1360

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **RLT-HJ**: conector de unión.
- **RLT-HE**: conector de extremo.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El conector RLT-HJ sirve para unir firmemente dos raíles de rodillos ELEROLL engranando el uno con el otro (Fig. 1).
El conector RLT-HE es el elemento terminal de los raíles de rodillos ELEROLL (Fig. 2).
Además de ser un elemento estético, los conectores representan un elemento de seguridad tanto para las manos del operador como para el material manipulado.

MONTAJE
Montar los conectores en el extremo del perfil de aluminio RLT-AL por medio de dos tornillos autorroscantes UNI 6954 de diámetro 2,9 x13 (incluidos con el producto).

FM design

ele:roll®

Fig.1

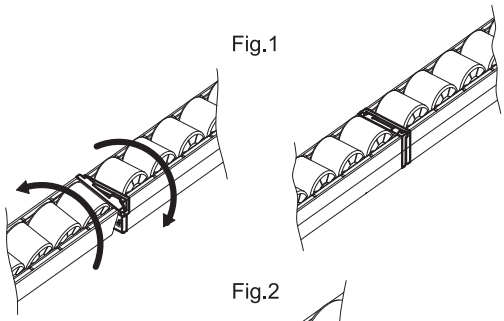
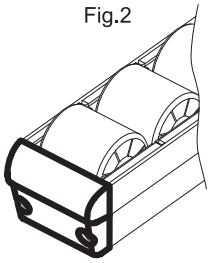
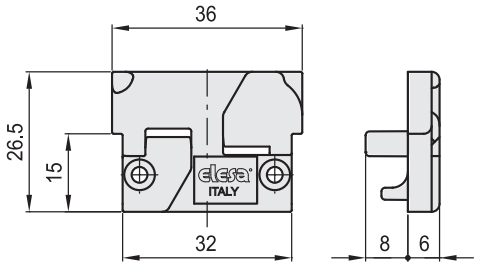


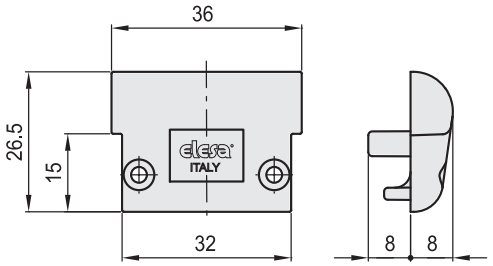
Fig.2



RLT-HJ



RLT-HE



RLT-HJ

Código	Descripción	⚖
429823	RLT-HJ	4

RLT-HE

Código	Descripción	⚖
429813	RLT-HE	6

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Borde de contención para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero



FMdesign

ele:roll®

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Adecuado para su uso con rodillos RLT-U y RLT-U15, el borde de contención RLT-CE se utiliza para la contención lateral de los productos de poco peso manipulados en los raíles de rodillos ELEROLL (Fig. 1).
Para la contención de materiales de peso mediano, consulte la serie RLT-M (Fig. 3).
El borde se monta a presión en los perfiles de aluminio RLT-AL sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación (Fig. 2). También puede montarse en el raíl de rodillos ya ensamblado.

Fig.1

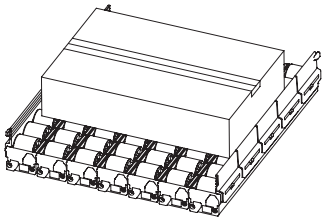
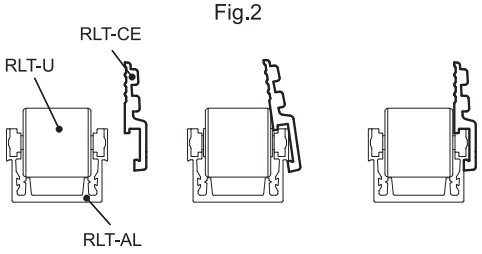
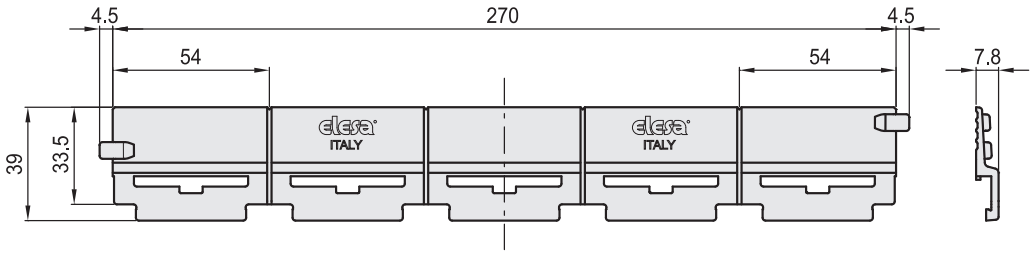


Fig.2





Código	Descripción	⚖
429826	RLT-CE	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RLT-B

Frenos para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **RLT-BR**: freno para elementos rodantes RTL-U.
- **RLT-BRS**: freno para rodillos RLT-U con mecanismo de detención.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los frenos RLT-B permiten ralentizar y/o detener paquetes manipulados en los raíles de rodillos ELEROLL.
Los frenos se montan a presión sobre los rodillos RLT-U sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.
El freno RLT-BR se puede montar en el lado superior de los rodillos RLT-U-PA y RLT-U-TPU (Fig. 1) o en el lado inferior de los rodillos RLT-U-TPU (Fig. 2).

Fig.1

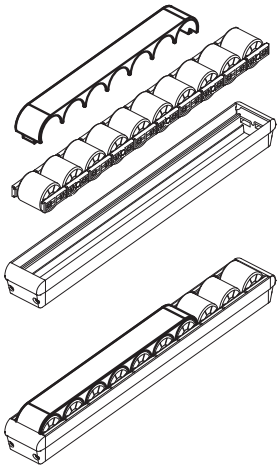
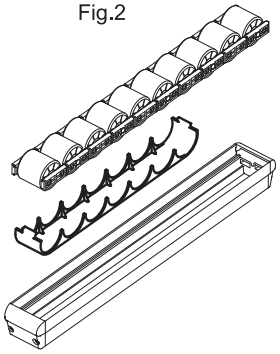


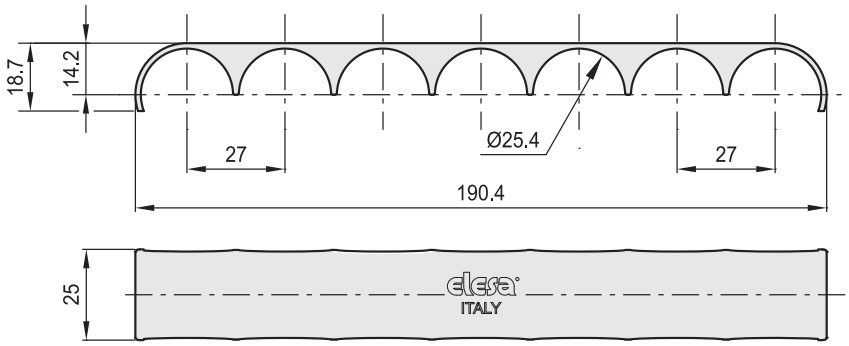
Fig.2



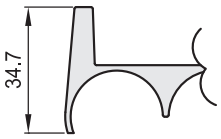
FM design

ele:roll®

RLT-BR



RLT-BRS



RLT-BR

Código	Descripción	⚖
429836	RLT-BR	12

RLT-BRS

Código	Descripción	⚖
429831	RLT-BRS	14

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Escuadra y soporte para raíles de rodillos ELEROLL

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **RLT-MB**: escuadra.
- **RLT-MS**: soporte.
- **RLT-MS-A12**: soporte con biela y tornillo de cabeza cilíndrica y alojamiento hexagonal M6.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La escuadra y el soporte facilitan el montaje de los raíles de rodillos ELEROLL sobre máquinas y otras estructuras de soporte.

MONTAJE
La escuadra y el soporte están equipados con pasadores de espiga que se alojan en las ranuras situadas en el lateral inferior de los perfiles de aluminio RLT-AL (Fig. 1) y en contraasientos especiales situados en el mismo soporte, los cuales permiten la combinación de varios elementos de soporte (Fig. 2)
La escuadra RLT-MB es compatible con perfiles que tienen una ranura de 8 mm de anchura (Fig. 4).
La escuadra y el soporte permiten el montaje de raíles de rodillos ELEROLL en diferentes configuraciones. En las figuras 1, 2 y 3 se muestran algunos ejemplos.

Fig.1

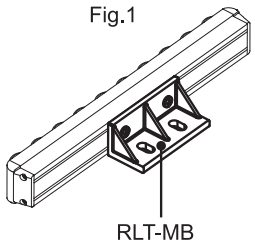


Fig.2

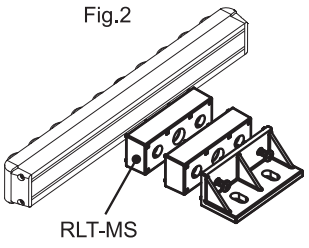


Fig.3

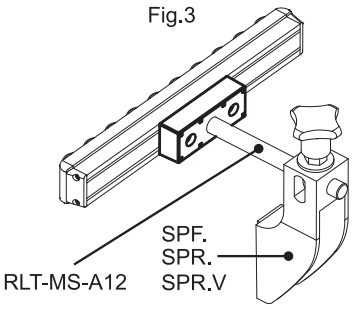
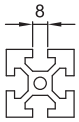
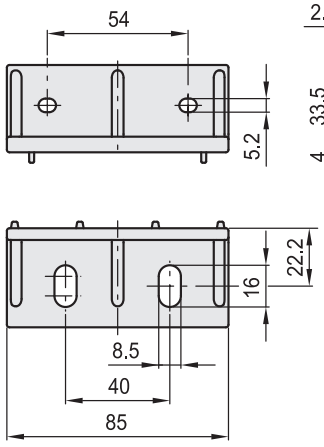


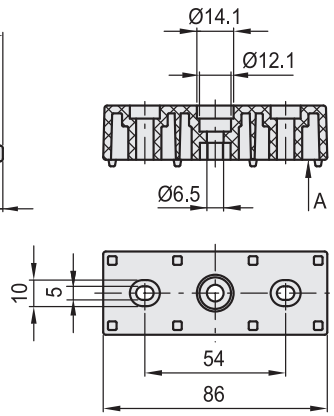
Fig.4



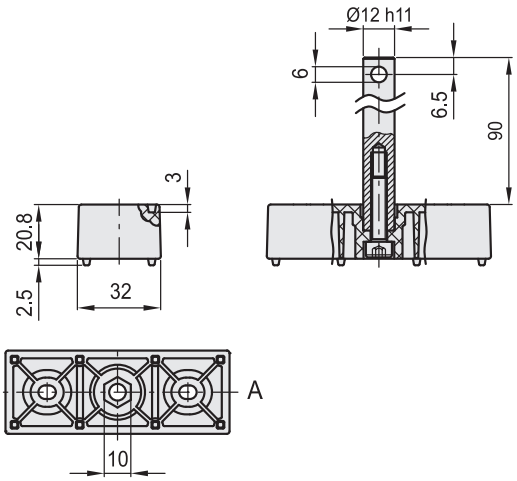
RLT-MB



RLT-MS



RLT-MS-A12



RLT-MB

Código	Descripción	⚖
429841	RLT-MB	35

RLT-MS

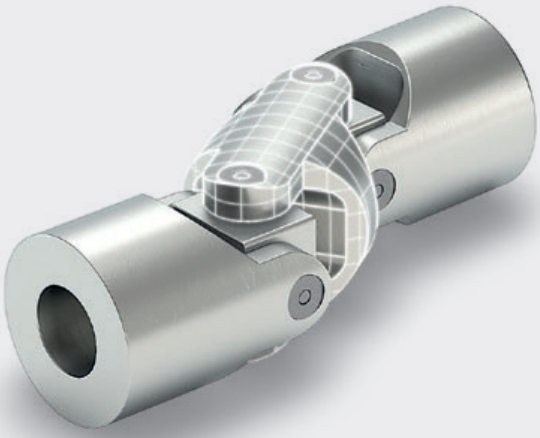
Código	Descripción	⚖
429846	RLT-MS	49

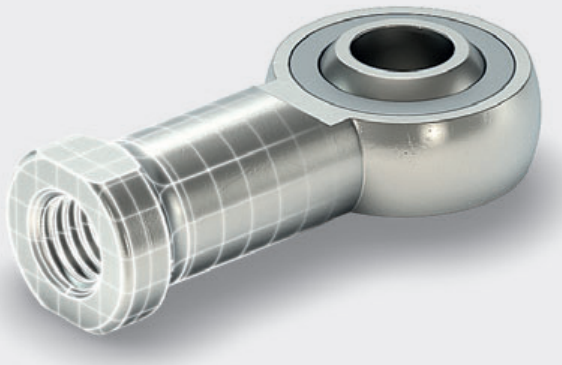
RLT-MS-A12

Código	Descripción	⚖
429848	RLT-MS-A12	145



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

10 Juntas



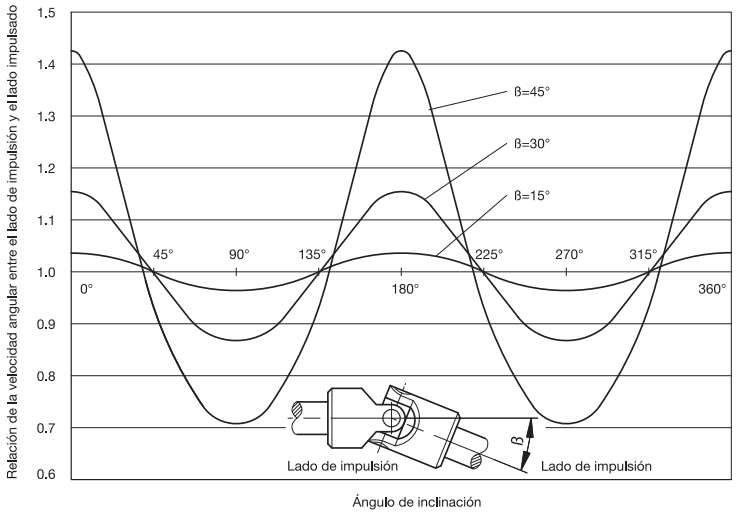
Articulaciones



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

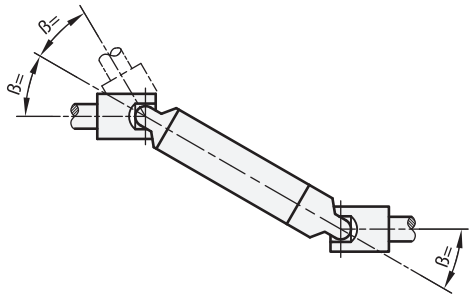
Articulaciones universales y ejes de Articulaciones universales

Información de montaje

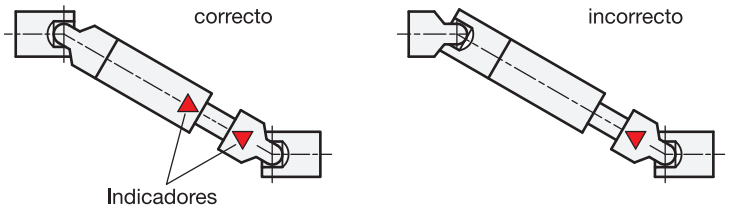


El cardan simple transfiere la rotación suave inicial como una rotación irregular. Una revolución del eje de tracción a través del cardan simple provocará una doble aceleración y deceleración el eje traccionado. El grado de la irregularidad dependerá del ángulo de trabajo ß.

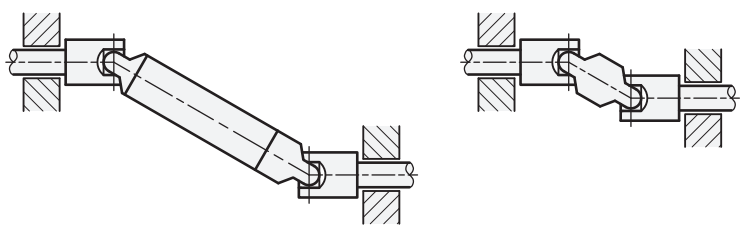
Para conseguir una rotación suave del eje traccionado se necesitan dos cardans simples o un cardan doble. En los casos en los que son necesarias las menores irregularidades o donde lo habitual son los menores ángulos de trabajo, se usará un cardan simple.



Para una transferencia suave de la velocidad de giro, el ángulo de inclinación ß debe ser igual en ambos extremos del eje de montaje.



Debido al montaje incorrecto del eje del cardan, el giro irregular de cada cardan no se compensará, si no que se incrementará. Esto provocará que los cojinetes del cardan y las caras de contacto se destruyan. Por esta razón, las marcas de cada mitad del eje del cardan deben de quedar enfrentadas.



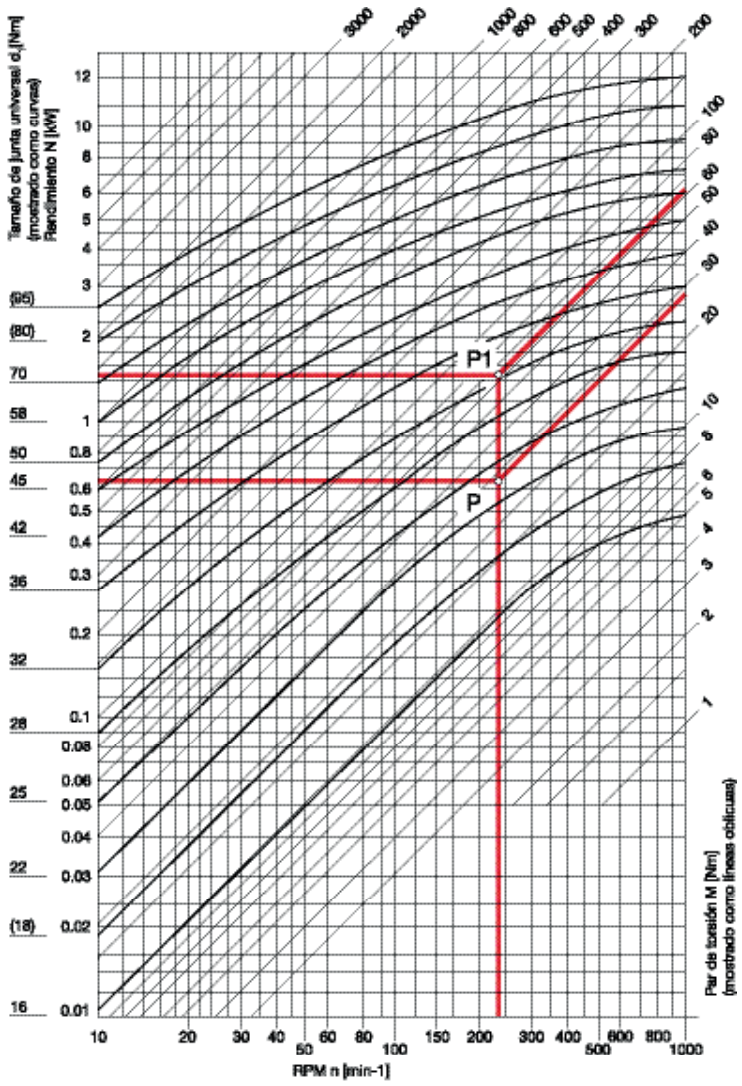
Además los cojinetes deben de quedar tan cerca como sea posible de los cardan.

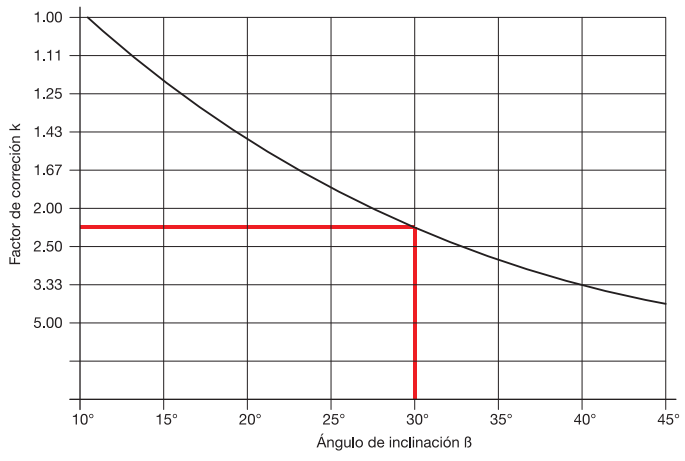
Para un funcionamiento continuo de las Articulaciones universales con cojinete de fricción es esencial una lubricación adecuada. Si no es posible lubricación por goteo, deberían lubricarse al menos una vez al día. También es posible colocar la junta universal con un fuelle GN 808.1 (ver página 1131), el cual puede rellenarse con aceite o grasa.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Articulaciones universales con cojinete de fricción, Tipo EG

Elección del tamaño





La tabla muestra la potencia transferible N y/o el par M de los cardan DIN 808, tipo EG (un solo cojinete de fricción) en relación a las r.p.m.

Los valores se aplican solamente en condiciones de velocidad de rotación constante, carga constante y un ángulo de inclincación de 10° máx. No son aplicables a los cardan de acero inoxidable.

Para ángulos de inclinación mayores ß debe seleccionarse una potencia nominal N incrementada por el coeficiente de corrección k, y/o un par nominal M (véase ejemplo más abajo).

Fórmula de conversión:

$$\text{Par de torsión M [Nm]} = 9550 \frac{\text{N [kW]}}{\text{n [min}^{-1}\text{]}}$$

$$\text{Salida N [kW]} = \frac{\text{M [Nm] x n [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

1 kW = 1.36 PS 1 PS = 0.736 kW

Ejemplo 1

Potencia a transferir N = 0.65 kW
R.p.m. n = 230 min^{-1}
Ángulo de inclinación ß = 10°

Coeficiente de corrección k = 1
Salida indicativa N = Salida nominal N

Se llega al punto de intersección P desde 0,65 kW y 230 min^{-1} (lo que corresponde a un par de 27 Nm).

La siguiente junta universal de tamaño superior correspondiente al punto P es el modelo con un diámetro d1 = 25.

Ejemplo 2

Par a transferir M = 27 Nm
R.p.m. n = 230 min^{-1}
Ángulo de inclinación ß = 30°

Coeficiente de corrección k = 2.25
Par indicativo = 2.25 x 27 Nm = 60 Nm

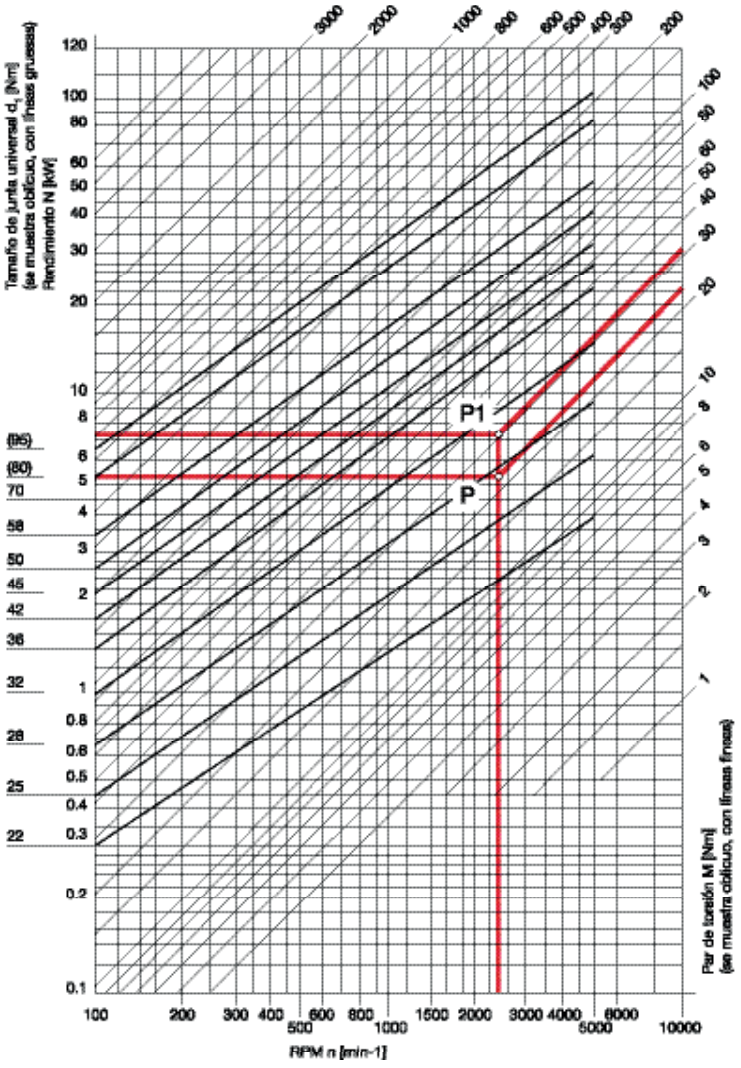
Se llega al punto de intersección P1 desde 61 Nm y 230 min^{-1} (lo que equivale a una salida indicativa N = 1,47 kW).

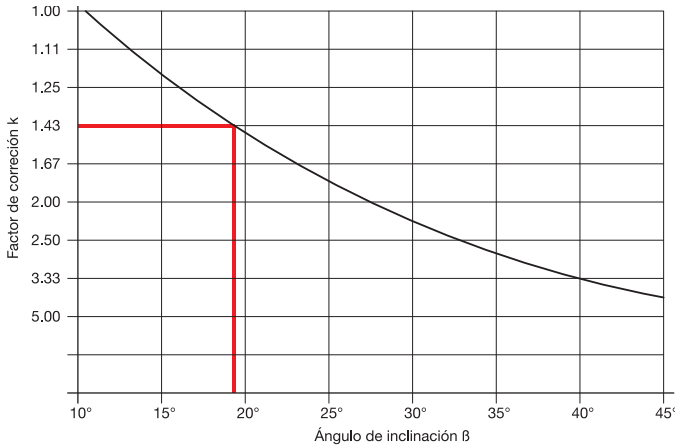
La dimensión siguiente superior superior correspondiente al P1 es el modelo con diámetro d1=36.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Articulaciones universales con cojinete de agujas, Tipo EW

Elección del tamaño





La tabla muestra la potencia transferible N y/o el par M de los cardan DIN 808, tipo EW (un solo cojinete de agujas) en relación a las r.p.m.

Los valores se aplican solamente en condiciones de velocidad de rotación constante, carga constante y un ángulo de inclincación de 10° máx.

Para ángulos de inclinación mayores ß debe seleccionarse una potencia nominal N incrementada por el coeficiente de corrección k, y/o un par nominal M (véase ejemplo más abajo).

Fórmula de conversión:

$$\text{Par de torsión M [Nm]} = 9550 \frac{\text{N [kW]}}{\text{n [min}^{-1}\text{]}}$$

$$\text{Salida N [kW]} = \frac{\text{M [Nm]} \times \text{n [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

1 kW = 1.36 PS 1 PS = 0.736 kW

Ejemplo 1

Par a transferir N = 5.5 kW
R.p.m. n = 2300 min^{-1}
Ángulo de inclinación ß = 10°

Coeficiente de corrección k = 1
Salida indicativa N = Salida nominal N

Se llega al punto de intersección P desde 5.5 kW y 2300 min^{-1} (lo que corresponde a un par de 23 Nm).

La siguiente junta universal de tamaño superior correspondiente al punto P es el modelo con un diámetro d1 = 28.

Ejemplo 2

Par a transferir M = 23 Nm
R.p.m. n = 2300 min^{-1}
Ángulo de inclinación ß = 18°

Coeficiente de corrección k = 1.43
Par indicativo = 1.43 x 23 Nm = 33 Nm

Se llega al punto de intersección P1 desde 33 Nm y 2300 min^{-1} (lo que equivale a una salida indicativa N = 7.9 kW).

La dimensión siguiente superior de cardan que corresponde a P1 es el modelo con diámetro d1= 32.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cardans

Acero / Acero inoxidable, simple o doble

ESPECIFICACIÓN

Cardans con cojiete de fricción

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **EG**: cojinete de rozamiento, simple
- Tipo **DG**: doble, cojinete de fricción

Códigos de agujero

- Modelo **B**: agujero liso
- Modelo **K**: con chavetero
- Modelo **V**: con cuadrado

Acero
sin tratar

Área del cojinete de unión / pasadores / manguitos portantes
cementado

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **EG**: cojinete de rozamiento, simple
- Tipo **DG**: doble, cojinete de fricción

Código de agujero

- Modelo **B**: agujero liso
- Modelo **K**: con chavetero
- Modelo **V**: con cuadrado

Acero inoxidable AISI 304 **NI**

Cardan con cojinete de agujas

Tipos

- Tipo **EW**: simple, cojinete de agujas
- Tipo **DW**: doble, cojinete de agujas

Códigos de agujero

- Modelo **B**: agujero liso
- Modelo **K**: con chavetero
- Modelo **V**: con cuadrado

Acero
sin tratar

zona de los cojinetes, ejes
cementado



INFORMACIÓN

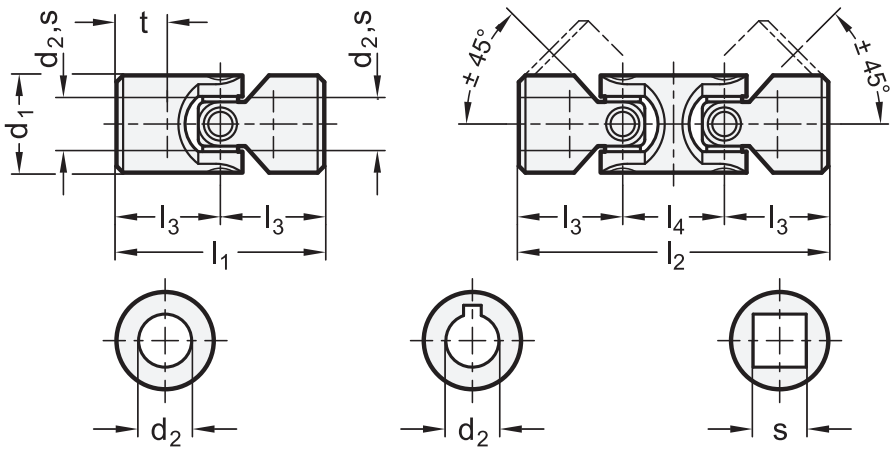
Las r.p.m. de los cardans con cojinete de rozamiento dependen en gran parte del tipo de aplicación, carga, duración, posición angular y lubricación. Para más de 1000 r.p.m. véase cardans con cojinete de agujas.
Para un uso continuo la lubricación es fundamental. Esto se consigue cubriendo la articulación con los forros rellenos de grasa GN 808.1 (ver página 1131).

BAJO PEDIDO

- con otros agujeros o agujeros desiguales

DATOS TÉCNICOS

- R.p.m. y par de apriete permisibles (ver página 1124)
- Chavetero DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110.1 (ver página A18)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 808-cojinete de fricción

Descripción	d1	d2 H7	s H10	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	⚖
DIN 808-36-K18-74-EG	36	K 18	-	74	-	37	40	17	375
DIN 808-36-K18-114-DG	36	K 18	-	-	114	37	40	17	565
DIN 808-42-K20-82-EG	42	K 20	-	82	-	41	46	18	595
DIN 808-42-K20-128-DG	42	K 20	-	-	128	41	46	18	905
DIN 808-42-K25-108-EG	42	K 25	-	108	-	54	48	31	715
DIN 808-42-K25-156-DG	42	K 25	-	-	156	54	48	31	1026
DIN 808-45-K22-95-EG	45	K 22	-	95	-	47.5	50	22	773
DIN 808-45-K22-145-DG	45	K 22	-	-	145	47.5	50	22	1121
DIN 808-50-K25-108-EG	50	K 25	-	108	-	54	55	26	1098
DIN 808-50-K25-163-DG	50	K 25	-	-	163	54	55	26	1600
DIN 808-50-K30-132-EG	50	K30	-	132	-	66	56	38	1241
DIN 808-50-K30-188-DG	50	K 30	-	-	188	66	56	38	17557
DIN 808-58-K30-122-EG	58	K 30	-	122	-	61	68	29	1646
DIN 808-58-K30-190-DG	58	K 30	-	-	190	61	68	29	2507
DIN 808-58-K32-130-EG	58	K 32	-	130	-	65	68	33	1703
DIN 808-58-K32-198-DG	58	K 32	-	-	198	65	68	33	2598
DIN 808-70-K35-140-EG	70*	K 35	-	140	-	70	72	35	40
DIN 808-70-K35-212-DG	70*	K 35	-	-	212	70	72	35	60
DIN 808-16-V6-34-EG	16	-	V 6*	34	-	17	22	8	40
DIN 808-16-V6-56-DG	16	-	V 6*	-	56	17	22	8	64
DIN 808-16-V8-40-EG	16	-	V 8*	40	-	20	22	11	56
DIN 808-16-V8-62-DG	16	-	V 8*	-	62	20	22	11	75
DIN 808-16-V8-52-EG	16	-	V 8*	52	-	26	22	14	100
DIN 808-16-V8-74-DG	16	-	V 8*	-	74	26	22	14	142
DIN 808-22-V10-48-EG	22	-	V 10*	48	-	24	26	12	123
DIN 808-22-V10-74-DG	22	-	V 10*	-	74	24	26	12	178
DIN 808-22-V10-62-EG	22	-	V 10*	62	-	31	26	18	145
DIN 808-22-V10-88-DG	22	-	V 10*	-	88	31	26	18	215
DIN 808-25-V12-56-EG	25	-	V 12*	56	-	28	30	13	189
DIN 808-25-V12-86-DG	25	-	V 12*	-	86	28	30	13	215
DIN 808-25-V12-74-EG	25	-	V 12*	74	-	37	30	21	230
DIN 808-25-V12-105-DG	25	-	V 12*	-	104	34	30	21	275
DIN 808-28-V14-60-EG	28	-	V 14*	60	-	30	36	13	348
DIN 808-28-V14-96-DG	28	-	V 14*	-	96	30	36	13	420
DIN 808-32-V16-68-EG	32	-	V 16*	68	-	34	37	16	274
DIN 808-32-V16-105-DG	32	-	V 16*	-	105	34	37	16	420
DIN 808-32-V16-86-EG	32	-	V 16*	86	-	43	38	24	274
DIN 808-32-V16-124-DG	32	-	V 16*	-	124	43	38	24	488
DIN 808-36-V18-74-EG	36	-	V 18*	74	-	37	40	17	366
DIN 808-36-V18-114-DG	36	-	V 18*	-	114	37	40	17	536
DIN 808-42-V20-82-EG	42	-	V 20*	82	-	41	46	18	580
DIN 808-42-V20-128-DG	42	-	V 20*	-	128	41	46	18	743
DIN 808-42-V20-108-EG	42	-	V 20*	108	-	54	48	31	774
DIN 808-42-V20-156-DG	42	-	V 20*	-	156	54	48	31	1009
DIN 808-45-V22-95-EG	45	-	V 22*	95	-	47.5	50	22	1000
DIN 808-45-V22-145-DG	45	-	V 22*	-	145	47.5	50	22	1009
DIN 808-50-V25-108-EG	50	-	V 25*	108	-	54	55	26	1025
DIN 808-50-V25-163-DG	50	-	V 25*	-	163	54	55	26	1565
DIN 808-50-V25-132-EG	50	-	V 25*	132	-	66	56	38	1050
DIN 808-50-V25-188-DG	50	-	V 25*	-	188	66	56	38	1790
DIN 808-58-V30-122-EG	58	-	V 30*	122	-	61	68	29	1565
DIN 808-58-V30-190-DG	58	-	V 30*	-	190	61	68	29	2420
DIN 808-58-V30-130-EG	58	-	V 30*	130	-	65	68	33	1600
DIN 808-58-V30-198-DG	58	-	V 30*	-	198	65	68	33	2500
DIN 808-70-V35-140-EG	70*	-	V 35*	140	-	70	72	35	2650
DIN 808-70-V35-212-DG	70*	-	V 35*	-	212	70	72	35	2800

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

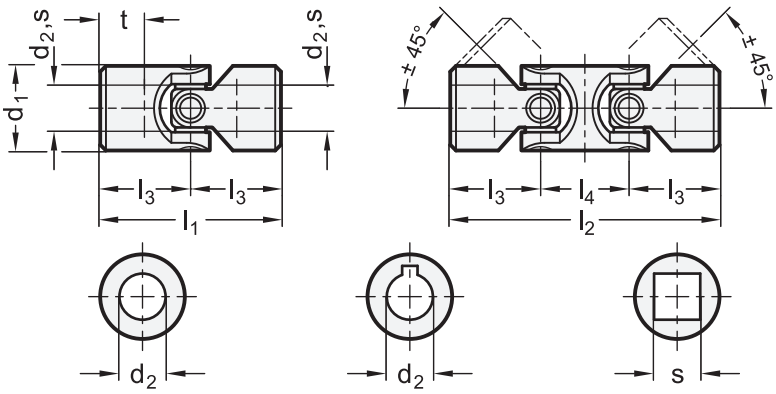
DIN 808-cojinete de fricción

Descripción	d1	d2 H7	s H10	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	⚖
DIN 808-36-K18-74-EG	36	K 18	-	74	-	37	40	17	375
DIN 808-36-K18-114-DG	36	K 18	-	-	114	37	40	17	565
DIN 808-42-K20-82-EG	42	K 20	-	82	-	41	46	18	595
DIN 808-42-K20-128-DG	42	K 20	-	-	128	41	46	18	905
DIN 808-42-K25-108-EG	42	K 25	-	108	-	54	48	31	715
DIN 808-42-K25-156-DG	42	K 25	-	-	156	54	48	31	1026
DIN 808-45-K22-95-EG	45	K 22	-	95	-	47.5	50	22	773
DIN 808-45-K22-145-DG	45	K 22	-	-	145	47.5	50	22	1121
DIN 808-50-K25-108-EG	50	K 25	-	108	-	54	55	26	1098
DIN 808-50-K25-163-DG	50	K 25	-	-	163	54	55	26	1600
DIN 808-50-K30-132-EG	50	K30	-	132	-	66	56	38	1241
DIN 808-50-K30-188-DG	50	K 30	-	-	188	66	56	38	17557
DIN 808-58-K30-122-EG	58	K 30	-	122	-	61	68	29	1646
DIN 808-58-K30-190-DG	58	K 30	-	-	190	61	68	29	2507
DIN 808-58-K32-130-EG	58	K 32	-	130	-	65	68	33	1703
DIN 808-58-K32-198-DG	58	K 32	-	-	198	65	68	33	2598
DIN 808-70-K35-140-EG	70*	K 35	-	140	-	70	72	35	40
DIN 808-70-K35-212-DG	70*	K 35	-	-	212	70	72	35	60
DIN 808-16-V6-34-EG	16	-	V 6*	34	-	17	22	8	40
DIN 808-16-V6-56-DG	16	-	V 6*	-	56	17	22	8	64
DIN 808-16-V8-40-EG	16	-	V 8*	40	-	20	22	11	56
DIN 808-16-V8-62-DG	16	-	V 8*	-	62	20	22	11	75
DIN 808-16-V8-52-EG	16	-	V 8*	52	-	26	22	14	100
DIN 808-16-V8-74-DG	16	-	V 8*	-	74	26	22	14	142
DIN 808-22-V10-48-EG	22	-	V 10*	48	-	24	26	12	123
DIN 808-22-V10-74-DG	22	-	V 10*	-	74	24	26	12	178
DIN 808-22-V10-62-EG	22	-	V 10*	62	-	31	26	18	145
DIN 808-22-V10-88-DG	22	-	V 10*	-	88	31	26	18	215
DIN 808-25-V12-56-EG	25	-	V 12*	56	-	28	30	13	189
DIN 808-25-V12-86-DG	25	-	V 12*	-	86	28	30	13	215
DIN 808-25-V12-74-EG	25	-	V 12*	74	-	37	30	21	230
DIN 808-25-V12-105-DG	25	-	V 12*	-	104	34	30	21	275
DIN 808-28-V14-60-EG	28	-	V 14*	60	-	30	36	13	348
DIN 808-28-V14-96-DG	28	-	V 14*	-	96	30	36	13	420
DIN 808-32-V16-68-EG	32	-	V 16*	68	-	34	37	16	274
DIN 808-32-V16-105-DG	32	-	V 16*	-	105	34	37	16	420
DIN 808-32-V16-86-EG	32	-	V 16*	86	-	43	38	24	274
DIN 808-32-V16-124-DG	32	-	V 16*	-	124	43	38	24	488
DIN 808-36-V18-74-EG	36	-	V 18*	74	-	37	40	17	366
DIN 808-36-V18-114-DG	36	-	V 18*	-	114	37	40	17	536
DIN 808-42-V20-82-EG	42	-	V 20*	82	-	41	46	18	580
DIN 808-42-V20-128-DG	42	-	V 20*	-	128	41	46	18	743
DIN 808-42-V20-108-EG	42	-	V 20*	108	-	54	48	31	774
DIN 808-42-V20-156-DG	42	-	V 20*	-	156	54	48	31	1009
DIN 808-45-V22-95-EG	45	-	V 22*	95	-	47.5	50	22	1000
DIN 808-45-V22-145-DG	45	-	V 22*	-	145	47.5	50	22	1009
DIN 808-50-V25-108-EG	50	-	V 25*	108	-	54	55	26	1025
DIN 808-50-V25-163-DG	50	-	V 25*	-	163	54	55	26	1565
DIN 808-50-V25-132-EG	50	-	V 25*	132	-	66	56	38	1050
DIN 808-50-V25-188-DG	50	-	V 25*	-	188	66	56	38	1790
DIN 808-58-V30-122-EG	58	-	V 30*	122	-	61	68	29	1565
DIN 808-58-V30-190-DG	58	-	V 30*	-	190	61	68	29	2420
DIN 808-58-V30-130-EG	58	-	V 30*	130	-	65	68	33	1600
DIN 808-58-V30-198-DG	58	-	V 30*	-	198	65	68	33	2500
DIN 808-70-V35-140-EG	70*	-	V 35*	140	-	70	72	35	2650
DIN 808-70-V35-212-DG	70*	-	V 35*	-	212	70	72	35	2800

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 808 | Cardans



DIN 808-NI cojinete de fricción — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2 H7	s H10	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	⚖
DIN 808-16-B6-34-EG-NI	16	B 6	-	34	-	54	22	8	40
DIN 808-16-B6-56-DG-NI	16	B 6	-	-	56	54	22	8	60
DIN 808-16-B8-40-EG-NI	16	B 8	-	40	-	66	22	11	33
DIN 808-16-B8-62-DG-NI	16	B 8	-	-	62	66	22	11	65
DIN 808-22-B10-48-EG-NI	22	B 10	-	48	-	61	26	12	100
DIN 808-22-B10-74-DG-NI	22	B 10	-	-	74	61	26	12	150
DIN 808-25-B12-56-EG-NI	25	B 12	-	56	-	65	30	13	150
DIN 808-25-B12-86-DG-NI	25	B 12	-	-	86	65	30	13	225
DIN 808-32-B16-68-EG-NI	32	B 16	-	68	-	70	36	16	290
DIN 808-32-B16-105-DG-NI	32	B 16	-	-	105	70	37	16	144
DIN 808-42-B20-82-EG-NI	42	B 20	-	82	-	24	46	18	600
DIN 808-42-B20-128-DG-NI	42	B 20	-	-	128	24	46	18	919
DIN 808-50-B25-108-EG-NI	50	B 25	-	108	-	31	55	26	1130
DIN 808-50-B25-163-DG-NI	50	B 25	-	-	163	31	55	26	1620
DIN 808-16-K6-34-EG-NI	16	K 6	-	34	-	28	22	8	38
DIN 808-16-K6-56-DG-NI	16	K 6	-	-	56	28	22	8	65
DIN 808-16-K8-40-EG-NI	16	K 8	-	40	-	37	22	11	40
DIN 808-16-K8-62-DG-NI	16	K 8	-	-	62	37	22	11	65
DIN 808-22-K10-48-EG-NI	22	K 10	-	48	-	30	26	12	97
DIN 808-22-K10-74-DG-NI	22	K 10	-	-	74	30	26	12	144
DIN 808-25-K12-56-EG-NI	25	K 12	-	56	-	34	30	13	146
DIN 808-25-K12-86-DG-NI	25	K 12	-	-	86	34	30	13	219
DIN 808-32-K16-68-EG-NI	32	K 16	-	68	-	43	36	16	289
DIN 808-32-K16-105-DG-NI	32	K 16	-	-	105	43	36	16	427
DIN 808-42-K20-82-EG-NI	42	K 20	-	82	-	37	46	18	598
DIN 808-42-K20-128-DG-NI	42	K 20	-	-	128	37	46	18	900
DIN 808-50-K25-108-EG-NI	50	K 25	-	108	-	41	55	26	1098
DIN 808-50-K25-163-DG-NI	50	K 25	-	-	163	41	55	26	1628
DIN 808-16-V6-34-EG-NI	16	-	V6*	34	-	54	22	8	40
DIN 808-16-V6-56-DG-NI	16	-	V6*	-	56	54	22	8	60
DIN 808-16-V8-40-EG-NI	16	-	V8*	40	-	47.5	22	11	40
DIN 808-16-V8-62-DG-NI	16	-	V8*	-	62	47.5	22	11	64
DIN 808-22-V10-48-EG-NI	22	-	V10*	48	-	54	26	12	100
DIN 808-22-V10-74-DG-NI	22	-	V10*	-	74	54	26	12	145
DIN 808-25-V12-56-EG-NI	25	-	V12*	56	-	66	30	13	140
DIN 808-25-V12-86-EG-NI	25	-	V12*	-	86	66	30	13	219
DIN 808-32-V16-68-EG-NI	32	-	V16*	68	-	61	36	16	274
DIN 808-32-V16-105-EG-NI	32	-	V16*	-	105	61	36	16	427
DIN 808-42-V20-82-EG-NI	42	-	V20*	82	-	65	46	18	570
DIN 808-42-V20-128-EG-NI	42	-	V20*	-	128	65	46	18	886
DIN 808-50-V25-108-EG-NI	50	-	V25*	108	-	70	55	26	1065
DIN 808-50-V25-163-EG-NI	50	-	V25*	-	163	70	55	26	1400

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 808-cojinete de agujas

Descripción	d1	d2 H7	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	⚖
DIN 808-22-B10-48-EW	22	B 10	48	-	17	26	12	95
DIN 808-22-B10-74-DW	22	B 10	-	74	17	26	12	140
DIN 808-22-B12-62-EW	22	B 12	62	-	20	26	18	118
DIN 808-22-B12-88-DW	22	B 12	-	88	20	26	18	170
DIN 808-25-B12-56-EW	25	B 12	56	-	24	30	13	145
DIN 808-25-B12-86-DW	25	B 12	-	86	24	30	13	216
DIN 808-25-B16-74-EW	25	B 16	74	-	28	30	21	165
DIN 808-25-B16-105-DW	25	B 16	-	104	28	30	21	183
DIN 808-28-B14-60-EW	28	B 14	60	-	34	36	13	183
DIN 808-28-B14-96-DW	28	B 14	-	96	34	36	13	284
DIN 808-32-B16-68-EW	32	B 16	68	-	41	37	16	424
DIN 808-32-B16-105-DW	32	B 16	-	105	41	37	16	320
DIN 808-32-B20-86-EW	32	B 20	86	-	54	38	24	320
DIN 808-32-B20-124-DW	32	B 20	-	124	54	38	24	461
DIN 808-36-B18-74-EW	36	B 18	74	-	17	40	17	378
DIN 808-36-B18-114-DW	36	B 18	-	114	17	40	17	554
DIN 808-42-B20-82-EW	42	B 20	82	-	20	46	18	450
DIN 808-42-B20-128-DW	42	B 20	-	128	20	46	18	898
DIN 808-42-B25-108-EW	42	B 25	108	-	24	48	31	718
DIN 808-42-B25-156-DW	42	B 25	-	156	24	48	31	1025
DIN 808-45-B22-95-EW	45	B 22	95	-	28	50	22	771
DIN 808-45-B22-145-DW	45	B 22	-	145	28	50	22	1125
DIN 808-50-B25-108-EW	50	B 25	108	-	34	55	26	1095
DIN 808-50-B25-163-DW	50	B 25	-	163	34	55	26	1594
DIN 808-50-B30-132-EW	50	B 30	132	-	41	56	38	1234
DIN 808-50-B30-188-DW	50	B 30	-	188	41	56	38	1751
DIN 808-58-B30-122-EW	58	B 30	122	-	54	68	29	1633
DIN 808-58-B30-190-DW	58	B 30	-	190	54	68	29	2496
DIN 808-58-B32-130-EW	58	B 32	130	-	17	68	33	1723
DIN 808-58-B32-198-DW	58	B 32	-	198	17	68	33	2532
DIN 808-70-B35-140-EW	70*	B 35	140	-	20	72	35	2600
DIN 808-70-B35-212-DW	70*	B 35	-	212	20	72	35	3200
DIN 808-22-K10-48-EW	22	K 10	48	-	24	26	12	95
DIN 808-22-K10-74-DW	22	K 10	-	74	24	26	12	141
DIN 808-22-K12-62-EW	22	K 12	62	-	28	26	18	116
DIN 808-22-K12-88-DW	22	K 12	-	88	28	26	18	163
DIN 808-25-K12-56-EW	25	K 12	56	-	34	30	13	142
DIN 808-25-K12-86-DW	25	K 12	-	86	34	30	13	212
DIN 808-25-K16-74-EW	25	K 16	74	-	41	30	21	162
DIN 808-25-K16-105-DW	25	K 16	-	104	41	30	21	180
DIN 808-28-K14-60-EW	28	K 14	60	-	54	36	13	180
DIN 808-28-K14-96-DW	28	K 14	-	96	54	36	13	280
DIN 808-32-K16-68-EW	32	K 16	68	-	24	37	16	280

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

DIN 808-cojinete de agujas

Descripción	d1	d2 H7	s H10	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	⚖
DIN 808-32-K16-105-DW	32	K 16	-	-	105	24	37	16	417
DIN 808-32-K20-86-EW	32	K 20	-	86	-	31	38	24	313
DIN 808-32-K20-124-DW	32	K 20	-	-	124	31	38	24	458
DIN 808-36-K18-74-EW	36	K 18	-	74	-	28	40	17	373
DIN 808-36-K18-114-DW	36	K 18	-	-	114	28	40	17	558
DIN 808-42-K20-82-EW	42	K 20	-	82	-	37	46	18	559
DIN 808-42-K20-128-DW	42	K 20	-	-	128	37	46	18	889
DIN 808-42-K25-108-EW	42	K 25	-	108	-	30	48	31	703
DIN 808-42-K25-156-DW	42	K 25	-	-	156	30	48	31	1006
DIN 808-45-K22-95-EW	45	K 22	-	95	-	34	50	22	771
DIN 808-45-K22-145-DW	45	K 22	-	-	145	34	50	22	1117
DIN 808-50-K25-108-EW	50	K 25	-	108	-	43	55	26	1085
DIN 808-50-K25-163-DW	50	K 25	-	-	163	43	55	26	1590
DIN 808-50-K30-132-EW	50	K 30	-	132	-	37	56	38	1229
DIN 808-50-K30-188-DW	50	K 30	-	-	188	37	56	38	1714
DIN 808-58-K30-122-EW	58	K 30	-	122	-	41	68	29	1631
DIN 808-58-K30-190-DW	58	K 30	-	-	190	41	68	29	2531
DIN 808-58-K32-130-EW	58	K 32	-	130	-	54	68	33	1718
DIN 808-58-K32-198-DW	58	K 32	-	-	198	54	68	33	2541
DIN 808-70-K35-140-EW	70*	K 35	-	140	-	47.5	72	35	1920
DIN 808-70-K35-212-DW	70*	K 35	-	-	212	47.5	72	35	2760
DIN 808-22-V10-48-EW	22	-	V10*	48	-	54	26	12	91
DIN 808-22-V10-74-DW	22	-	V10*	-	74	54	26	12	141
DIN 808-25-V12-56-EW	25	-	V12*	56	-	61	30	13	91
DIN 808-25-V12-86-DW	25	-	V12*	-	86	61	30	13	208
DIN 808-28-V14-60-EW	28	-	V14*	60	-	70	36	13	174
DIN 808-28-V14-96-DW	28	-	V14*	-	96	70	36	13	287
DIN 808-32-V16-68-EW	32	-	V16*	68	-	24	37	16	174
DIN 808-32-V16-105-DW	32	-	V16*	-	104	24	37	16	414
DIN 808-36-V18-74-EW	36	-	V18*	74	-	28	40	17	380
DIN 808-36-V18-114-DW	36	-	V18*	-	114	28	40	17	414
DIN 808-42-V20-82-EW	42	-	V20*	82	-	37	46	18	572
DIN 808-42-V20-128-DW	42	-	V20*	-	128	37	46	18	620
DIN 808-45-V22-95-EW	45	-	V22*	95	-	34	50	22	740
DIN 808-45-V22-145-DW	45	-	V22*	-	145	34	50	22	810
DIN 808-50-V25-108-EW	50	-	V25*	108	-	43	55	26	1038
DIN 808-50-V25-163-DW	50	-	V25*	-	163	43	55	26	1518
DIN 808-58-V30-122-EW	58	-	V30*	122	-	41	68	29	1560
DIN 808-58-V30-190-DW	58	-	V30*	-	190	41	68	29	2040
DIN 808-70-V35-140-EW	70*	-	V35*	140	-	47.5	72	35	2540
DIN 808-70-V35-212-DW	70*	-	V35*	-	212	47.5	72	35	3000

* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 9080

Cardans

para aplicaciones comunes

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **EG**: cojinete de rozamiento, simple
- Tipo **DG**: doble, cojinete de fricción

Acero

- no endurecido
- Pavonado

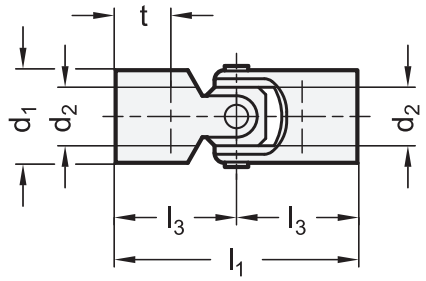
INFORMACIÓN

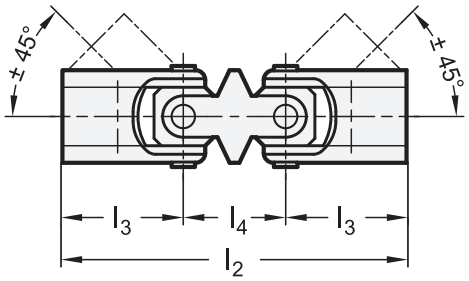
Los cardanes GN 9080 son una alternativa interesante y económica. Pueden usarse también en aplicaciones con bajas revoluciones. Las aplicaciones típicas son todo tipo de operaciones manuales, como el ajuste de persianas.

DATOS TÉCNICOS

- Agujeros cruzados GN 110.1 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)







GN 9080

Descripción	d1	d2 H8	l1	l2	l3	l4	t+1 longitud de montaje máx. del eje	Par de apriete máx. en Nm	⚖
GN 9080-13-B8-DG	13	B 8	-	60	21	18	12	2	36
GN 9080-16-B10-DG	16	B 10	-	74	26	22	15	3	68
GN 9080-20-B12-DG	20	B 12	-	88	31	26	18	6	132
GN 9080-25-B16-DG	25	B 16	-	104	37	30	22	12	235
GN 9080-32-B20-DG	32	B 20	-	124	43	38	25	24	455
GN 9080-13-B8-EG	13	B 8	42	-	21	-	12	2	25
GN 9080-16-B10-EG	16	B 10	52	-	26	-	15	3	47
GN 9080-20-B12-EG	20	B 12	62	-	31	-	18	6	91
GN 9080-25-B16-EG	25	B 16	74	-	37	-	22	12	164
GN 9080-32-B20-EG	32	B 20	86	-	43	-	25	24	290

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 808.1

Fuelles

para cardans DIN 808



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: para cardanes simples
- Tipo **D**: para cardanes dobles

Tipo **E**
Goma (CR)
Negro

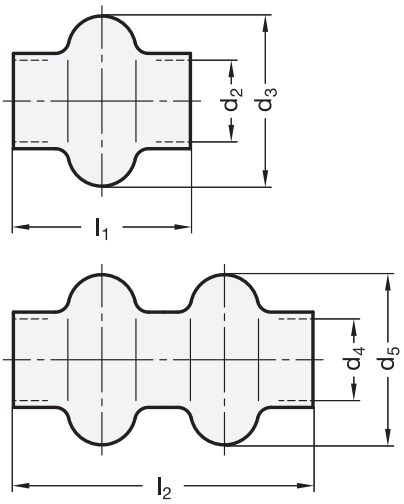
Tipo **D**
Plástico elastomérico
PVC liso
Negro

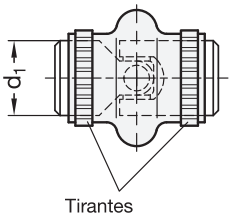
INFORMACIÓN

Los forros GN 808.1 protegen perfectamente los cardanes universales contra la suciedad.
Al mismo tiempo, pueden rellenarse con grasa para lubricar durante mucho tiempo los cojinetes de rozamiento.
Los forros están asegurados en cada extremo con dos abrazaderas, suministrados para cada manguito.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)





Tirantes

GN 808.1

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2	⚖
GN 808.1-16-D	16	-	-	16	35	-	55	10
GN 808.1-22-D	22	-	-	20	36	-	65	11
GN 808.1-25-D	25	-	-	24	44	-	70	25
GN 808.1-28-D	28	-	-	28	51	-	80	25
GN 808.1-32-D	32	-	-	32	62	-	90	51
GN 808.1-42-D	42	-	-	40	73	-	120	84
GN 808.1-50-D	50	-	-	50	90	-	155	101
GN 808.1-16-E	16	15	28	-	-	34	-	7
GN 808.1-22-E	22	20.5	40	-	-	45	-	20
GN 808.1-25-E	25	24.5	48	-	-	50	-	10
GN 808.1-28-E	28	27.5	52	-	-	56	-	20
GN 808.1-32-E	32	30.5	56	-	-	65	-	20
GN 808.1-36-E	36	35.5	66	-	-	72	-	24
GN 808.1-42-E	42	40	75	-	-	82	-	40
GN 808.1-45-E	45	45	84	-	-	95	-	50
GN 808.1-50-E	50	50	92	-	-	108	-	63
GN 808.1-58-E	58	56	100	-	-	122	-	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 808.2

RoHS

Ejes de articulaciones universales con cojinete de fricción

con longitud ajustable



ESPECIFICACIÓN

Código de agujero

- Modelo **K**: con chavetero

Acero sin tratar

Área del cojinete de unión / pasadores / manguitos portantes cementado

INFORMACIÓN

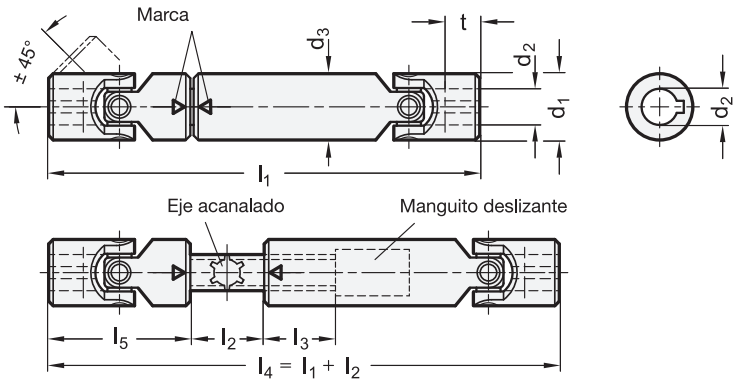
Los ejes de articulaciones universales con cojinete de fricción GN 808.2 no solo corrigen la desviación entre dos ejes, sino que también permiten el alineamiento de longitudes, lo que, dependiendo de la longitud total l_1, permite la longitud de extracción correspondiente l_2. La transmisión de la potencia se consigue por medio de dos articulaciones universales DIN 808 (tipo EG), un eje acanalado y un manguito deslizante (ver página 1126).
Es importante verificar la precisión cuando se conecta el eje acanalado al manguito deslizante: Las Larcas -> <- tienen que estar una enfrente de la otra. Cualquier problema en la conexión da lugar a una prestación desequilibrada y al consiguiente desgaste rápido.

BAJO PEDIDO

- longitudes diferentes l_1 - l_2
- Agujeros sin chavetero
- Agujeros con cuadradillo
- con otros agujeros o agujeros desiguales

DATOS TÉCNICOS

- R.p.m. y par de apriete permisibles (ver página 1124)
- Chavetero DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110.1 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 808.2

Descripción	d1	d2 H7	l1-l2	d3	l3	l5	t +1	⚖
GN 808.2-22-K10-140-30	22	K 10	140-30	22	30	48	12	310
GN 808.2-22-K10-160-40	22	K 10	160-40	22	30	48	12	368
GN 808.2-22-K10-180-60	22	K 10	180-60	22	30	48	12	400
GN 808.2-25-K12-160-30	25	K 12	160-30	26	40	56	13	502
GN 808.2-25-K12-180-45	25	K 12	180-45	29	40	56	13	554
GN 808.2-25-K12-200-70	25	K 12	200-70	29	40	56	13	620
GN 808.2-25-K12-250-105	25	K 12	250-105	29	40	56	13	770
GN 808.2-28-K14-170-30	28	K 14	170-30	32	40	60	13	630
GN 808.2-28-K14-200-60	28	K 14	200-60	37	40	60	13	719
GN 808.2-28-K14-220-80	28	K 14	220-80	37	40	60	13	785
GN 808.2-28-K14-280-140	28	K 14	280-140	37	40	60	13	965
GN 808.2-32-K16-190-30	32	K 16	190-30	37	40	68	16	900
GN 808.2-32-K16-240-80	32	K 16	240-80	42	40	68	16	1093
GN 808.2-32-K16-275-115	32	K 16	275-115	42	40	68	16	1245
GN 808.2-32-K16-380-210	32	K 16	380-210	42	40	68	16	1600

GN 808.2

Descripción	d1	d2 H7	l1-l2	d3	l3	l5	t +1	⚖
GN 808.2-36-K18-230-50	36	K 18	230-50	52	40	74	17	1368
GN 808.2-36-K18-270-100	36	K 18	270-100	52	40	74	17	1560
GN 808.2-36-K18-290-110	36	K 18	290-110	58	40	74	17	1665
GN 808.2-36-K18-400-220	36	K 18	400-220	58	40	74	17	2225
GN 808.2-42-K20-250-50	42	K 20	250-50	42	45	82	18	1990
GN 808.2-42-K20-320-120	42	K 20	320-120	42	45	82	18	2400
GN 808.2-42-K20-420-220	42	K 20	420-220	42	45	82	18	3130
GN 808.2-45-K22-270-50	45	K 22	270-50	45	50	95	22	2520
GN 808.2-45-K22-330-100	45	K 22	330-100	45	50	95	22	3010
GN 808.2-45-K22-470-240	45	K 22	470-240	45	50	95	22	4140
GN 808.2-50-K25-295-50	50	K 25	295-50	50	50	108	26	3400
GN 808.2-50-K25-350-100	50	K 25	350-100	50	50	108	26	3920
GN 808.2-50-K25-420-170	50	K 25	420-170	50	50	108	26	4605
GN 808.2-58-K30-330-50	58	K 30	330-50	58	60	122	29	4880
GN 808.2-58-K30-400-110	58	K 30	400-110	58	60	122	29	5880

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 808.3

Cardans con cojinetes de agujas

con longitud ajustable

ESPECIFICACIÓN

Códigos de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Acero
sin tratar

zona de los cojinetes, ejes
cementado



INFORMACIÓN

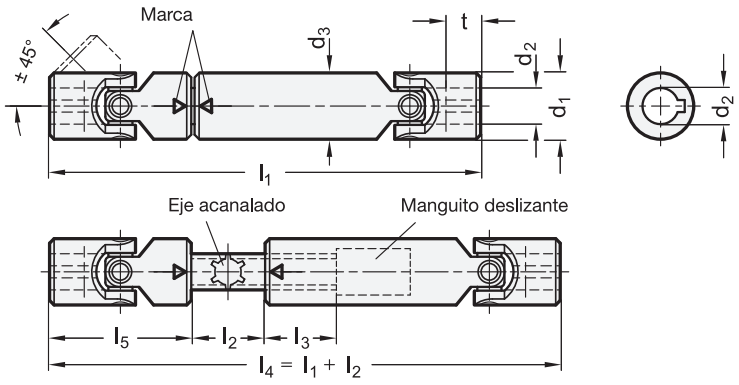
Los ejes de articulaciones universales con cojinete de agujas GN 808.3 no solo corrigen la desviación entre dos ejes, sino que también permiten el alineamiento de longitudes, lo que, dependiendo de la longitud total l_1, permite la longitud de extracción correspondiente l_2. La transmisión de la potencia se consigue por medio de dos articulaciones universales DIN 808 (Tipo EW), un eje ranurado y un manguito deslizante (ver página 1126).Es importante verificar la precisión cuando se conecta el eje acanalado al manguito deslizante. Las marcas -> <- tienen que estar una enfrente a la otra. Cualquier problema en la conexión da lugar a una prestación desequilibrada y al consiguiente desgaste rápido.

BAJO PEDIDO

- longitudes diferentes l_1 - l_2
- Agujeros sin chavetero
- Agujeros con cuadradillo
- con otros agujeros o agujeros desiguales

DATOS TÉCNICOS

- R.p.m. y par de apriete permisibles (ver página 1125)
- Chavetero DIN 6885 (ver página A16)
- Agujeros cruzados GN 110 (ver página A17)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 808.3

Descripción	d1	d2 H7	l1-l2	d3	l3	l5	t +1	⚖
GN 808.3-22-K10-140-30	22	K 10	140-30	22	30	48	12	320
GN 808.3-22-K10-160-40	22	K 10	160-40	22	30	48	12	360
GN 808.3-22-K10-180-60	22	K 10	180-60	22	30	48	12	395
GN 808.3-25-K12-160-30	25	K 12	160-30	26	40	56	13	500
GN 808.3-25-K12-180-45	25	K 12	180-45	26	40	56	13	510
GN 808.3-25-K12-200-70	25	K 12	200-70	26	40	56	13	563
GN 808.3-25-K12-250-105	25	K 12	250-105	26	40	56	13	755
GN 808.3-28-K14-170-30	28	K 14	170-30	29	40	60	13	627
GN 808.3-28-K14-200-60	28	K 14	200-60	29	40	60	13	730
GN 808.3-28-K14-220-80	28	K 14	220-80	29	40	60	13	804
GN 808.3-28-K14-280-140	28	K 14	280-140	29	40	60	13	972
GN 808.3-32-K16-190-30	32	K 16	190-30	32	40	68	16	910
GN 808.3-32-K16-240-80	32	K 16	240-80	32	40	68	16	1106
GN 808.3-32-K16-275-115	32	K 16	275-115	32	40	68	16	1250
GN 808.3-32-K16-380-210	32	K 16	380-210	32	40	68	16	1640

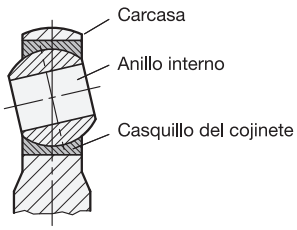
GN 808.3

Descripción	d1	d2 H7	l1-l2	d3	l3	l5	t +1	⚖
GN 808.3-36-K18-230-50	36	K 18	230-50	37	40	74	17	1355
GN 808.3-36-K18-270-100	36	K 18	270-100	37	40	74	17	1575
GN 808.3-36-K18-290-110	36	K 18	290-110	37	40	74	17	1900
GN 808.3-36-K18-400-220	36	K 18	400-220	37	40	74	17	2241
GN 808.3-42-K20-250-50	42	K 20	250-50	42	45	82	18	1947
GN 808.3-42-K20-320-120	42	K 20	320-120	42	45	82	18	2480
GN 808.3-42-K20-420-220	42	K 20	420-220	42	45	82	18	3130
GN 808.3-45-K22-270-50	45	K 22	270-50	47	50	95	22	2540
GN 808.3-45-K22-330-100	45	K 22	330-100	47	50	95	22	3060
GN 808.3-45-K22-470-240	45	K 22	470-240	47	50	95	22	4140
GN 808.3-50-K25-295-50	50	K 25	295-50	52	50	108	26	3375
GN 808.3-50-K25-350-100	50	K 25	350-100	52	50	108	26	3940
GN 808.3-50-K25-420-170	50	K 25	420-170	52	50	108	26	4680
GN 808.3-58-K30-330-50	58	K 30	330-50	58	60	122	29	4900
GN 808.3-58-K30-400-110	58	K 30	400-110	58	60	122	29	5800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

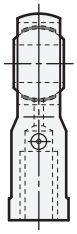
Cabezas de rótulas DIN ISO 12240-4 / DIN 12240-1 Series K

Datos Técnicos

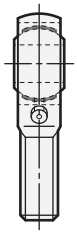


Tipo de acero	Características para uso general:
Tipo **N** Cárter, acero, cincado Acople Anillo interno, acero, templado Cuerpo esférico, latón **Posible lubricación.**	Para uso general y en particular para continuos cambios de la presión y de las sacudidas en plano radial y axial.
Tipo **W** Cárter, acero, cincado Acople Anillo interno, acero, templado Cárter, acero, cincado con inserto PTFE **autolubricado.**	Para uso general, especialmente para aplicaciones bajo condiciones de trabajo dinámicas. Capacidad de carga inferior que en el modelo **N**.

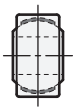
Rótulas con rosca hembra



Rótulas con perno roscado



Rótulas sin carcasa



Tipo de acero inoxidable	
Tipo **NH** Cárter, acero inoxidable Acople Anillo interno, acero, templado, cromado Cuerpo esférico bronce **Posible lubricación.**	Como el modelo **N** Para usare en áreas con riesgo de corrosión.
Tipo **WH** Cárter, acero inoxidable Acople Anillo interno, acero, templado Acero zincado, bronce, con inserto PTFE **autolubricado.**	Como el modelo **W** Para usare en áreas con riesgo de corrosión. área de peligro
Tipo **WK** Cárter, acero inoxidable Acople Anillo interno, acero inoxidable, templado. Alojamiento de acero inoxidable con inserto PTFE **autolubricado.**	Como el modelo **W** Para usarse en áreas en las cuales resulta de primordial importancia el mayor grado posible de resistencia a la corrosión. Como por ejemplo, en la industria alimentaria.

Juego del cojinete

El juego del cojinete se refiere al huelgo por el cual el anillo interno dentro del casquillo del cojinete se puede mover en el plano radial o axial sin lubricación.

Tipo **N, NH** posible lubricación		Tipo **W, WH, WK** posible lubricación		
d_1 Agujero anillo interno	Juego del cojinete radial	**d_1** Agujero anillo interno	Juego del cojinete radial	Juego del cojinete axial
5 ... 10	0.005 ... 0.035	5 ... 10	0,005 ... 0.030	2 a 3 veces juego radial
12 ... 20	0.010 ... 0.040	12 ... 18	0,005 ... 0.035	
22 ... 30	0.010 ... 0.050	20 ... 30	0,005 ... 0.055	

Carga aplicada para obtener los resultados indicados: 100 N en sala a temperatura ambiente.

Lubricación

Las cabezas de rotulas modelo **N** se suministran sin lubricacion, una vez de instalarse las mismas han de lubricarse convenientemente antes de su utilizacion. Dentro de una escala de temperaturas de -20° C a + 125° C, se ha comprobado que una grasa para múltiples usos resulta adecuada. Bajo condiciones extremas se recomienda utilizar una grasa de alta calidad, como por ejemplo Gleitmo 805K. Las cabezas de rótulas del modelo **W** (autolubricadas) **nunca deben ser lubricadas**. El anillo interno se desliza sobre un inserto PTFE del cuerpo esférico.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cabezas de rótulas DIN ISO 12240-4 / DIN 12240-1 Series K

Datos Técnicos

Temperatura de trabajo

Las cabezas de rótulas del modelo N (lubricación posible) pueden usarse dentro de una escala de temperaturas de -50° C a + 200° C y aún superior si se usa con una grasa de alta temperatura. Las cabeza de rótulas del modelo W (autolubricadas) pueden usarse en una escala de temperaturas de -50° C a + 200° C. Por lo general, el uso con una temperatura superior es posible, pero por supuesto que esto acortará la vida útil del elemento.

Valores de carga

Los valores de carga son valores relacionados al cojinete, a los cuales se ha llegado partiendo de los datos de la materia prima de los materiales básicos de construcción. Éstos se usan para determinar la elección de la cabeza de rótula para una carga dada. No obstante, estos podrian ser reducidos para satisfacer los requerimientos en circunstancias particulares.

Valores de carga estática Co

Co da la carga radial estática permitida que puede ser aplicada a la cabeza de rótula con la sección transversal más débil sin causar deformaciones permanentes. Los valores Co señalados en el catálogo han sido calculados en base a las especificaciones de la materia prima correspondiente. Consecuentemente, un número aleatorio de cabeza de rótulas fue probada en condiciones de carga con una temperatura ambiente. Todas las pruebas en condiciones de carga se basaron en el uso de hasta un 80 % antes de la aparición de la deformación y por consiguiente dejando un factor de seguridad de 1,25. El valor de carga estática Co se utiliza para obtener la carga axial admisible, la cual por lo general está limitada por el esfuerzo de montaje del cojinete interno. Para obtener la carga axial máxima Fa se efectuaron pruebas en el mayor ángulo oblicuo admisible y el resultado obtenido se muestra en la tabla de abajo:

Fa = 0,4 Co para el tipo N

Fa = 0,2 Co para los tipos NH, W, WH, WK

d1	GN 648.1		GN 648.2		GN 648.5	GN 648.6	GN 648.8		GN 648.9
Tamaño	Tipo **N**	Tipo **W**	Tipo **N**	Tipo **W**	Tipo **NH/WH/WK**	Tipo **NH/WH/WK**	Tipo **N**	Tipo **W**	Tipo **WK**
5	9.9	8	4.3	4.3	11.8	6.2	19.8	12.5	12.5
6	11.9	8.9	6	6	13.1	8.8	25.8	15.5	15.5
8	17.1	14.1	11	11	20.7	16.1	42.6	27.8	27.8
10	21.4	19.3	17.4	17.4	28.3	25.5	60	39.0	39.0
12	27	23.5	25.5	23.5	34.5	34.5	80	53.5	53.5
14	24.5	21	24.5	21	39.5	39.5	102.5	70	70
16	37	32	36.5	32	60.5	60.5	128.5	88	88
18	43	38.5	43	38.5	73	73	157	106.5	106.5
20	49.5	44	49.5	44	83	83	188.5	130	130
22	57	53	57	53	100	100	229	162	162
25	68	62	68	61	118	118	293	204	204
30	82	82	82	82	155	155	381	281	281

Valor de carga dinámica C en kN

Nos orientan en la evaluacion de la vida util de las cabezas de rótulas cuando se utilizan bajo condiciones dinámicas. Los valores nominales pueden suministrarse si son requeridos.

d1	GN 648.1 / GN 648.2		GN 648.5/.6		GN 648.8		GN 648.9
Tamaño	Tipo **N**	Tipo **W**	Tipo **NH**	Tipo **WH/WK**	Tipo **N**	Tipo **W**	Tipo **WK**
5	2.5	7.5	3.3	7.5	3.3	7.5	7.5
6	3.2	9.3	4.3	9.3	4.3	9.3	9.3
8	5.4	16.7	7.1	16.7	7.1	16.7	16.7
10	7.5	23.4	10	23.4	10	23.4	23.4
12	10	32	13.5	32	13.5	32.0	32.0
14	13	42	17	42	17	42.0	42.0
16	16	52.5	21.5	52.5	21.5	52.5	52.5
18	19.5	64	26	64	26	64.0	64.0
20	23.5	78	31.5	78	31.5	78.0	78.0
22	29	97	38	97	38	97.0	97.0
25	35	122	47	122	47	122	122
30	64	168	64	168	64	168	168

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rótulas con roscado hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipos (emparejamientos)

- Tipo **N**: Bronce / Acero con lubricación posible
- Tipo **W**: Acero-PTFE / Acero autolubricada

Carcasa de acero

- Cincado, azul pasivado
- d_1 = 5 y hasta 12: mecanizado
- d_1 = 14 y hasta 25: forjado

Acople

Tipo N (posible con lubricación)
Alojamiento
Latón, CuZn40Al1

Anillo interno
Acero, 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido

Tipo W (autolubricado)
Alojamiento
Acero, zincado
con inserto PTFE

Anillo interno
Acero, 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido



INFORMACIÓN

Las rótulas GN 648.1 son similares a DIN ISO 12240-4, serie K (anteriormente DIN 648 K).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

BAJO PEDIDO

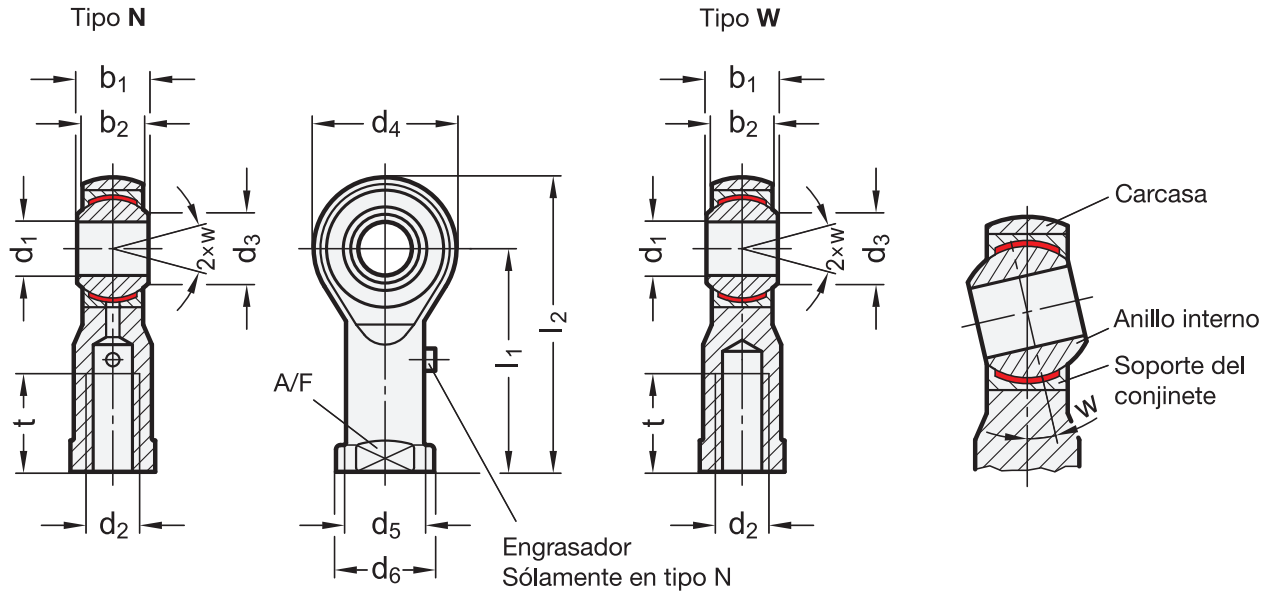
- modelo estrecho (ISO 12240-1, serie E)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.1 | Rótulas con roscado hembra



*Completar con el tipo de Rótulas esféricas
N W

GN 648.1

Descripción	d1 H7	d2	b1 -0.12	b2	d3	d4	d5	d6	l1	l2	A/F	t	w	⚖
GN 648.1-5-M4-*	5	M 4***	8	6	7.7	18	9	11	27	36	9	10	13 °	19
GN 648.1-5-M5-*	5	M 5	8	6	7.7	18	9	11	27	36	9	10	13 °	20
GN 648.1-5-M5L-*	5	M 5L	8	6	7.7	18	9	11	27	36	9	10	13 °	19
GN 648.1-6-M6-*	6	M 6	9	6.75	8.9	20	10	13	30	40	11	12	13 °	25
GN 648.1-6-M6L-*	6	M 6L	9	6.75	8.9	20	10	13	30	40	11	12	13 °	25
GN 648.1-8-M8-*	8	M 8	12	9	10.4	24	12.5	16	36	48	13	16	14 °	45
GN 648.1-8-M8L-*	8	M 8L	12	9	10.4	24	12.5	16	36	48	13	16	14 °	45
GN 648.1-10-M10-*	10	M 10	14	10.5	12.9	28	15	19	43	57	17	20	13 °	75
GN 648.1-10-M10L-*	10	M 10L	14	10.5	12.9	28	15	19	43	57	17	20	13 °	74
GN 648.1-10-M10x1,25-*	10	M 10 x 1.25***	14	10.5	12.9	28	15	19	43	57	17	20	13 °	75
GN 648.1-12-M12-*	12	M 12	16	12	15.4	32	17.5	22	50	66	19	22	13 °	110
GN 648.1-12-M12L-*	12	M 12L	16	12	15.4	32	17.5	22	50	66	19	22	13 °	111
GN 648.1-12-M12x1,25-*	12	M 12 x 1.25***	16	12	15.4	32	17.5	22	50	66	19	22	13 °	110
GN 648.1-14-M14-*	14	M 14	19	13.5	16.8	36	20	25	57	75	22	25	16 °	167
GN 648.1-14-M14L-*	14	M 14L	19	13.5	16.8	36	20	25	57	75	22	25	16 °	167
GN 648.1-16-M16-*	16	M 16	21	15	19.3	42	22	27	64	85	22	28	15 °	225
GN 648.1-16-M16L-*	16	M 16L	21	15	19.3	42	22	27	64	85	22	28	15 °	224
GN 648.1-16-M16x1,5-*	16	M 16 x 1.5***	21	15	19.3	42	22	27	64	85	22	28	15 °	225
GN 648.1-18-M18x1,5-*	18	M 18 x 1.5	23	16.5	21.8	46	25	31	71	94	27	32	15 °	318
GN 648.1-18-M18x1,5L-*	18	M 18 x 1.5L	23	16.5	21.8	46	25	31	71	94	27	32	15 °	320
GN 648.1-20-M20x1,5-*	20	M 20 x 1.5	25	18	24.3	50	27.5	34	77	102	32	33	14 °	405
GN 648.1-20-M20x1,5L-*	20	M 20 x 1.5L	25	18	24.3	50	27.5	34	77	102	32	33	14 °	408
GN 648.1-22-M22x1,5-*	22	M 22 x 1.5	28	20	25.8	54	30	37	84	111	32	37	15 °	505
GN 648.1-22-M22x1,5L-*	22	M 22 x 1.5L	28	20	25.8	54	30	37	84	111	32	37	15 °	512
GN 648.1-25-M24x2-*	25	M 24 x 2	31	22	29.6	60	33.5	42	94	124	36	42	15 °	720
GN 648.1-25-M24x2L-*	25	M 24 x 2L	31	22	29.6	60	33.5	42	94	124	36	42	15 °	725
GN 648.1-30-M30x2-*	30**	M 30 x 2	37	25	34.8	70	40	51	110	145	41	51	17 °	1100
GN 648.1-30-M30x2L-*	30**	M 30 x 2L	37	25	34.8	70	40	51	110	145	41	51	17 °	1130

** solo disponible en el tipo W | *** Cetop

Peso tipo W

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rótulas con espárrago roscado



ESPECIFICACIÓN

Tipos (emparejamientos)

- Tipo **N**: Bronce / Acero con lubricación posible
- Tipo **W**: Acero-PTFE / Acero autolubricada

Carcasa de acero

- Cincado, azul pasivado
- d_1 = 5 y hasta 12: mecanizado
- d_1 = 14 y hasta 25: forjado

Acople

Tipo N (posible con lubricación)
Alojamiento
Latón, CuZn40Al1

Anillo interno
Acero, 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido

Tipo W (autolubricado)
Alojamiento
Acero, zincado
con inserto PTFE

Anillo interno
Acero, 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido

INFORMACIÓN

Las rótulas GN 648.2 son similares a DIN ISO 12240-4, serie K (anteriormente DIN 648 K).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

BAJO PEDIDO

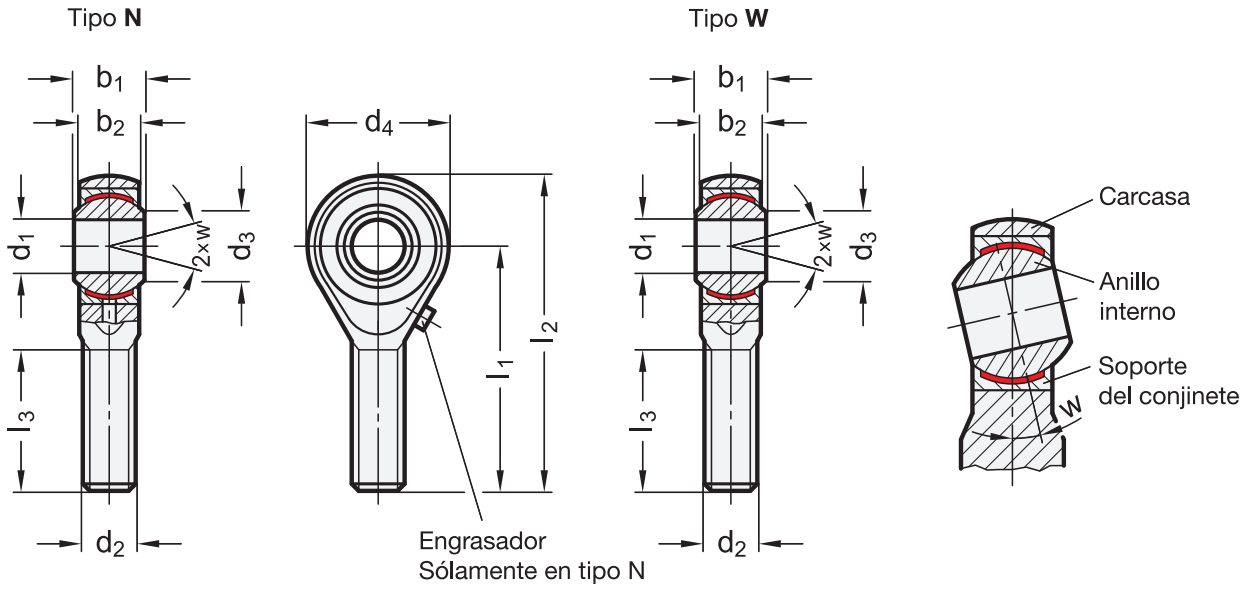
- modelo estrecho (ISO 12240-1, serie E)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.2 | Rótulas con espárrago roscado



*Completar con el tipo de Rótulas esféricas

N W

GN 648.2

Descripción	d1 H7	d2	b1 -0.12	b2	d3	d4	l1	l2	l3	w	⚖
GN 648.2-5-M5-*	5**	M 5	8	6	7.7	18	33	42	20	13 °	15
GN 648.2-5-M5L-*	5**	M 5L	8	6	7.7	18	33	42	20	13 °	15
GN 648.2-6-M6-*	6	M 6	9	6.75	8.9	20	36	46	22	13 °	20
GN 648.2-6-M6L-*	6	M 6L	9	6.75	8.9	20	36	46	22	13 °	20
GN 648.2-8-M8-*	8	M 8	12	9	10.4	24	42	54	25	14 °	40
GN 648.2-8-M8L-*	8	M 8L	12	9	10.4	24	42	54	25	14 °	40
GN 648.2-10-M10-*	10	M 10	14	10.5	12.9	28	48	62	29	13 °	60
GN 648.2-10-M10L-*	10	M 10L	14	10.5	12.9	28	48	62	29	13 °	60
GN 648.2-12-M12-*	12	M 12	16	12	15.4	32	54	70	33	13 °	90
GN 648.2-12-M12L-*	12	M 12L	16	12	15.4	32	54	70	33	13 °	90
GN 648.2-14-M14-*	14	M 14	19	13.5	16.8	36	60	78	38	16 °	135
GN 648.2-14-M14L-*	14	M 14L	19	13.5	16.8	36	60	78	38	16 °	135
GN 648.2-16-M16-*	16	M 16	21	15	19.3	42	66	87	40	15 °	205
GN 648.2-16-M16L-*	16	M 16L	21	15	19.3	42	66	87	40	15 °	205
GN 648.2-18-M18x1,5-*	18	M 18 x 1.5	23	16.5	21.8	46	72	95	44	15 °	270
GN 648.2-18-M18x1,5L-*	18	M 18 x 1.5L	23	16.5	21.8	46	72	95	44	15 °	270
GN 648.2-20-M20x1,5-*	20	M 20 x 1.5	25	18	24.3	50	78	103	47	14 °	355
GN 648.2-20-M20x1,5L-*	20	M 20 x 1.5L	25	18	24.3	50	78	103	47	14 °	355
GN 648.2-22-M22x1,5-*	22	M 22 x 1.5	28	20	25.8	54	84	111	51	15 °	455
GN 648.2-22-M22x1,5L-*	22	M 22 x 1.5L	28	20	25.8	54	84	111	51	15 °	460
GN 648.2-25-M24x2-*	25	M 24 x 2	31	22	29.6	60	94	124	58	15 °	605
GN 648.2-25-M24x2L-*	25	M 24 x 2L	31	22	29.6	60	94	124	58	15 °	600
GN 648.2-30-M30x2-*	30***	M 30 x 2	37	25	34.8	70	110	145	71	17 °	1020
GN 648.2-30-M30x2L-*	30***	M 30 x 2L	37	25	34.8	70	110	145	71	17 °	1020

** d1 = 5 tipo N sin posibilidad de lubricación | *** solo disponible en tipo W

Peso tipo W

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.5

Rótulas de acero inoxidable con roscado hembra



ESPECIFICACIÓN

Tipos (emparejamientos)

- Tipo **NH**: Bronce / Acero con posible lubricación
- Tipo **WH**: Bronce-PTFE / Acero autolubricada
- Tipo **WK**: acero inoxidable-PTFE / acero inoxidable, auto lubricado

Alojamiento de acero inoxidable AISI 431
forjado, pulido

Acople

Tipo NH (con posibilidad de lubricación)
Alojamiento de bronce CuSn8

Anillo interno de acero 100 Cr6
endurecido, rectificado, pulido
cromado duro

Tipo WH (autolubricado)
Alojamiento de bronce CuSn8
con inserto PTFE

Anillo interno de acero 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido
cromado duro

Tipo WK (autolubricado)
Casquillo del cojinete, acero inoxidable
AISI 316Ti con inserto PTFE

Anillo interno
Acero inoxidable AISI 420
endurecido, rectificado, pulido

INFORMACIÓN

Las rótulas GN 648.5 son similares a DIN ISO 12240-4, serie K (anteriormente DIN 648 K).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

BAJO PEDIDO

- modelo estrecho (ISO 12240-1, serie E)

DATOS TÉCNICOS

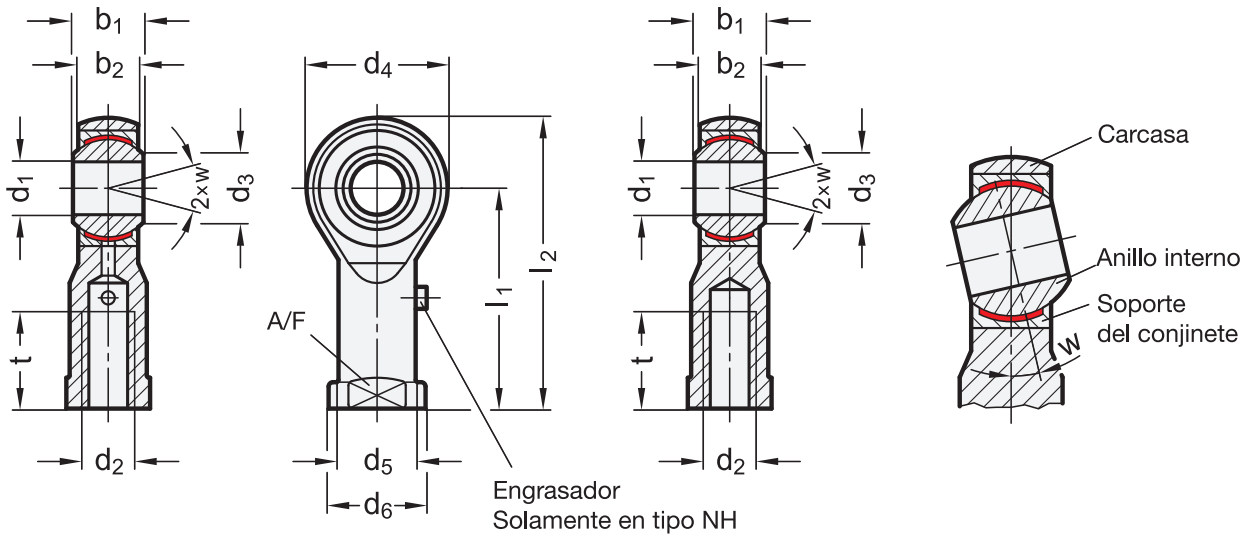
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.5 | Rótulas de acero inoxidable con roscado hembra

Tipo **NH**

Tipo **WH**
Tipo **WK**



▪ Completar con el tipo de Rótulas esféricas
H W

GN 648.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 H7	d2	b1 -0.12	b2	d3	d4	d5	d6	l1	l2	A/F	t	w	⚖
GN 648.5-5-M5-*	5	M 5	8	6	7.7	18	9	11	27	36	9	10	13°	19
GN 648.5-5-M5L-*	5	M 5L	8	6	7.7	18	9	11	27	36	9	10	13°	19
GN 648.5-6-M6-*	6	M 6	9	6.75	8.9	20	10	13	30	40	11	12	13°	26
GN 648.5-6-M6L-*	6	M 6L	9	6.75	8.9	20	10	13	30	40	11	12	13°	26
GN 648.5-8-M8-*	8	M 8	12	9	10.4	24	12.5	16	36	48	13	16	14°	48
GN 648.5-8-M8L-*	8	M 8L	12	9	10.4	24	12.5	16	36	48	13	16	14°	47
GN 648.5-10-M10-*	10	M 10	14	10.5	12.9	28	15	19	43	57	17	20	13°	76
GN 648.5-10-M10L-*	10	M 10L	14	10.5	12.9	28	15	19	43	57	17	20	13°	75
GN 648.5-12-M12-*	12	M 12	16	12	15.4	32	17.5	22	50	66	19	22	13°	112
GN 648.5-12-M12L-*	12	M 12L	16	12	15.4	32	17.5	22	50	66	19	22	13°	111
GN 648.5-14-M14-*	14	M 14	19	13.5	16.8	36	20	25	57	75	22	25	16°	165
GN 648.5-14-M14L-*	14	M 14L	19	13.5	16.8	36	20	25	57	75	22	25	16°	163
GN 648.5-16-M16-*	16	M 16	21	15	19.3	42	22	27	64	85	22	28	15°	227
GN 648.5-16-M16L-*	16	M 16L	21	15	19.3	42	22	27	64	85	22	28	15°	225
GN 648.5-18-M18x1,5-*	18	M 18 x 1.5	23	16.5	21.8	46	25	31	71	94	27	32	15°	309
GN 648.5-18-M18x1,5L-*	18	M 18 x 1.5L	23	16.5	21.8	46	25	31	71	94	27	32	15°	308
GN 648.5-20-M20x1,5-*	20	M 20 x 1.5	25	18	24.3	50	27.5	34	77	102	32	33	14°	401
GN 648.5-20-M20x1,5L-*	20	M 20 x 1.5L	25	18	24.3	50	27.5	34	77	102	32	33	14°	400
GN 648.5-22-M22x1,5-*	22	M 22 x 1.5	28	20	25.8	54	30	37	84	111	32	37	15°	517
GN 648.5-22-M22x1,5L-*	22	M 22 x 1.5L	28	20	25.8	54	30	37	84	111	32	37	15°	517
GN 648.5-25-M24x2-*	25	M 24 x 2	31	22	29.6	60	33.5	42	94	124	36	42	15°	734
GN 648.5-25-M24x2L-*	25	M 24 x 2L	31	22	29.6	60	33.5	42	94	124	36	42	15°	732
GN 648.5-30-M30x2-*	30	M 30 x 2	37	25	34.8	70	40	51	110	145	41	51	17°	1130
GN 648.5-30-M30x2L-*	30	M 30 x 2L	37	25	34.8	70	40	51	110	145	41	51	17°	1130

Peso tipo NH

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.6

Rótulas de acero inoxidable con espárrago roscado



ESPECIFICACIÓN

Tipos (emparejamientos)

- Tipo **NH**: Bronce / Acero con lubricación posible
- Tipo **WH**: Bronce-PTFE / Acero autolubricada
- Tipo **WK**: Acero Inoxidable-PTFE / Acero inoxidable autolubricada

Alojamiento de acero inoxidable AISI 431
forjado, pulido

Acople

Tipo NH (con posibilidad de lubricación)
Alojamiento de bronce CuSn8

Anillo interno de acero 100 Cr6
endurecido, rectificado, pulido
cromado duro

Tipo WH (autolubricado)
Alojamiento de bronce CuSn8
con inserto PTFE

Anillo interno de acero 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido
cromado duro

Tipo WK (autolubricado)
Casquillo del cojinete, acero inoxidable AISI 316Ti
con inserto PTFE

Anillo interno
Acero inoxidable AISI 420
endurecido, rectificado, pulido

INFORMACIÓN

Las rótulas GN 648.6 son similares a DIN ISO 12240-4, serie K (anteriormente DIN 648 K).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

BAJO PEDIDO

- modelo estrecho (ISO 12240-1, serie E)

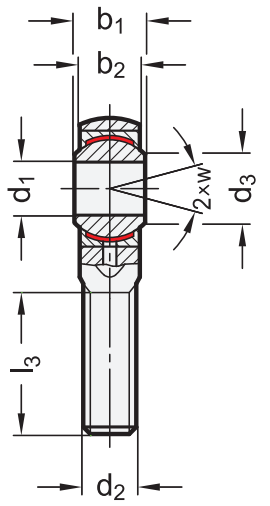
DATOS TÉCNICOS

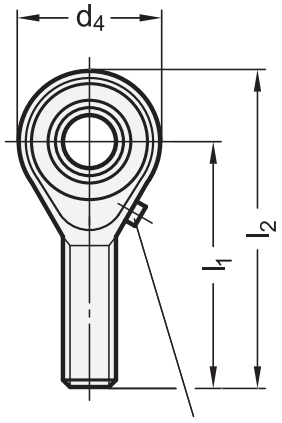
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.6 | Rótulas de acero inoxidable con espárrago roscado

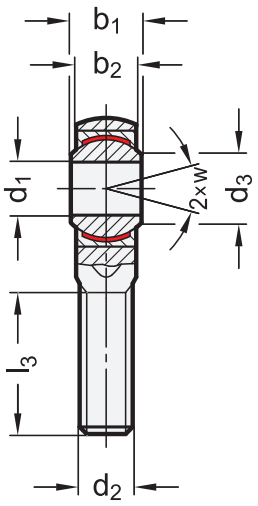
Tipo **NH**

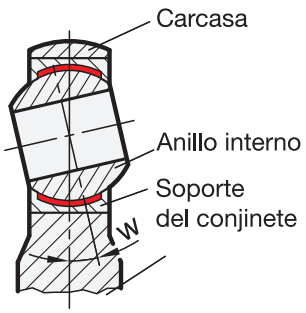




Engrasador
Solamente en tipo NH

Tipo **WH**
Tipo **WK**





▪ Completar con el tipo de Rótulas estándar
H W

GN 648.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 H7	d2	b1 -0.12	b2	d3	d4	l1	l2	l3	w	⚖
GN 648.6-5-M5-*	5**	M 5	8	6	7.7	18	33	42	20	13°	15
GN 648.6-5-M5L-*	5**	M 5L	8	6	7.7	18	33	42	20	13°	15
GN 648.6-6-M6-*	6	M 6	9	6.75	8.9	20	36	46	22	13°	20
GN 648.6-6-M6L-*	6	M 6L	9	6.75	8.9	20	36	46	22	13°	20
GN 648.6-8-M8-*	8	M 8	12	9	10.4	24	42	54	25	14°	40
GN 648.6-8-M8L-*	8	M 8L	12	9	10.4	24	42	54	25	14°	40
GN 648.6-10-M10-*	10	M 10	14	10.5	12.9	28	48	62	29	13°	63
GN 648.6-10-M10L-*	10	M 10L	14	10.5	12.9	28	48	62	29	13°	62
GN 648.6-12-M12-*	12	M 12	16	12	15.4	32	54	70	33	13°	96
GN 648.6-12-M12L-*	12	M 12L	16	12	15.4	32	54	70	33	13°	95
GN 648.6-14-M14-*	14	M 14	19	13.5	16.8	36	60	78	38	16°	133
GN 648.6-14-M14L-*	14	M 14L	19	13.5	16.8	36	60	78	38	16°	135
GN 648.6-16-M16-*	16	M 16	21	15	19.3	42	66	87	40	15°	203
GN 648.6-16-M16L-*	16	M 16L	21	15	19.3	42	66	87	40	15°	202
GN 648.6-18-M18x1,5-*	18	M 18 x 1.5	23	16.5	21.8	46	72	95	44	15°	278
GN 648.6-18-M18x1,5L-*	18	M 18 x 1.5L	23	16.5	21.8	46	72	95	44	15°	278
GN 648.6-20-M20x1,5-*	20	M 20 x 1.5	25	18	24.3	50	78	103	47	14°	354
GN 648.6-20-M20x1,5L-*	20	M 20 x 1.5L	25	18	24.3	50	78	103	47	14°	351
GN 648.6-22-M22x1,5-*	22	M 22 x 1.5	28	20	25.8	54	84	111	51	15°	460
GN 648.6-22-M22x1,5L-*	22	M 22 x 1.5L	28	20	25.8	54	84	111	51	15°	463
GN 648.6-25-M24x2-*	25	M 24 x 2	31	22	29.6	60	94	124	58	15°	631
GN 648.6-25-M24x2L-*	25	M 24 x 2L	31	22	29.6	60	94	124	58	15°	610
GN 648.6-30-M30x2-*	30	M 30 x 2	37	25	34.8	70	110	145	71	17°	1030
GN 648.6-30-M30x2L-*	30	M 30 x 2L	37	25	34.8	70	110	145	71	17°	1020

** d1 = 5 no posible con lubricación en el tipo N

Peso tipo NH

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rótulas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero especial de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

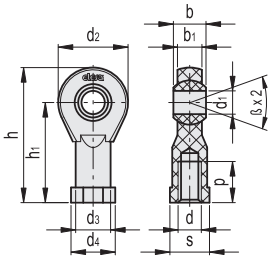
EXTREMO ESFÉRICO
Tecnopolímetro de base poliamídica (PA) autolubricante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **BJT:** con agujero roscado.
- **BJT-p:** con eje roscado.

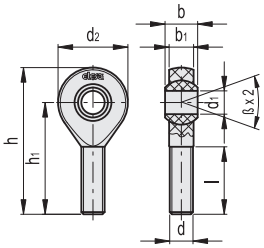
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las rótulas BJT. son idóneas para movimientos giratorios, oscilantes y lineales incluso en entornos agresivos y cuando hay presencia de agua, humedad, polvo fino, suciedad, tejidos o residuos de maquinaria.
El movimiento giratorio del eje se produce directamente en el diámetro interior del extremo esférico, hecho de material autolubricante.
Características de las rótulas de tecnopolímero:
- total resistencia a la corrosión incluso en presencia de agentes químicos;
- alta resistencia a niebla salina;
- buena resistencia mecánica ante las cargas aplicadas;
- peso muy bajo combinado con una gran rigidez;
- libre de mantenimiento;
- compensación de posibles desalineaciones;
- amortiguación de las vibraciones y tensiones transversales;
- reducción de ruidos.



BJT



BJT-p



Tests de resistencia	Carga estática máxima a tracción		Máxima carga transversal	
Descripción	puntual	continuo	puntual	continuo
	[N]	[N]	[N]	[N]
BJT-M6	1400	700	400	200
BJT-M8	2100	1050	700	350
BJT-M10	3100	1550	800	400
BJT-M10x1.25	3100	1550	800	400
BJT-M12	3600	1800	900	450
BJT-M12x1.25	3600	1800	900	450
BJT-M14	4000	2000	1000	500
BJT-p-M6-36	1000	500	100	50
BJT-p-M8-42	1700	850	200	100
BJT-p-M10-48	2500	1250	300	150
BJT-p-M10x1.25-48	2500	1250	300	150
BJT-p-M12-54	2700	1350	400	200
BJT-p-M12x1.25-54	2700	1350	400	200
BJT-p-M14-61	3400	1700	700	350

Los valores de las fuerzas son el resultado de tests de laboratorio llevados a cabo a temperatura ambiente (23°C)

BJT.

Código	Descripción	d	p	d1 E10	d2	d3	d4	b	b1	h	h1	s	[Nm] *	[Nm] #	Unidad de profundidad de roscado mín.	Ángulo de oscilación máximo β	⚖
470001	BJT-M6	M6	12	6	20	10	13	9	7	40	30	11	1.5	10	8	29°	5
470011	BJT-M8	M8	16	8	24	13	16	12	9	48	36	14	10	12	11	25°	9
470021	BJT-M10	M10	20	10	30	15	19	14	10.5	58	43	17	15	20	13	25°	15
470022	BJT-M10x1.25	M10x1.25	20	10	30	15	19	14	10.5	58	43	17	6	20	13	25°	15
470031	BJT-M12	M12	22	12	34	18	22	16	12	67	50	19	20	30	15	25°	20
470032	BJT-M12x1.25	M12x1.25	22	12	34	18	22	16	12	67	50	19	15	30	15	25°	20
470041	BJT-M14	M14	25	14	38	20	25	19	13.5	76	57	22	25	35	17	25°	31

BJT-p

Código	Descripción	d	d1 E10	d2	l	b	b1	h	h1	[Nm] *	[Nm] #	Unidad de profundidad de roscado mín.	Ángulo de oscilación máximo β	⚖
470101	BJT-p-M6-36	M6	6	20	21	9	7	46	36	0.5	10	15	29°	4
470111	BJT-p-M8-43	M8	8	24	25	12	9	55	43	2	12	18	25°	7
470121	BJT-p-M10-48	M10	10	30	28	14	10.5	63	48	5	20	20	25°	13
470122	BJT-p-M10x1.25-48	M10x1.25	10	30	28	14	10.5	63	48	3	20	20	25°	13
470131	BJT-p-M12-54	M12	12	34	32	16	12	71	54	6	30	22	25°	18
470132	BJT-p-M12x1.25-54	M12X1.25	12	34	32	16	12	71	54	6	30	22	25°	18
470141	BJT-p-M14-61	M14	14	38	36	19	13.5	80	61	12	35	25	25°	26

***** Par de apriete roscado máximo

Par de apriete a tracción máximo

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.8

Articulaciones de rótula

ESPECIFICACIÓN

Tipos (emparejamientos)

- Tipo **N**: Latón / Acero, posible lubricación
- Tipo **W**: Acero-PTFE / Acero, autolubricado

Acople

Tipo N (posible con lubricación)
Alojamiento
Latón, CuSn8

Anillo interno de acero 100 Cr6
endurecido, rectificado, pulido

Tipo W (autolubricado)
Alojamiento
Acero, zincado
con inserto PTFE

Anillo interno
Acero, 100Cr6
endurecido, rectificado, pulido



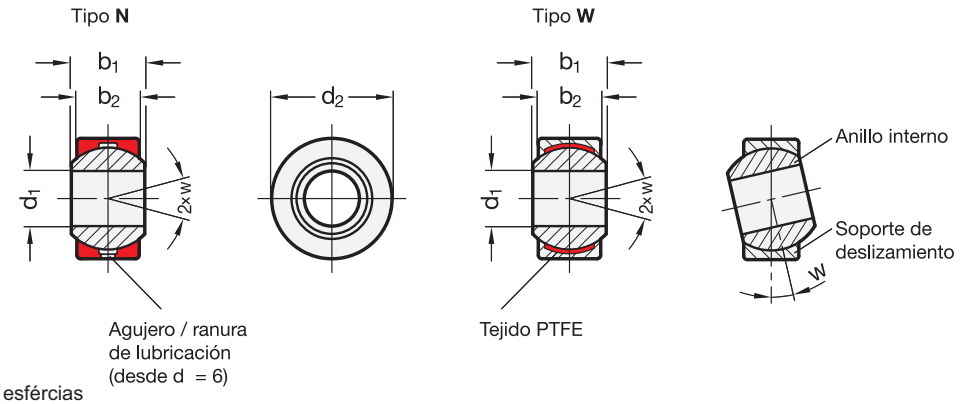
INFORMACIÓN

Las rótulas GN 648.8 son similares al DIN ISO 12240-4, serie K.
Estas articulaciones de rótula están integradas en la rótulas esféricas GN 648.1 (ver página 1136) y GN 648.2 (véase página 1138).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



*Completar con el tipo de Rótulas esféricas

N **W**

GN 648.8

Descripción	d1 H7	d2 h6	b1 -0.2	b2	w	⚖
GN 648.8-5-13-*	5	13	8	6	13°	9
GN 648.8-6-16-*	6	16	9	6.75	13°	12
GN 648.8-8-19-*	8	19	12	9	14°	24
GN 648.8-10-22-*	10	22	14	10.5	13°	38
GN 648.8-12-26-*	12	26	16	12	13°	59
GN 648.8-14-28-*	14	28**	19	13.5	16°	85
GN 648.8-16-32-*	16	32	21	15	15°	116
GN 648.8-18-35-*	18	35	23	16.5	15°	154
GN 648.8-20-40-*	20	40	25	18	14°	202
GN 648.8-22-42-*	22	42	28	20	15°	230
GN 648.8-25-47-*	25	47	31	22	15°	254
GN 648.8-30-55-*	30	55	37	25	17°	362

** DIN ISO 12240-1: Ø 29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 648.9

Rótulas de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **WK**: acero inoxidable-PTFE / acero inoxidable, auto lubricado

Emparejamiento
Tipo WK (autolubricado)

Alojamiento
Acero inoxidable AISI 316Ti
con inserto PTFE

Anillo interno
Acero inoxidable AISI 420
endurecido, rectificado, pulido



INFORMACIÓN

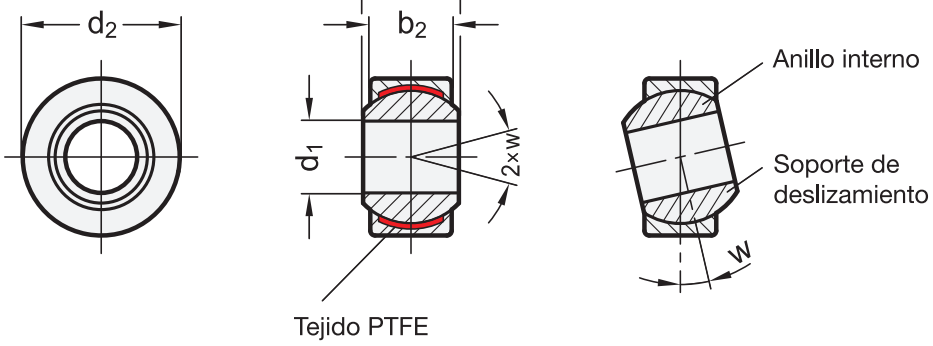
Las rótulas de acero inoxidable GN 648.9 son similares al DIN ISO 12240-4, serie K.
Estas articulaciones de rótula están integradas en la rótulas esféricas GN 648.5 (ver página 1140) y GN 648.6 (véase página 1142).

- Más información sobre las rótulas axiales y la capacidad de carga (ver página 1134)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

Tipo **WK**



GN 648.9 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 H7	d2 h6	b1 -0.2	b2	w	⚖
GN 648.9-5-13-WK	5	13	8	6	13°	8
GN 648.9-6-16-WK	6	16	9	6.75	13°	12
GN 648.9-8-19-WK	8	19	12	9	14 °	22
GN 648.9-10-22-WK	10	22	14	10.5	13°	36
GN 648.9-12-26-WK	12	26	16	12	13°	40
GN 648.9-14-28-WK	14	28*	19	13.5	16 °	81
GN 648.9-16-32-WK	16	32	21	15	15 °	111
GN 648.9-18-35-WK	18	35	23	16.5	15 °	150
GN 648.9-20-40-WK	20	40	25	18	14 °	140
GN 648.9-22-42-WK	22	42	28	20	15 °	259
GN 648.9-25-47-WK	25	47	31	22	15 °	355
GN 648.9-30-55-WK	30	55	37	25	17 °	350

* DIN ISO 12240-1: Ø 29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 751.1

Horquillas

con eje de giro



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin pasador
- Tipo **KL**: Pasador con eje de seguridad KL
- Tipo **SL**: Pasador con eje de seguridad SL

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Cincado, azul pasivado

Seguros para ejes

- Muelle de acero
- endurecido y templado
- Cincado, azul pasivado

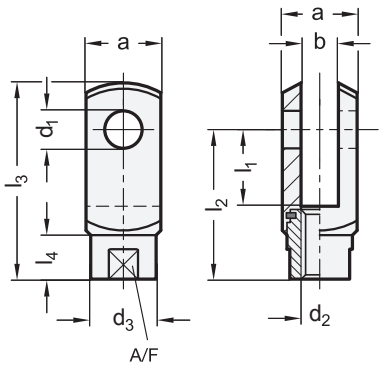
INFORMACIÓN

Las horquillas GN 751.1 corresponden básicamente a las horquillas DIN 71752 (Tipo A), pero, a diferencia del elemento DIN, tienen un eje rotativo y un pasador con retención axial (Tipo KL y SL) que puede ser montado y desmontado sin herramientas (ver página 1152).
El eje giratorio permite compensar los movimientos radiales no dinámicos, los cuales pueden producirse, p. ej., cuando se utilizan cabestrantes. Tampoco es necesario alinear los cabezales de las articulaciones durante el montaje.

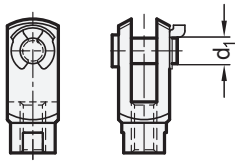
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)

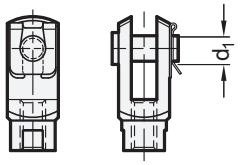
Tipo **A**



Tipo **KL**



Tipo **SL**



*Completar con el tipo de Horquilla

A **KL** **SL**

GN 751.1

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4	A/F	Carga máx. estática en N ≈	⚖
GN 751.1-5-10-M5-*	5	10	M 5	10	5	9	20	26	4	7	800	9
GN 751.1-5-20-M5-*	5	20	M 5	10	5	9	30	36	4	7	800	12
GN 751.1-6-12-M6-*	6	12	M 6	12	6	10	24	31	5.5	9	2400	15
GN 751.1-6-24-M6-*	6	24	M 6	12	6	10	36	43	5.5	9	2400	22
GN 751.1-8-16-M8-*	8	16	M 8	16	8	14	32	42	8	12	3400	38
GN 751.1-8-32-M8-*	8	32	M 8	16	8	14	48	58	8	12	3400	53
GN 751.1-10-20-M10-*	10	20	M 10	20	10	18	40	52	11.5	16	6000	74
GN 751.1-10-40-M10-*	10	40	M 10	20	10	18	60	72	11.5	16	6000	102
GN 751.1-12-24-M12-*	12	24	M 12	24	12	20	48	62	14	18	14000	122
GN 751.1-12-48-M12-*	12	48	M 12	24	12	20	72	86	14	18	14000	174

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Horquillas

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

Tipo **B**: Pasador con muelle
Tipo **KL**: Pasador con eje de seguridad KL
Tipo **SL**: Pasador con eje de seguridad SL
(solamente para d_1 = 4 ... 16)

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Cincado, azul pasivado

Seguros para ejes

- Muelles de pletina
- endurecido y templado
- Cincado, azul pasivado

Modelo en aluminio

Tipos

- Tipo **KI**: Pasador con eje de seguridad KL
- Tipo **SL**: Pasador con eje de seguridad SL

Aluminio **AL**
anodizado, negro

KL- / SL-seguros de ejes

- Muelle de acero
- endurecido y templado
- Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable

Tipo

- Tipo **A**: Pasador con criclip de seguridad DIN 471

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
sin recubrimiento

Clip de seguridad DIN 471
Acero inoxidable
Material alemán Nº 1.4122

INFORMACIÓN

Las horquillas GN 751 están formadas por una horquilla DIN 71752 y un pasador (versión KL y SL) o un pasador de fijación con muelle rápido (tipo B). Ambas versiones pueden ser desmontadas sin herramientas.
La dimensión d_1 = 12 se suministra con rosca fina M12x1,5 acorde con la norma DIN. En la práctica, habitualmente se prefiere la rosca M12x1,25. El DIN 71752 no llega al tamaño d_1 = 20.

BAJO PEDIDO

Horquillas de acuerdo a la norma DIN 71752 con d_1 = 25,30,35,42 y 50 (solo en versión acero) (ver página 1152).

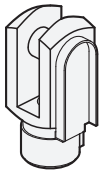


DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

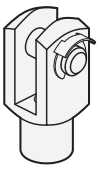
Tipos de ejes de horquillas

Resorte a presión



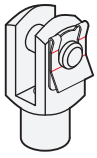
El muelle de presión se monta y desmonta fácilmente. Está especialmente indicado para aplicaciones donde la articulación necesita ser aflojada con frecuencia.

eje de seguridad-KL



El pasador con anillo de montaje lateral puede montarse y desmontarse sin herramientas, es decir, manualmente.

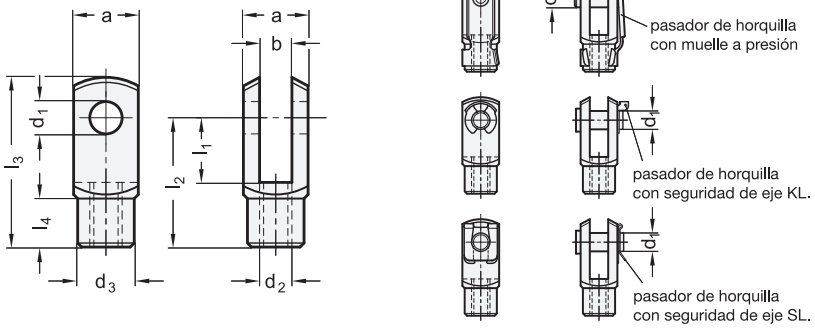
eje de seguridad-SL



El pasador con clip de seguridad necesita una herramienta para ser desmontado (p. ej. un destornillador). Por lo tanto está mejor asegurado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 751 | Horquillas



* Completar con el tipo de Horquilla

B **KL** **SL**

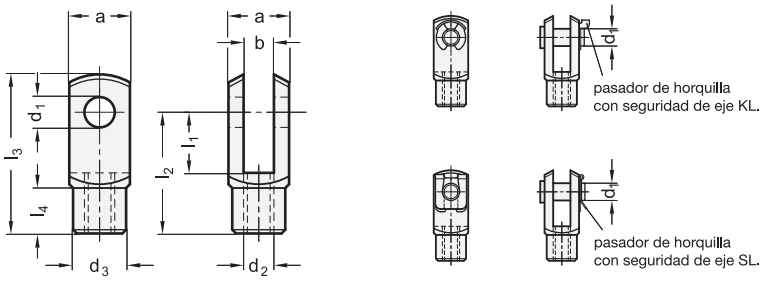
GN 751-ST

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4	⚖
GN 751-4-8-M4-*	4	8	M 4	8	4	8	16	21	6	7
GN 751-4-16-M4-*	4**	16	M 4	8	4	8	24	29	6	11
GN 751-5-10-M5L-*	5	10	M 5L	10	5	9	20	26	7.5	14
GN 751-5-10-M5-*	5	10	M 5	10	5	9	20	26	7.5	13
GN 751-5-20-M5L-*	5	20	M 5L	10	5	9	30	36	7.5	18
GN 751-5-20-M5-*	5	20	M 5	10	5	9	30	36	7.5	15
GN 751-6-12-M6L-*	6	12	M 6L	12	6	10	24	31	9	20
GN 751-6-12-M6-*	6	12	M 6	12	6	10	24	31	9	20
GN 751-6-24-M6L-*	6	24	M 6L	12	6	10	36	43	9	30
GN 751-6-24-M6-*	6	24	M 6	12	6	10	36	43	9	27
GN 751-8-16-M8L-*	8	16	M 8L	16	8	14	32	42	12	50
GN 751-8-16-M8F-*	8	16	M 8F = M8x1	16	8	14	32	42	12	49
GN 751-8-16-M8-*	8	16	M 8	16	8	14	32	42	12	48
GN 751-8-32-M8L-*	8	32	M 8L	16	8	14	48	58	12	65
GN 751-8-32-M8F-*	8	32	M 8F = M8x1	16	8	14	48	58	12	66
GN 751-8-32-M8-*	8	32	M 8	16	8	14	48	58	12	64
GN 751-10-20-M10L-*	10	20	M 10L	20	10	18	40	52	15	90
GN 751-10-20-M10F-*	10	20	M 10F = M10x1.25	20	10	18	40	52	15	90
GN 751-10-20-M10-*	10	20	M 10	20	10	18	40	52	15	93
GN 751-10-40-M10L-*	10	40	M 10L	20	10	18	60	72	15	120
GN 751-10-40-M10F-*	10	40	M 10F = M10x1.25	20	10	18	60	72	15	120
GN 751-10-40-M10-*	10	40	M 10	20	10	18	60	72	15	125
GN 751-12-24-M12L-*	12	24	M 12L	24	12	20	48	62	18	148
GN 751-12-24-M12F-*	12	24	M 12F = M12x1.25	24	12	20	48	62	18	151
GN 751-12-24-M12-*	12	24	M 12	24	12	20	48	62	18	140
GN 751-12-48-M12L-*	12	48	M 12L	24	12	20	72	86	18	206
GN 751-12-48-M12F-*	12	48	M 12F = M12x1.25	24	12	20	72	86	18	204
GN 751-12-48-M12-*	12	48	M 12	24	12	20	72	86	18	200
GN 751-14-28-M14L-*	14	28	M 14L	28	14	24	56	72	22.5	221
GN 751-14-28-M14F-*	14	28	M 14F = M14x1.5	28	14	24	56	72	22.5	218
GN 751-14-28-M14-*	14	28	M 14	28	14	24	56	72	22.5	219
GN 751-14-56-M14L-*	14	56	M 14L	28	14	24	85	101	22.5	302
GN 751-14-56-M14F-*	14	56	M 14F = M14x1.5	28	14	24	85	101	22.5	298
GN 751-14-56-M14-*	14	56	M 14	28	14	24	85	101	22.5	300
GN 751-16-32-M16L-*	16	32	M 16L	32	16	26	64	83	24	340
GN 751-16-32-M16F-*	16	32	M 16F = M16x1.5	32	16	26	64	83	24	340
GN 751-16-32-M16-*	16	32	M 16	32	16	26	64	83	24	339
GN 751-16-64-M16L-*	16	64	M 16L	32	16	26	96	115	24	467
GN 751-16-64-M16F-*	16	64	M 16F = M16x1.5	32	16	26	96	115	24	471
GN 751-16-64-M16-*	16	64	M 16	32	16	26	96	115	24	467
GN 751-20-40-M20L-*	20**	40	M 20L	40	20	34	80	105	30	675
GN 751-20-40-M20-*	20**	40	M 20	40	20	34	80	105	30	660

** tipo B no disponible en stock

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 751 | Horquillas



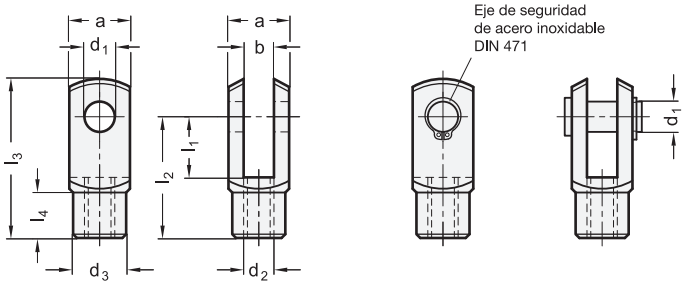
*Completar con el tipo de Horquilla

KL **SL**

GN 751-AL

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4	⚖
GN 751-4-8-M4-*-AL	4	8	M 4	8	4	8	16	21	6	6
GN 751-4-16-M4-*-AL	4**	16	M 4	8	4	8	24	29	6	11
GN 751-5-10-M5-*-AL	5	10	M 5	10	5	9	20	26	7.5	10
GN 751-5-20-M5-*-AL	5**	20	M 5	10	5	9	30	36	7.5	18
GN 751-6-12-M6-*-AL	6	12	M 6	12	6	10	24	31	9	20
GN 751-6-24-M6-*-AL	6**	24	M 6	12	6	10	36	43	9	28
GN 751-8-16-M8-*-AL	8	16	M 8	16	8	14	32	42	12	48
GN 751-8-32-M8-*-AL	8**	32	M 8	16	8	14	48	58	12	62
GN 751-10-20-M10-*-AL	10	20	M 10	20	10	18	40	52	15	92
GN 751-10-40-M10-*-AL	10**	40	M 10	20	10	18	60	72	15	123
GN 751-12-24-M12-*-AL	12	24	M 12	24	12	20	48	62	18	144
GN 751-12-48-M12-*-AL	12**	48	M 12	24	12	20	72	86	18	197
GN 751-14-28-M14-*-AL	14	28	M 14	28	14	24	56	72	22.5	220
GN 751-14-56-M14-*-AL	14**	56	M 14	28	14	24	85	101	22.5	298
GN 751-16-32-M16-*-AL	16	32	M 16	32	16	26	64	83	24	335
GN 751-16-64-M16-*-AL	16**	64	M 16	32	16	26	96	115	24	460

** no disponible en stock, se necesita pedido de una cantidad mínima



GN 751-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4	⚖
GN 751-4-8-M4-A-NI	4	8	M 4	8	4	8	16	21	6	6
GN 751-4-16-M4-A-NI	4	16	M 4	8	4	8	24	29	6	8
GN 751-5-10-M5-A-NI	5	10	M 5	10	5	9	20	26	7.5	10
GN 751-5-20-M5-A-NI	5	20	M 5	10	5	9	30	36	7.5	19
GN 751-6-12-M6-A-NI	6	12	M 6	12	6	10	24	31	9	20
GN 751-6-24-M6-A-NI	6	24	M 6	12	6	10	36	43	9	25
GN 751-8-16-M8-A-NI	8	16	M 8	16	8	14	32	42	12	46
GN 751-8-32-M8-A-NI	8	32	M 8	16	8	14	48	58	12	60
GN 751-10-20-M10-A-NI	10	20	M 10	20	10	18	40	52	15	85
GN 751-10-40-M10-A-NI	10	40	M 10	20	10	18	60	72	15	121
GN 751-12-24-M12-A-NI	12	24	M 12	24	12	20	48	62	18	145
GN 751-12-48-M12-A-NI	12	48	M 12	24	12	20	72	86	18	200
GN 751-14-28-M14-A-NI	14	28	M 14	28	14	24	56	72	22.5	220
GN 751-14-56-M14-A-NI	14	56	M 14	28	14	24	85	101	22.5	280
GN 751-16-32-M16-A-NI	16	32	M 16	32	16	26	64	83	24	328
GN 751-16-64-M16-A-NI	16	64	M 16	32	16	26	96	115	24	400
GN 751-20-40-M20-A-NI	20	40	M 20	40	20	34	80	105	30	680

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Horquillas

Tecnopolímero

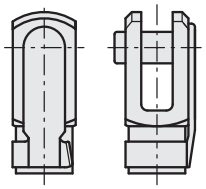
MATERIAL
Tecnopolímero especial de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujero roscado.
- **FJT+PC:** con pasador clip.
- **FJT+S:** con pasador y arandela de presión.

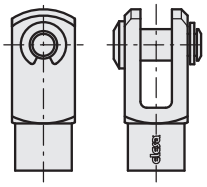
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las horquillas FJT. son idóneas , por ejemplo, para accionamiento de cilindros neumáticos, incluso cuando hay agua y humedad presentes.
Las características de las horquillas de tecnopolímero son:
- total resistencia a la corrosión incluso en presencia de agentes químicos o humedad;
- alta resistencia a niebla salina;
- buena resistencia mecánica ante las cargas aplicadas;
- peso muy bajo combinado con una gran rigidez;
- resistentes a ciclos continuos de lavado con disolventes y detergentes, de modo que son indicadas, por ejemplo, en aplicaciones en los sectores alimentario y farmacéutico;
- buena resistencia mecánica ante las cargas aplicadas;
- reducción de ruidos.

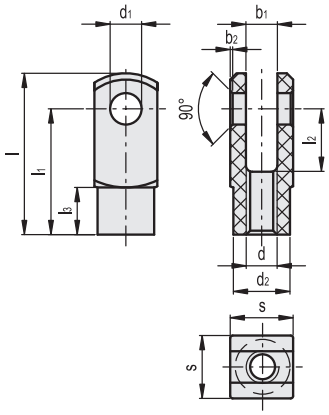


FJT+PC



FJT+S





Tests de resistencia	Carga estática máxima a tracción		Máxima carga transversal	
Descripción	puntual	continuo	puntual	continuo
	[N]	[N]	[N]	[N]
FJT-M6	1300	650	300	150
FJT-M8	2100	1050	650	325
FJT-M10	3000	1500	800	400
FJT-M10x1.25	3000	1500	800	400
FJT-M12	3500	1750	900	450
FJT-M12x1.25	3500	1750	900	450
FJT-M14	6100	3050	1000	500

Los valores de las fuerzas son el resultado de tests de laboratorio llevados a cabo a temperatura ambiente (23°C)

FJT-PC

Código	Descripción	d6H	d1	d2	l	l1	l2	l3	b1	b2	s	⚖
470201	FJT-M6+PC	M6	6	10	31	24	12	9	6	0.5	12	4
470211	FJT-M8+PC	M8	8	14	42	32	16	12	8	0.5	16	9
470221	FJT-M10+PC	M10	10	18	52	40	20	15	10	0.5	20	16
470222	FJT-M10x1.25+PC	M10x1.25	10	18	52	40	20	15	10	0.5	20	16
470231	FJT-M12+PC	M12	12	20	62	48	24	18	12	0.5	24	28
470232	FJT-M12x1.25+PC	M12x1.25	12	20	62	48	24	18	12	0.5	24	28
470241	FJT-M14+PC	M14	14	24	72	56	28	22.5	14	0.5	27	42

FJT-S

Código	Descripción	d6H	d1	d2	l	l1	l2	l3	b1	b2	s	⚖
470301	FJT-M6+S	M6	6	10	31	24	12	9	6	0.5	12	3
470311	FJT-M8+S	M8	8	14	42	32	16	12	8	0.5	16	8
470321	FJT-M10+S	M10	10	18	52	40	20	15	10	0.5	20	15
470322	FJT-M10x1.25+S	M10x1.25	10	18	52	40	20	15	10	0.5	20	15
470331	FJT-M12+S	M12	12	20	62	48	24	18	12	0.5	24	25
470332	FJT-M12x1.25+S	M12x1.25	12	20	62	48	24	18	12	0.5	24	25
470341	FJT-M14+S	M14	14	24	72	56	28	22.5	14	0.5	27	41

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Horquillas

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Cincado, azul pasivado

Modelo en aluminio

Aluminio **AL**
anodizado, negro

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
sin tratar

INFORMACIÓN

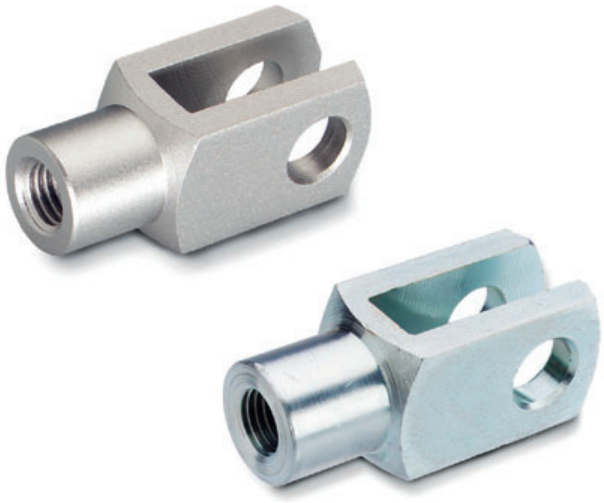
El tamaño d1= 12 se suministra con roscado fino M12 x 1,5 según la norma DIN. Habitualmente, sin embargo, se prefiere M12 x 1,25. El DIN 71752 no llega al tamaño d1= 20.

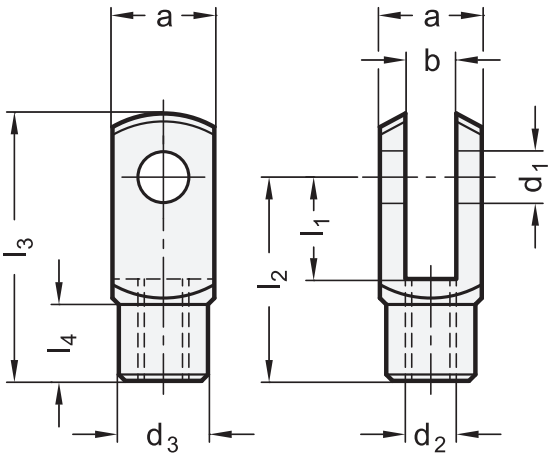
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)

BAJO PEDIDO

- Horquillas según DIN 71752 con d1 = 25, 30, 35, 42 y 50 (solamente versión en acero)
- Horquillas según DIN 71752 con d1 = 30 y 35 (solamente en versión acero inoxidable)





*Completar con el tipo de Horquilla (AL ó NI)

AL	NI
Aluminio	Acero inoxidable

DIN 71752 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4
DIN 71752-4-8-M4-*	4**	8	M 4	8	4	8	16	21	6
DIN 71752-4-16-M4-*	4**	16	M 4	8	4	8	24	29	6
DIN 71752-5-10-M5-*	5**	10	M 5	10	5	9	20	26	7.5
DIN 71752-5-20-M5-*	5**	20	M 5	10	5	9	30	36	7.5
DIN 71752-6-12-M6-*	6**	12	M 6	12	6	10	24	31	9
DIN 71752-6-24-M6-*	6**	24	M 6	12	6	10	36	43	9
DIN 71752-8-16-M8-*	8**	16	M 8	16	8	14	32	42	12
DIN 71752-8-32-M8-*	8**	32	M 8	16	8	14	48	58	12
DIN 71752-10-20-M10-*	10**	20	M 10	20	10	18	40	52	15
DIN 71752-10-40-M10-*	10**	40	M 10	20	10	18	60	72	15
DIN 71752-12-24-M12-*	12**	24	M 12	24	12	20	48	62	18
DIN 71752-12-48-M12-*	12**	48	M 12	24	12	20	72	86	18
DIN 71752-14-28-M14-*	14**	28	M 14	28	14	24	56	72	22.5
DIN 71752-14-56-M14-*	14**	56	M 14	28	14	24	85	101	22.5
DIN 71752-16-32-M16-*	16**	32	M 16	32	16	26	64	83	24
DIN 71752-16-64-M16-*	16**	64	M 16	32	16	26	96	115	24
DIN 71752-20-40-M20-*	20**	40	M 20	40	20	34	80	105	30

Peso AL

* Aluminio no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 71752 | Horquillas

DIN 71752-Steel

Descripción	d1 H9/h11	l1	d2	a	b	d3	l2	l3	l4	⚖
DIN 71752-4-8-M4	4	8	M 4	8	4	8	16	21	6	5
DIN 71752-4-16-M4	4	16	M 4	8	4	8	24	29	6	7
DIN 71752-5-10-M5	5	10	M 5	10	5	9	20	26	7.5	9
DIN 71752-5-10-M5L	5	10	M 5L	10	5	9	20	26	7.5	9
DIN 71752-5-20-M5	5	20	M 5	10	5	9	30	36	7.5	13
DIN 71752-5-20-M5L	5	20	M 5L	10	5	9	30	36	7.5	13
DIN 71752-6-12-M6	6	12	M 6	12	6	10	24	31	9	14
DIN 71752-6-12-M6L	6	12	M 6L	12	6	10	24	31	9	11
DIN 71752-6-24-M6	6	24	M 6	12	6	10	36	43	9	21
DIN 71752-6-24-M6L	6	24	M 6L	12	6	10	36	43	9	21
DIN 71752-8-16-M8	8	16	M 8	16	8	14	32	42	12	36
DIN 71752-8-16-M8L	8	16	M 8L	16	8	14	32	42	12	36
DIN 71752-8-16-M8F	8	16	M 8F = M8x1	16	8	14	32	42	12	36
DIN 71752-8-32-M8	8	32	M 8	16	8	14	48	58	12	52
DIN 71752-8-32-M8L	8	32	M 8L	16	8	14	48	58	12	52
DIN 71752-8-32-M8F	8	32	M 8F = M8x1	16	8	14	48	58	12	52
DIN 71752-10-20-M10	10	20	M 10	20	10	18	40	52	15	72
DIN 71752-10-20-M10L	10	20	M 10L	20	10	18	40	52	15	72
DIN 71752-10-20-M10F	10	20	M 10F = M10x1.25	20	10	18	40	52	15	72
DIN 71752-10-40-M10	10	40	M 10	20	10	18	60	72	15	102
DIN 71752-10-40-M10L	10	40	M 10L	20	10	18	60	72	15	102
DIN 71752-10-40-M10F	10	40	M 10F = M10x1.25	20	10	18	60	72	15	102
DIN 71752-12-24-M12	12	24	M 12	24	12	20	48	62	18	117
DIN 71752-12-24-M12L	12	24	M 12L	24	12	20	48	62	18	117
DIN 71752-12-24-M12F	12	24	M 12F = M12x1.25	24	12	20	48	62	18	117
DIN 71752-12-48-M12	12	48	M 12	24	12	20	72	86	18	165
DIN 71752-12-48-M12L	12	48	M 12L	24	12	20	72	86	18	165
DIN 71752-12-48-M12F	12	48	M 12F = M12x1.25	24	12	20	72	86	18	165
DIN 71752-14-28-M14	14	28	M 14	28	14	24	56	72	22.5	171
DIN 71752-14-28-M14L	14	28	M 14L	28	14	24	56	72	22.5	171
DIN 71752-14-28-M14F	14	28	M 14F = M14x1.5	28	14	24	56	72	22.5	171
DIN 71752-14-56-M14	14	56	M 14	28	14	24	85	101	22.5	248
DIN 71752-14-56-M14L	14	56	M 14L	28	14	24	85	101	22.5	248
DIN 71752-14-56-M14F	14	56	M 14F = M14x1.5	28	14	24	85	101	22.5	248
DIN 71752-16-32-M16	16	32	M 16	32	16	26	64	83	24	267
DIN 71752-16-32-M16L	16	32	M 16L	32	16	26	64	83	24	267
DIN 71752-16-32-M16F	16	32	M 16F = M16x1.5	32	16	26	64	83	24	267
DIN 71752-16-64-M16	16	64	M 16	32	16	26	96	115	24	393
DIN 71752-16-64-M16L	16	64	M 16L	32	16	26	96	115	24	393
DIN 71752-16-64-M16F	16	64	M 16F = M16x1.5	32	16	26	96	115	24	393
DIN 71752-20-40-M20	20	40	M 20	40	20	34	80	105	30	520
DIN 71752-20-40-M20L	20	40	M 20L	40	20	34	80	105	30	520

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 752

Piezas de unión

Acero / Acero Inoxidable, para horquillas GN 751

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- Cincado, azul pasivado

Acero inoxidable AISI 303 **NI**

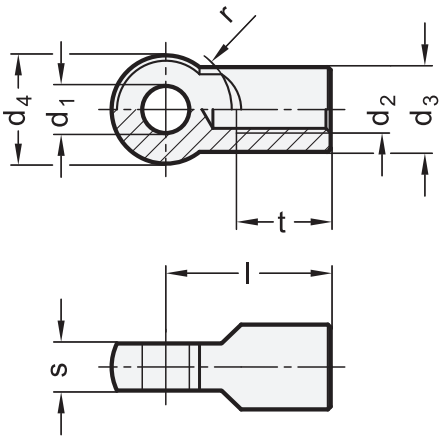
INFORMACIÓN

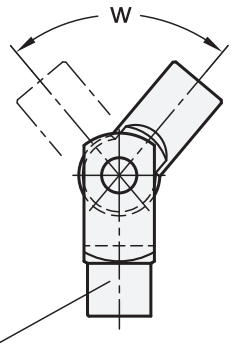
Las juntas GN 752 se diseñan para ser utilizadas con las horquillas DIN 71752 (ver página 1152) y GN 751 (ver página 1148) respectivamente articulaciones de horquilla.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)







Articulación de horquilla GN 751

GN 752

Descripción	d1 H9	d2	d3	d4	l	r	s -0.2	t mín.	w mín.	⚖
GN 752-6-M6	6	M 6	10	14	22	8.5	6	12	218°	11
GN 752-8-M8	8	M 8	14	18	29	12	8	16	218°	27
GN 752-10-M10	10	M 10	18	23	35	14	10	20	212°	56
GN 752-12-M12	12	M 12	20	27	43	17	12	24	216°	88
GN 752-14-M14	14	M 14	24	30	50	19	14	28	214°	100
GN 752-16-M16	16	M 16	26	36	56	22	16	32	216°	197

GN 752-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d1 H9	d2	d3	d4	l	r	s -0.2	t mín.	w mín.	⚖
GN 752-6-M6-NI	6	M 6	10	14	22	8.5	6	12	218°	11
GN 752-8-M8-NI	8	M 8	14	18	29	12	8	16	218°	28
GN 752-10-M10-NI	10	M 10	18	23	35	14	10	20	212°	56
GN 752-12-M12-NI	12	M 12	20	27	43	17	12	24	216°	88
GN 752-14-M14-NI	14	M 14	24	30	50	19	14	28	214°	141
GN 752-16-M16-NI	16	M 16	26	36	56	22	16	32	216°	197

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rótulas angulares

con espárrago roscado y anillo anticaída





ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero

Tipos

- Tipo **CS**: con vástago de la bola roscado, con anticaídas de seguridad
- Tipo **C**: con vástago de la bola roscado, sin anticaídas de seguridad
- Tipo **BS**: con vástago de la bola remachado, con anticaídas de seguridad
- Tipo **B**: con vástago de la bola remachado, sin anticaídas de seguridad

Acero

- Resistencia a la tensión clase 5
- cincado brillante, pasivado incoloro

Bola
Acero

- Endurecido
- asiento de bola lubricado

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **CSN**: con vástago de bola roscado, con anticaídas de seguridad
- Tipo **CN**: con vástago de bola roscado, sin anticaídas de seguridad

Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

Bola
Acero inoxidable

- no endurecido
- asiento de bola lubricado

INFORMACIÓN

Las rótulas angulares DIN 71802 constan de un casquillo esférico DIN 71802 y una rótula DIN 71803.
El ángulo de rotación para el modelo con anticaídas de seguridad (Tipos CS, BS, CSN) es 15º, sin anticaídas de seguridad (Tipos C, B, CN) es 18º.
Para montar la rótula presionarla a través del circlip que actúa como retenedor. Si la fuerza de retención (ver fuerza de desmontaje en la tabla inferior) entre la rótula y el casquillo no es suficiente, se puede aumentar esta añadiéndole el anticaídas de seguridad, que se pude fijar fácilmente.
Para proteger la rótula angular se puede utilizar la tapa antipolvo GN 710 puede añadirse (ver página 1158).
La tuerca hexagonal forma parte de la rótula angular.
Tapas antipolvo GN 710 se piden por separado (ver página 1158).

BAJO PEDIDO

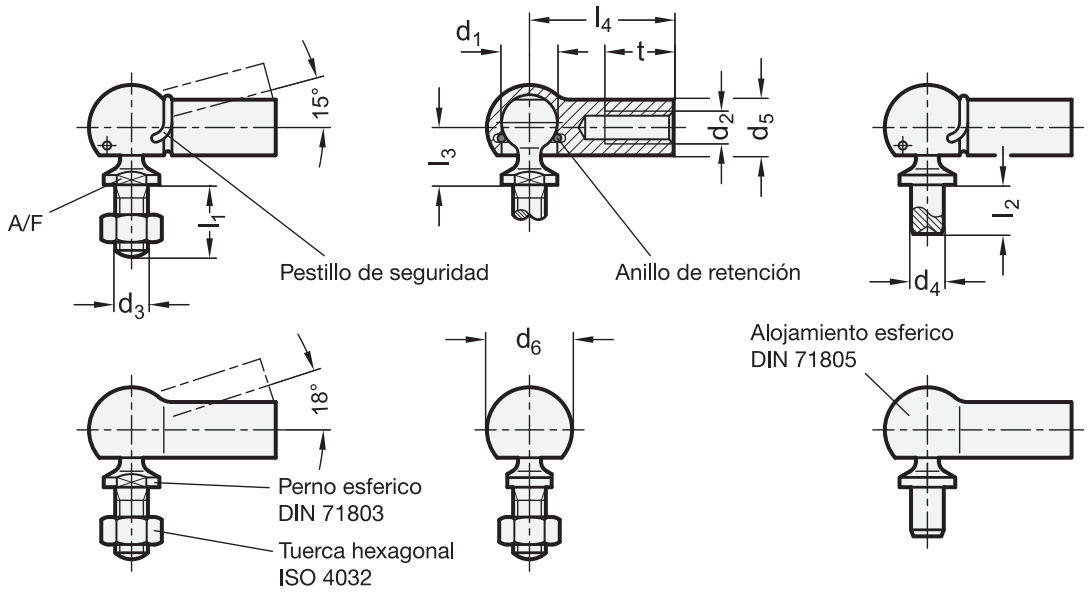
- especificaciones de ajuste (Asiento de rótula con juego)
- Espárragos de rótula DIN 71803
- Casquillos de rótula DIN 71805
- Rótulas axiales (casquillo de rótula y perno en un eje)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de las tuercas (ver página A20)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 71802 | Rótulas angulares



*Completar con el tipo de Rótulas angulares
BS **B**

DIN 71802-B/BS

Descripción	d1 H9/h9	d2	l2	d4 h11	d5	l3	l4	t mín.	A/F	Fuerza de tracción mín. en N	⚖
DIN 71802-8-M5L-4-*	8	M 5L	4	5	8	8.5	22	10.5	7	30	13
DIN 71802-8-M5-4-*	8	M 5	4	5	8	8.5	22	10.5	7	30	13
DIN 71802-8-M5L-7,5-*	8	M 5L	7.5	5	8	8.5	22	10.5	7	30	14
DIN 71802-8-M5-7,5-*	8	M 5	7.5	5	8	8.5	22	10.5	7	30	14
DIN 71802-10-M6L-4,5-*	10	M 6L	4.5	6	10	10.5	25	11.5	8	40	20
DIN 71802-10-M6-4,5-*	10	M 6	4.5	6	10	10.5	25	11.5	8	40	20
DIN 71802-10-M6L-8-*	10	M 6L	8	6	10	10.5	25	11.5	8	40	23
DIN 71802-10-M6-8-*	10	M 6	8	6	10	10.5	25	11.5	8	40	23
DIN 71802-13-M8L-5-*	13	M 8L	5	8	13	12	30	14	11	60	44
DIN 71802-13-M8-5-*	13	M 8	5	8	13	12	30	14	11	60	44
DIN 71802-13-M8L-10-*	13	M 8L	10	8	13	12	30	14	11	60	46
DIN 71802-13-M8-10-*	13	M 8	10	8	13	12	30	14	11	60	47
DIN 71802-16-M10L-6-*	16	M 10L	6	10	16	15	35	15.5	13	80	80
DIN 71802-16-M10-6-*	16	M 10	6	10	16	15	35	15.5	13	80	88
DIN 71802-16-M10L-13-*	16	M 10L	13	10	16	15	35	15.5	13	80	80
DIN 71802-16-M10-13-*	16	M 10	13	10	16	15	35	15.5	13	80	89
DIN 71802-16-M12L-6-*	16	M 12L	6	10	16	15	35	15.5	13	80	90
DIN 71802-16-M12-6-*	16	M 12	6	10	16	15	35	15.5	13	80	96
DIN 71802-16-M12L-13-*	16	M 12L	13	10	16	15	35	15.5	13	80	80
DIN 71802-16-M12-13-*	16	M 12	13	10	16	15	35	15.5	13	80	80
DIN 71802-19-M14FL-12-*	19	M 14FL	12	14	22	19.5	45	21.5	16	100	200
DIN 71802-19-M14F-12-*	19	M 14F	12	14	22	19.5	45	21.5	16	100	200
DIN 71802-19-M14FL-18-*	19	M 14FL	18	14	22	19.5	45	21.5	16	100	190
DIN 71802-19-M14F-18-*	19	M 14F	18	14	22	19.5	45	21.5	16	100	190

Peso del tipo B

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 71802 | Rótulas angulares

*Completar con el tipo de Rótulas angulares
CS **C**

DIN 71802-C/CS

Descripción	d1 H9/ h9	d2	d3	d5	l1	l3	l4	t mín.	A/F	Fuerza de tracción mín. en N	⚖
DIN 71802-8-M5-*	8	M 5	M 5	8	10	8.5	22	10.5	7	30	14
DIN 71802-8-M5L-*	8	M 5L	M 5	8	10	8.5	22	10.5	7	30	15
DIN 71802-10-M6-*	10	M 6	M 6	10	12.5	10.5	25	11.5	8	40	25
DIN 71802-10-M6L-*	10	M 6L	M 6	10	12.5	10.5	25	11.5	8	40	25
DIN 71802-13-M8-*	13	M 8	M 8	13	16.5	12	30	14	11	60	49
DIN 71802-13-M8L-*	13	M 8L	M 8	13	16.5	12	30	14	11	60	50
DIN 71802-16-M10-*	16	M 10	M 10	16	20	15	35	15.5	13	80	90
DIN 71802-16-M10L-*	16	M 10L	M 10	16	20	15	35	15.5	13	80	95
DIN 71802-16-M12-*	16	M 12	M 12	16	20	15	35	15.5	13	80	100
DIN 71802-16-M12L-*	16	M 12L	M 12	16	20	15	35	15.5	13	80	100
DIN 71802-19-M14F-*	19	M 14F = M 14x1.5L	M 14 x 1.5	22	28	19.5	45	21.5	16	100	217
DIN 71802-19-M14FL-*	19	M 14 FL = M 14x1.5 L	M 14 x 1.5	22	28	19.5	45	21.5	16	100	220

Peso tipo C

*Completar con el tipo de Rótulas angulares
CSN **CN**

DIN 71802-CN/CSN

STAINLESS STEEL

Descripción	d1 H9/ h9	d2	d3	d5	l1	l3	l4	t mín.	A/F	Fuerza de tracción mín. en N	⚖
DIN 71802-8-M5-*	8	M 5	M 5	8	10	8.5	22	10.5	7	30	10
DIN 71802-8-M5L-*	8	M 5L	M 5	8	10	8.5	22	10.5	7	30	15
DIN 71802-10-M6-*	10	M 6	M 6	10	12.5	10.5	25	11.5	8	40	20
DIN 71802-10-M6L-*	10	M 6L	M 6	10	12.5	10.5	25	11.5	8	40	25
DIN 71802-13-M8-*	13	M 8	M 8	13	16.5	12	30	14	11	60	50
DIN 71802-13-M8L-*	13	M 8L	M 8	13	16.5	12	30	14	11	60	50
DIN 71802-16-M10-*	16	M 10	M 10	16	20	15	35	15.5	13	80	98
DIN 71802-16-M10L-*	16	M 10L	M 10	16	20	15	35	15.5	13	80	95
DIN 71802-16-M12-*	16	M 12	M 12	16	20	15	35	15.5	13	80	102
DIN 71802-16-M12L-*	16	M 12L	M 12	16	20	15	35	15.5	13	80	102
DIN 71802-19-M14F-*	19	M 14F = M 14x1.5L	M 14 x 1.5	22	28	19.5	45	21.5	16	100	218
DIN 71802-19-M14FL-*	19	M 14 FL = M 14x1.5 L	M 14 x 1.5	22	28	19.5	45	21.5	16	100	219

Peso tipo CN

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapas antipolvo

para rótulas angulares DIN 71802

ESPECIFICACIÓN

Caucho

- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C
- Negro

INFORMACIÓN

Las tapas antipolvo GN 710 previenen la entrada de suciedad en las rótulas angulares DIN 71802 (ver página 1155).

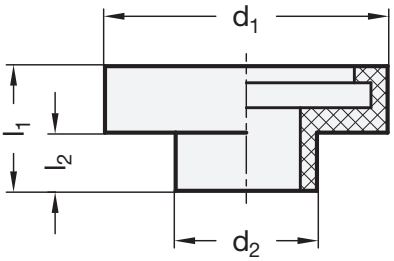
BAJO PEDIDO

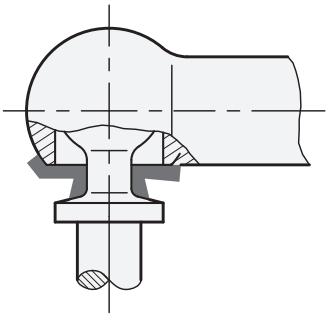
- Rótulas angulares con la tapa montada

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)







GN 710

Descripción	d1	d2	l1	l2	Para rótulas en ángulo DIN 71802 Tamaño (d1)	⚖
GN 710-12	12	5.5	4.5	1.5	8	1
GN 710-13,5	13.5	7	6.5	3.5	10	1
GN 710-17,5	17.5	8.5	7.5	3.5	13	1
GN 710-22	22	10.5	8.5	4.5	16	2
GN 710-25,5	25.5	12.5	12.5	7	19	2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 782

Rótulas axiales

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KS**: Bola con rosca macho
- Tipo **KI**: Bola con rosca hembra

N.º de identificación

- Nº **1**: Casquillo con roscado hembra
- Nº **2**: Casquillo con montaje macho

Acero
Cincado, azul pasivado

Pieza de frenado
Tecnopolímero (poliamida PA)



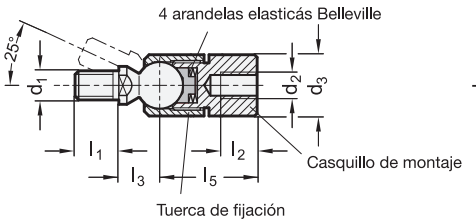
INFORMACIÓN

La tuerca de fijación de las rótulas axiales GN 782, puede ser ajustada para realizar el apriete adecuado a las arandelas elástica Belleville para incrementar la resistencia al movimiento en la bola.
Al mismo tiempo, las arandelas elásticas Belleville actúan como arandelas de seguridad para los tornillos.
Una vez alcanzado el empuje máximo de las arandelas elásticas Belleville, el brazo esférico se inmoviliza firmemente sobre el tornillo y la tuerca de fijación.

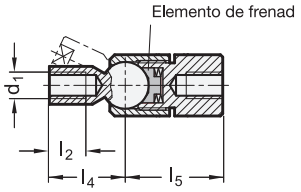
DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)

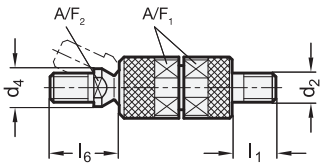
Tipo **KS-1**



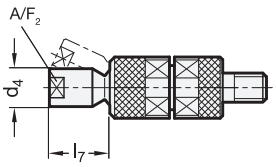
Tipo **KI-1**



Tipo **KS-2**



Tipo **KI-2**



GN 782

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	l5 +1.0/-0.3	l6 ≈	l7 ≈	A/F 1	A/F 2	Par de apriete recomendado en Nm ≈	⚖
GN 782-M6-KS-1	M 6	M 6	17	8.5	10	8	11	20	25	16.8	16	15	7	15	46
GN 782-M6-KI-1	M 6	M 6	17	8.5	10	8	11	20	25	16.8	16	15	7	15	46
GN 782-M8-KS-1	M 8	M 8	19	11	12	10	12.5	23	29.5	19.5	18	17	9	20	68
GN 782-M8-KI-1	M 8	M 8	19	11	12	10	12.5	23	29.5	19.5	18	17	9	20	67
GN 782-M10-KS-1	M 10	M 10	21	13	15	12	14	26	33.5	23.5	20	19	11	35	95
GN 782-M10-KI-1	M 10	M 10	21	13	15	12	14	26	33.5	23.5	20	19	11	35	95
GN 782-M12-KS-1	M 12	M 12	28	16	18	15	20	34	44	27.7	28	25	14	45	220
GN 782-M12-KI-1	M 12	M 12	28	16	18	15	20	34	44	27.7	28	25	14	45	220
GN 782-M6-KS-2	M 6	M 6	17	8.5	10	8	11	20	25	16.8	16	15	7	15	50
GN 782-M6-KI-2	M 6	M 6	17	8.5	10	8	11	20	25	16.8	16	15	7	15	50
GN 782-M8-KS-2	M 8	M 8	19	11	12	10	12.5	23	29.5	19.5	18	17	9	20	76
GN 782-M8-KI-2	M 8	M 8	19	11	12	10	12.5	23	29.5	19.5	18	17	9	20	75
GN 782-M10-KS-2	M 10	M 10	21	13	15	12	14	26	33.5	23.5	20	19	11	35	110
GN 782-M10-KI-2	M 10	M 10	21	13	15	12	14	26	33.5	23.5	20	19	11	35	108
GN 782-M12-KS-2	M 12	M 12	28	16	18	15	20	34	44	27.7	28	25	14	45	252
GN 782-M12-KI-2	M 12	M 12	28	16	18	15	20	34	44	27.7	28	25	14	45	252

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rótulas articuladas

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Bola con rosca hembra
- Tipo **B**: Bola con espárrago roscado

N.º de identificación

- No. **1**: Fijación con empuñadura graduable (solo para d1=39 y d1=49)
- No. **2**: Fijación con prisionero

Alojamiento
Aluminio
negro anodizado **ELS**

Placa base, bola
Aluminio, sin tratar

Empuñadura graduable (Identificación nº 1)

- Fundición de zamac, recubierto con resina de epoxy, color plata RAL 9006, con textura rugosa.
- Espárrago roscado y tornillo de montaje, acero inoxidable AISI 303

Prisionero (Identificación nº2)
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

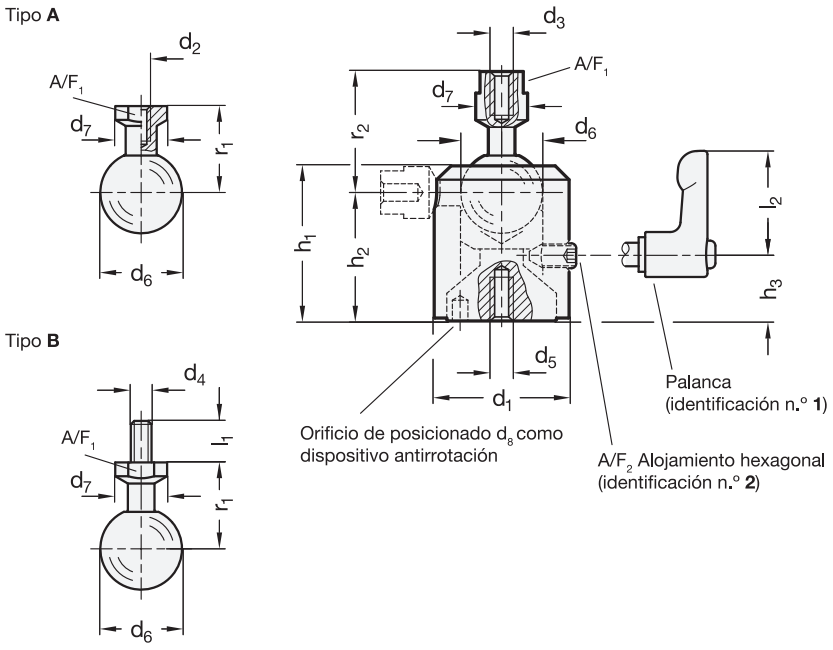
Las bridas de fijación GN 784 con rótula articulada permiten un preciso y variable ajuste del movimiento de la bola dentro del rango de giro. Es una ventaja a la hora de ajustar cámaras, focos, scanners, monitores, etc.
Gracias al mecanismo de apriete tan eficaz, con solo realizar una pequeña fuerza de apriete se consigue una gran fijación en la bola. Esta fuerza es muy sencilla de realizar gracias a la empuñadura graduable (Identificación nº 1).
La rótula puede ser montada desde la parte inferior, a través de la rosca interna d4, o desde la parte superior, utilizando la brida de fijación GN 784.1mediante los tres taladros (ver página 1162).
Para un alta fuerza de fijación, las superficies de contacto de la bola se deben mantener libres de grasa. Si excedemos la fuerza de apriete recomendada, también incrementamos la fijación de la bola en la posición seleccionada, pero se incrementa la posibilidad de que el mecanismo de fijación falle.

BAJO PEDIDO

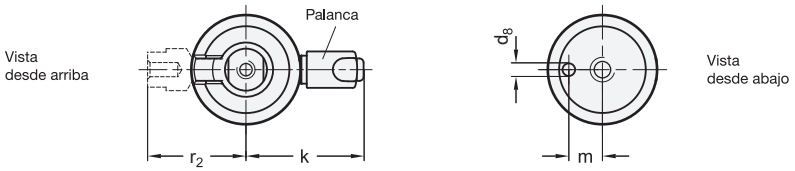
- Pomos lobulados DIN 6335 (ver página 234)

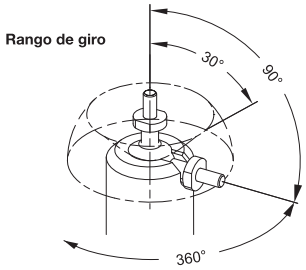
DATOS TÉCNICOS

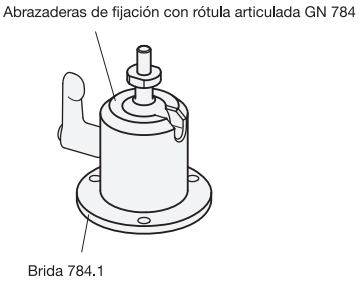
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.







GN 784

Descripción	d1	d2	r1	d3	r2	d4	l1	d5	d6	d7	d8	h1	h2	h3	k	l2	m	A/F 1	A/F 2	par de apriete recomendado en Nm ≈	par de bloqueo resultante en la rótula en Nm≈	⚖
GN 784-23-M4-A-2-ELS	23	M 4*	17.3	-	-	-	-	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	30
GN 784-23-M5-A-2-ELS	23	-	-	M 5**	24.8	-	-	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	35
GN 784-23-1/4-A-2-ELS	23	-	-	1/4**	24.8	-	-	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	30
GN 784-31-M5-A-2-ELS	31	M 5*	21.5	-	-	-	-	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	70
GN 784-31-M6-A-2-ELS	31	-	-	M 6**	32.5	-	-	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	70
GN 784-31-1/4-A-2-ELS	31	-	-	1/4**	32.5	-	-	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	73
GN 784-39-M5-A-1-ELS	39	M 5*	25.5	-	-	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	159
GN 784-39-M5-A-2-ELS	39	M 5*	25.5	-	-	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	159
GN 784-39-M6-A-1-ELS	39	-	-	M 6**	36.2	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	164
GN 784-39-M6-A-2-ELS	39	-	-	M 6**	36.2	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	150
GN 784-39-M8-A-1-ELS	39	-	-	M 8**	40.5	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	165
GN 784-39-M8-A-2-ELS	39	-	-	M 8**	40.5	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	130
GN 784-39-3/8-A-1-ELS	39	-	-	3/8**	40.5	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	133
GN 784-39-3/8-A-2-ELS	39	-	-	3/8**	40.5	-	-	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	128
GN 784-49-M8-A-1-ELS	49	M 8*	30.8	-	-	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	285
GN 784-49-M8-A-2-ELS	49	M 8*	30.8	-	-	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	260
GN 784-49-3/8-A-1-ELS	49	-	-	3/8**	44.8	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	290
GN 784-49-3/8-A-2-ELS	49	-	-	3/8**	44.8	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	274
GN 784-49-M10-A-1-ELS	49	-	-	M 10**	51.8	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	300
GN 784-49-M10-A-2-ELS	49	-	-	M 10**	51.8	-	-	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	275
GN 784-23-M5-B-2-ELS	23	-	17.3	-	-	M 5	8	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	32
GN 784-23-M6-B-2-ELS	23	-	17.3	-	-	M 6	10	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	40
GN 784-23-1/4-B-2-ELS	23	-	17.3	-	-	1/4	10	M 5***	14	11	2.5	26.6	21.7	10.6	-	-	7	9	2.5	1.5	4.5	29
GN 784-31-M6-B-2-ELS	31	-	21.5	-	-	M 6	10	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	80
GN 784-31-M8-B-2-ELS	31	-	21.5	-	-	M 8	12	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	80
GN 784-31-1/4-B-2-ELS	31	-	21.5	-	-	1/4	10	M 6***	18	14	3.5	35.5	29.6	14.9	-	-	9	12	3	2.5	6.5	70
GN 784-39-M6-B-1-ELS	39	-	25.5	-	-	M 6	10	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	160
GN 784-39-M6-B-2-ELS	39	-	25.5	-	-	M 6	10	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	130
GN 784-39-M8-B-1-ELS	39	-	25.5	-	-	M 8	12	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	161
GN 784-39-M8-B-2-ELS	39	-	25.5	-	-	M 8	12	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	160
GN 784-39-3/8-B-1-ELS	39	-	25.5	-	-	3/8	12	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	44	30	12	13	-	4	16	165
GN 784-39-3/8-B-2-ELS	39	-	25.5	-	-	3/8	12	M 8***	24	15	4.5	45	37.2	18.9	-	-	12	13	4	4	16	165
GN 784-49-M8-B-1-ELS	49	-	30.8	-	-	M 8	12	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	289
GN 784-49-M8-B-2-ELS	49	-	30.8	-	-	M 8	12	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	287
GN 784-49-M10-B-1-ELS	49	-	30.8	-	-	M 10	15	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	290
GN 784-49-M10-B-2-ELS	49	-	30.8	-	-	M 10	15	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	264
GN 784-49-3/8-B-1-ELS	49	-	30.8	-	-	3/8	12	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	49	30	16	17	-	4	20	294
GN 784-49-3/8-B-2-ELS	49	-	30.8	-	-	3/8	12	M 8***	28	19.5	4.5	56	46.1	24	-	-	16	17	4	4	20	294

*profundidad de rosca utilizable mín. 1,5 x d**2** | ** profundidad de rosca utilizable mín. 1,5 x d**3** | *** profundidad de rosca utilizable mín. 1,5 x d**5**

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas

para abrazaderas de fijación con rótula articulada GN 784

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 304
mate, acabado pulido **MT**

Tornillo avellanado DIN 7991
Acero inoxidable AISI 304

Pasador cónico con muesca de longitud media DIN 8745
Acero inoxidable AISI 304

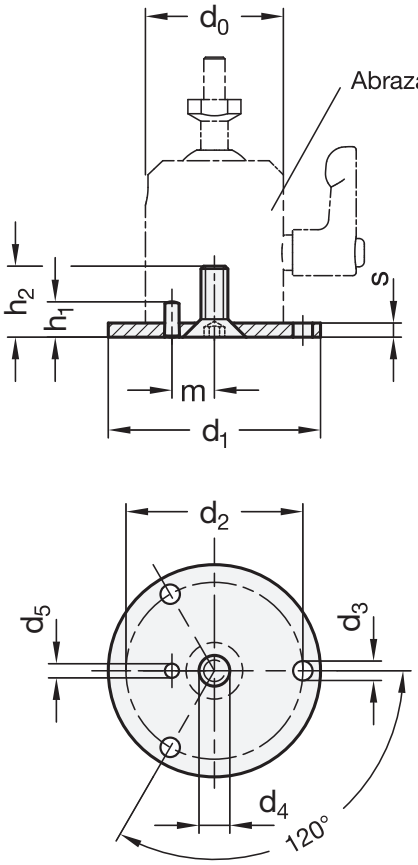


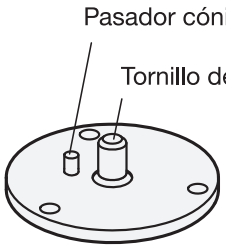
INFORMACIÓN

Las bridas GN 784.1 se montan por la cara inferior en las rótulas articuladas GN 784. Un pasador semiroscado evita cualquier rotación (ver página 1160).
La brida permite el montaje de las rótulas articuladas en la superficie superior. La sección d_2 con los tres agujeros d_3 está configurada de tal modo que pueden utilizarse tornillos estándar con arandelas.
El pasador cónico con muesca de longitud media está montado en la brida. El tornillo de cabeza avellanada se incluye por separado.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 784.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d0	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	m	s	⚖
GN 784.1-42-MT	23	42	32.5	4.5	M5	2	6	8.5	7	2.5	29
GN 784.1-49-MT	31	49	40	4.5	M6	3	6	10.5	9	3	46
GN 784.1-60-MT	39	60	50	5.5	M8	4	10	14.6	12	4	91
GN 784.1-70-MT	49	70	60	5.5	M8	4	10	14.6	16	4	122

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 240

Acoplamientos rápidos

Con compensación radial.

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con rosca macho
- Tipo **B**: con rosca hembra

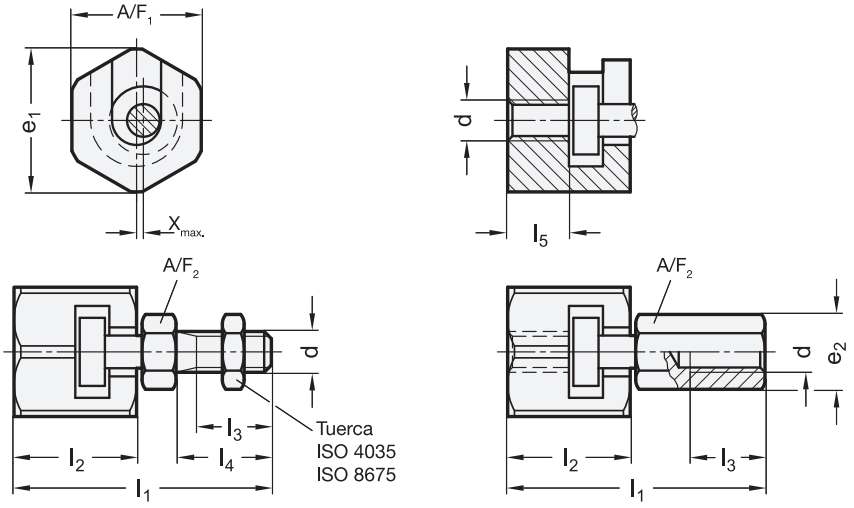
Acero

- templado
- fosfatado



INFORMACIÓN

Los acoplamientos rápidos GN 240 han sido diseñados con el propósito de compensar un ajuste radial en el eje (x). Una aplicación habitual es la conexión axial del vástago de un cilindro operativo en cualquier tipo de fijación o sistema.
El acoplamiento **no** ha sido diseñado para transmitir un par de giro.



GN 240

Descripción	d	e1	e2 ≈	l1 ≈	l2	l3 mín.	l4	l5 +1.0	A/F 1	A/F 2	x	Carga de tracción/ presión máx. en kN	⚖
GN 240-M6-A	M6	21	11	37.5	18	11	14	9	19	10	0.6	2.5	42
GN 240-M8-A	M8	26	14,5	45	22.5	13.5	17	11.5	24	13	0.7	4.5	84
GN 240-M10-A	M10	30	19	56	29	16	20	16	27	17	0.7	6.5	144
GN 240-M10x1,25-A	M10x1.25	30	19	56	29	16	20	16	27	17	0.7	6.5	144
GN 240-M12-A	M12	32.5	21	66.5	34	21	25	17	30	19	0.8	10	205
GN 240-M12x1,25-A	M12x1.25	32.5	21	66.5	34	21	25	17	30	19	0.8	10	205
GN 240-M16-A	M16	39	27	83	42	25	30	23	36	24	1	18	384
GN 240-M16x1,5-A	M16x1.5	39	27	83	42	25	30	23	36	24	1	18	385
GN 240-M20-A	M20	44	34	93.5	45.5	29	35	23.5	41	30	1	30	568
GN 240-M20x1,5-A	M20x1.5	44	34	93.5	45.5	29	35	23.5	41	30	1	30	568
GN 240-M6-B	M6	21	11	37.5	18	11	14	9	19	10	0.6	2.5	45
GN 240-M8-B	M8	26	14,5	45	22.5	13.5	17	11.5	24	13	0.7	4.5	89
GN 240-M10-B	M10	30	19	56	29	16	20	16	27	17	0.7	6.5	155
GN 240-M10x1,25-B	M10x1.25	30	19	56	29	16	20	16	27	17	0.7	6.5	155
GN 240-M12-B	M12	32.5	21	66.5	34	21	25	17	30	19	0.8	10	220
GN 240-M12x1,25-B	M12x1.25	32.5	21	66.5	34	21	25	17	30	19	0.8	10	220
GN 240-M16-B	M16	39	27	83	42	25	30	23	36	24	1	18	397
GN 240-M16x1,5-B	M16x1.5	39	27	83	42	25	30	23	36	24	1	18	398
GN 240-M20-B	M20	44	34	93.5	45.5	29	35	23.5	41	30	1	30	599
GN 240-M20x1,5-B	M20x1.5	44	34	93.5	45.5	29	35	23.5	41	30	1	30	594

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Acoplamientos rápidos

Con compensación radial.

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con rosca macho
- Tipo **B**: con rosca hembra

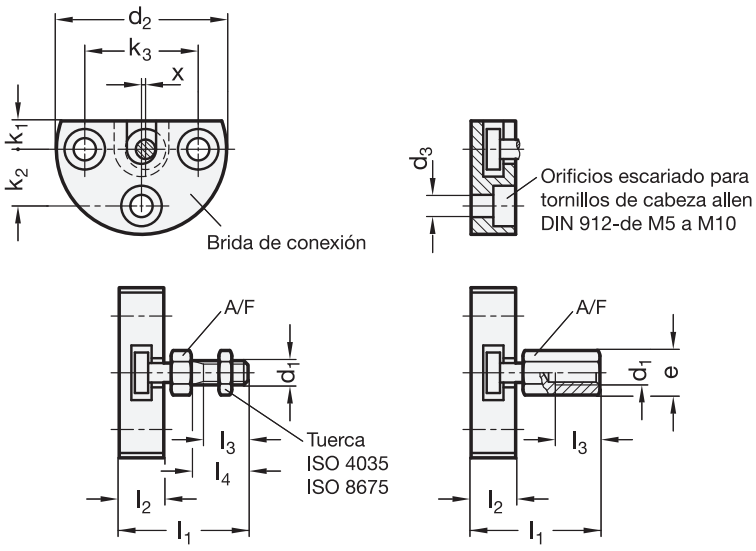
Acero

- templado
- fosfatado

INFORMACIÓN

Los acoplamientos rápidos GN 240.1 han sido diseñados con el propósito de compensar un ajuste radial en el eje (x). Una aplicación habitual es la conexión axial del vástago de un cilindro operativo en cualquier tipo de fijación o sistema.
El acoplamiento **no** ha sido diseñado para transmitir un par de giro.





GN 240.1

Descripción	d1	d2	d3	e ≈	k1	k2	k3	l1 ≈	l2	l3 mín.	l4	A/F	x Compensación máx. de eje	Carga de tracción/ presión máx. en kN	⚖
GN 240.1-M6-A	M6	42	5.5	-	7	14	28	30.5	11	11	14	10	0.6	2.5	73
GN 240.1-M8-A	M8	48	6.5	-	8	16	32	35.5	13	13.5	17	13	0.7	4.5	116
GN 240.1-M10-A	M10	50	6.5	-	9	17	34	43	16	16	20	17	0.7	6.5	173
GN 240.1-M10x1,25-A	M10x1.25	50	6.5	-	9	17	34	43	16	16	20	17	0.7	6.5	174
GN 240.1-M12-A	M12	55	6.5	-	10	19	38	53	20.5	21	25	19	0.8	10	261
GN 240.1-M12x1,25-A	M12x1.25	55	6.5	-	10	19	38	53	20.5	21	25	19	0.8	10	262
GN 240.1-M16-A	M16	65	9	-	12.5	22.5	45	64	23	25	30	24	1	18	431
GN 240.1-M16x1,5-A	M16x1.5	65	9	-	12.5	22.5	45	64	23	25	30	24	1	18	433
GN 240.1-M20-A	M20	80	11	-	17	28	56	74	26	29	35	30	1	30	815
GN 240.1-M20x1,5-A	M20x1.5	80	11	-	17	28	56	74	26	29	35	30	1	30	816
GN 240.1-M6-B	M6	42	5.5	11	7	14	28	30.5	11	11	-	10	0.6	2.5	76
GN 240.1-M8-B	M8	48	6.5	14.5	8	16	32	35.5	13	13.5	-	13	0.7	4.5	122
GN 240.1-M10-B	M10	50	6.5	19	9	17	34	43	16	15	-	17	0.7	6.5	184
GN 240.1-M10x1,25-B	M10x1.25	50	6.5	19	9	17	34	43	16	15	-	17	0.7	6.5	184
GN 240.1-M12-B	M12	55	6.5	21	10	19	38	53	20.5	17.5	-	19	0.8	10	276
GN 240.1-M12x1,25-B	M12x1.25	55	6.5	21	10	19	38	53	20.5	17.5	-	19	0.8	10	276
GN 240.1-M16-B	M16	65	9	27	12.5	22.5	45	64	23	22	-	24	1	18	449
GN 240.1-M16x1,5-B	M16x1.5	65	9	27	12.5	22.5	45	64	23	22	-	24	1	18	449
GN 240.1-M20-B	M20	80	11	34	17	28	56	74	26	25	-	30	1	30	845
GN 240.1-M20x1,5-B	M20x1.5	80	11	34	17	28	56	74	26	25	-	30	1	30	845

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 240.2

Acoplamientos rápidos

Con compensación angular y radial

ESPECIFICACIÓN

Acero

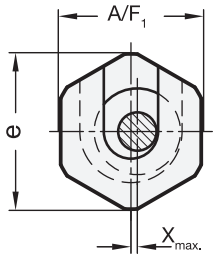
- templado
- fosfatado

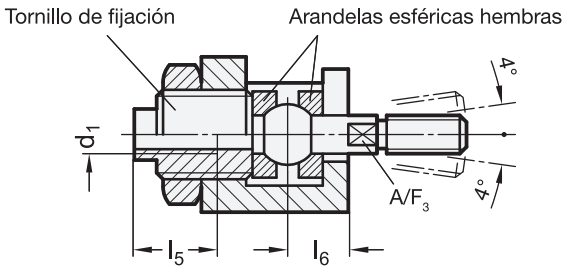
Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 631

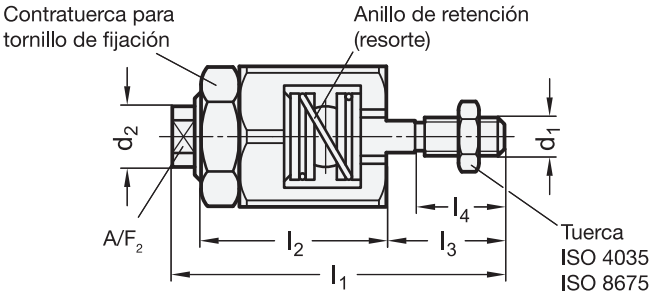
INFORMACIÓN

Los acoplamientos rápidos GN 240.2 han sido diseñados para una compensación **radial** y **angular**. Además se pueden ajustar axialmente con el conjunto de tornillo.
Una aplicación habitual es la unión axial del vástago de un cilindro de cualquier tipo de fijación o sistema.
Los acoplamientos se destacan por su construcción muy compacta sin componentes sueltos.
No está diseñado para la transmisión de un par de giro.









GN 240.2

Descripción	d1	d2	e	l1 ≈	l2	l3	l4	l5 mín.	l6	A/F 1	A/F 2	A/F 3	x	Carga de tracción/ presión- máx. en kN	⚖
GN 240.2-M6	M6	9.5	24.5	52	29	18.5	14	13	9.5	22	8	5	0.6	2.5	75
GN 240.2-M8	M8	15	30	63	33	23.5	18	16	11.5	27	13	7	0.7	4.5	135
GN 240.2-M10	M10	21	44	81	43	30.5	22	24	16	41	18	12	0.7	6.5	400
GN 240.2-M10x1,25	M10x1.25	21	44	81	43	30.5	22	24	16	41	18	12	0.7	6.5	403
GN 240.2-M12	M12	21	44	85	43	34.5	26	24	16	41	18	12	0.8	10	405
GN 240.2-M12x1,25	M12x1.25	21	44	85	43	34.5	26	24	16	41	18	12	0.8	10	409
GN 240.2-M16	M16	32	60	121	62	45	34	34	26	55	27	18	1	18	1090
GN 240.2-M16x1,5	M16x1.5	32	60	121	62	45	34	34	26	55	27	18	1	18	1094
GN 240.2-M20	M20	32	60	129	62	53	42	34	26	55	27	18	1	30	1136
GN 240.2-M20x1,5	M20x1.5	32	60	129	62	53	42	34	26	55	27	18	1	30	1143

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

11 Elementos de nivelación y soporte



Elementos de nivelación

Tapones roscados

Soportes y guías

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero o acero inoxidable



BASE

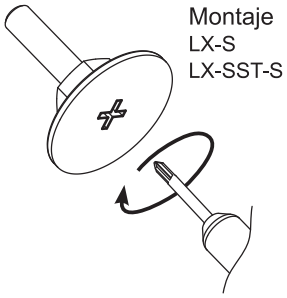
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) con hexágono de ajuste, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

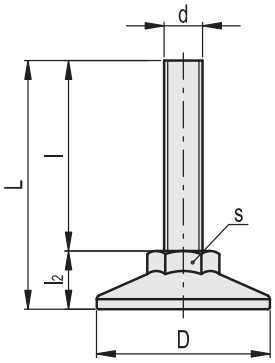
- **LX**: Vástago roscado de acero cincado brillante.
- **LX-S**: Vástago roscado de acero cincado brillante, base con muescas para destornillador.
- **LX-SST**: Vástago roscado de acero inoxidable AISI 304.
- **LX-SST-S**: Vástago roscado de acero inoxidable AISI 304, base con muescas para destornillador.

DATOS TÉCNICOS

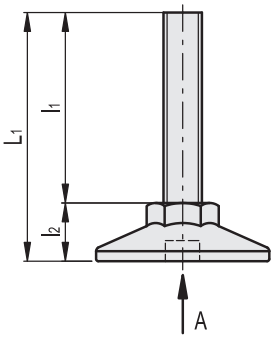
Es responsabilidad del usuario determinar si el producto es adecuado para la aplicación según las condiciones de uso especificadas.

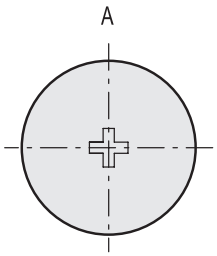


LX.
LX-SST



LX-S
LX-SST-S





LX **LX-S**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1	l	l2	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖
431001	LX.25-SW13-M6x24	431001-S	LX.25-SW13-M6x26-S	25	M6	35	37	24	11	13	1500	8
431003	LX.25-SW13-M6x34	431003-S	LX.25-SW13-M6x36-S	25	M6	45	47	34	11	13	1500	10
431005	LX.25-SW13-M6x54	431005-S	LX.25-SW13-M6x56-S	25	M6	65	67	54	11	13	1500	14
431007	LX.25-SW13-M6x62	431007-S	LX.25-SW13-M6x64-S	25	M6	73	75	62	11	13	1500	16
431011	LX.25-SW13-M8x17	431011-S	LX.25-SW13-M8x19-S	25	M8	28	30	17	11	13	2500	10
431013	LX.25-SW13-M8x22	431013-S	LX.25-SW13-M8x24-S	25	M8	33	35	22	11	13	2500	12
431015	LX.25-SW13-M8x32	431015-S	LX.25-SW13-M8x32-S	25	M8	43	45	32	11	13	2500	14
431017	LX.25-SW13-M8x52	431017-S	LX.25-SW13-M8x54-S	25	M8	63	65	52	11	13	2500	18
431019	LX.25-SW13-M8x72	431019-S	LX.25-SW13-M8x74-S	25	M8	83	85	72	11	13	2500	22

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

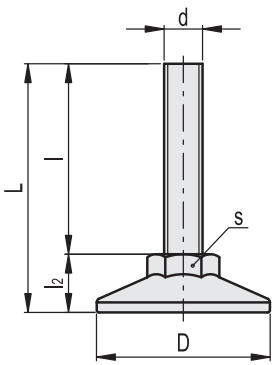
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LX		LX-S										
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**D**	**d**	**L**	**L1**	**l**	**l2**	**s**	**Límite máx. de carga estática* [N]**	⚖
431051	LX.30-SW17-M6x22	431051-S	LX.30-SW17-M6x24-S	30	M6	34	36	22	12	17	1500	14
431053	LX.30-SW17-M6x32	431053-S	LX.30-SW17-M6x34-S	30	M6	44	46	32	12	17	1500	16
431055	LX.30-SW17-M6x52	431055-S	LX.30-SW17-M6x54-S	30	M6	64	66	52	12	17	1500	20
431057	LX.30-SW17-M8x16	431057-S	LX.30-SW17-M8x18-S	30	M8	28	30	16	12	17	2500	17
431059	LX.30-SW17-M8x21	431059-S	LX.30-SW17-M8x23-S	30	M8	33	35	21	12	17	2500	18
431061	LX.30-SW17-M8x31	431061-S	LX.30-SW17-M8x33-S	30	M8	43	45	31	12	17	2500	20
431063	LX.30-SW17-M8x51	431063-S	LX.30-SW17-M8x53-S	30	M8	63	65	51	12	17	2500	24
431065	LX.30-SW17-M8x71	431065-S	LX.30-SW17-M8x73-S	30	M8	83	85	71	12	17	2500	28
431067	LX.30-SW17-M10x16	431067-S	LX.30-SW17-M10x18-S	30	M10	28	30	16	12	17	3000	21
431069	LX.30-SW17-M10x21	431069-S	LX.30-SW17-M10x23-S	30	M10	33	35	21	12	17	3000	22
431071	LX.30-SW17-M10x31	431071-S	LX.30-SW17-M10x33-S	30	M10	43	45	31	12	17	3000	24
431073	LX.30-SW17-M10x41	431073-S	LX.30-SW17-M10x43-S	30	M10	53	55	41	12	17	3000	26
431075	LX.30-SW17-M10x51	431075-S	LX.30-SW17-M10x53-S	30	M10	63	65	51	12	17	3000	28
431077	LX.30-SW17-M10x61	431077-S	LX.30-SW17-M10x63-S	30	M10	73	75	61	12	17	3000	30
431079	LX.30-SW17-M10x71	431079-S	LX.30-SW17-M10x73-S	30	M10	83	85	71	12	17	3000	32
431031	LX.40-SW17-M8x12	431031-S	LX.40-SW17-M8x14-S	40	M8	24.5	26.5	11.5	13	17	2500	20
431033	LX.40-SW17-M8x20	431033-S	LX.40-SW17-M8x22-S	40	M8	32.5	34.5	19.5	13	17	2500	22
431035	LX.40-SW17-M8x30	431035-S	LX.40-SW17-M8x32-S	40	M8	42.5	44.5	29.5	13	17	2500	24
431037	LX.40-SW17-M8x50	431037-S	LX.40-SW17-M8x52-S	40	M8	62.5	64.5	49.5	13	17	2500	26
431039	LX.40-SW17-M8x70	431039-S	LX.40-SW17-M8x72-S	40	M8	82.5	84.5	69.5	13	17	2500	29
431041	LX.40-SW17-M10x20	431041-S	LX.40-SW17-M10x22-S	40	M10	32.5	34.5	19.5	13	17	3000	24
431042	LX.40-SW17-M10x30	431042-S	LX.40-SW17-M10x32-S	40	M10	42.5	44.5	29.5	13	17	3000	26
431043	LX.40-SW17-M10x40	431043-S	LX.40-SW17-M10x42-S	40	M10	52.5	54.5	39.5	13	17	3000	28
431044	LX.40-SW17-M10x50	431044-S	LX.40-SW17-M10x52-S	40	M10	62.5	64.5	49.5	13	17	3000	31
431045	LX.40-SW17-M10x60	431045-S	LX.40-SW17-M10x62-S	40	M10	72.5	74.5	59.5	13	17	3000	34
431046	LX.40-SW17-M10x70	431046-S	LX.40-SW17-M10x72-S	40	M10	82.5	84.5	69.5	13	17	3000	37
431049	LX.40-SW17-M10x100	431049-S	LX.40-SW17-M10x102-S	40	M10	112.5	114.5	99.5	13	17	3000	46
431047	LX.40-SW17-M12x50	431047-S	LX.40-SW17-M12x52-S	40	M12	62.5	64.5	49.5	13	17	5000	34
431048	LX.40-SW17-M12x70	431048-S	LX.40-SW17-M12x72-S	40	M12	82.5	84.5	69.5	13	17	5000	40
431050	LX.40-SW17-M12x100	431050-S	LX.40-SW17-M12x102-S	40	M12	112.5	114.5	99.5	13	17	5000	50
431081	LX.50-SW19-M10x46	431081-S	LX.50-SW19-M10x48-S	50	M10	62.5	64.5	45.5	17	19	3000	64
431082	LX.50-SW19-M10x66	431082-S	LX.50-SW19-M10x68-S	50	M10	82.5	84.5	65.5	17	19	3000	68
431083	LX.50-SW19-M10x96	431083-S	LX.50-SW19-M10x98-S	50	M10	112.5	114.5	95.5	17	19	3000	75
431084	LX.50-SW19-M12x46	431084-S	LX.50-SW19-M12x48-S	50	M12	62.5	64.5	45.5	17	19	5000	67
431085	LX.50-SW19-M12x66	431085-S	LX.50-SW19-M12x68-S	50	M12	82.5	84.5	65.5	17	19	5000	72
431086	LX.50-SW19-M12x96	431086-S	LX.50-SW19-M12x98-S	50	M12	112.5	114.5	95.5	17	19	5000	79
431091	LX.60-SW24-M12x44	431091-S	LX.60-SW24-M12x46-S	60	M12	62.5	64.5	43.5	19	24	5000	67
431092	LX.60-SW24-M12x64	431092-S	LX.60-SW24-M12x66-S	60	M12	82.5	84.5	63.5	19	24	5000	73
431093	LX.60-SW24-M12x94	431093-S	LX.60-SW24-M12x96-S	60	M12	112.5	114.5	93.5	19	24	5000	82
431094	LX.60-SW24-M16x64	431094-S	LX.60-SW24-M16x66-S	60	M16	82.5	84.5	63.5	19	24	7500	102
431095	LX.60-SW24-M16x104	431095-S	LX.60-SW24-M16x106-S	60	M16	122.5	124.5	103.5	19	24	7500	132
431096	LX.60-SW24-M16x144	431096-S	LX.60-SW24-M16x146-S	60	M16	162.5	164.5	143.5	19	24	7500	156

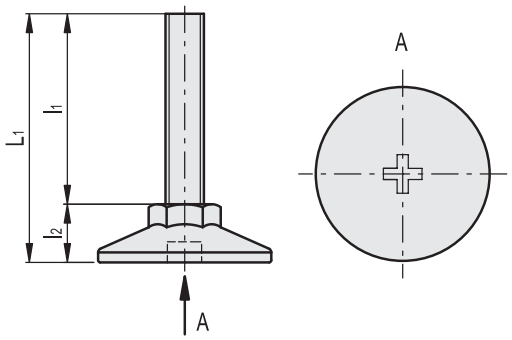
***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LX.
LX-SST



LX-S
LX-SST-S



LX-SST **LX-SST-S** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1	l	l2	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖
431101	LX.25-SW13-SST-M6x24	431101-S	LX.25-SW13-SST-M6x26-S	25	M6	35	37	24	11	13	1500	8
431103	LX.25-SW13-SST-M6x34	431103-S	LX.25-SW13-SST-M6x36-S	25	M6	45	47	34	11	13	1500	10
431105	LX.25-SW13-SST-M6x54	431105-S	LX.25-SW13-SST-M6x56-S	25	M6	65	67	54	11	13	1500	14
431113	LX.25-SW13-SST-M8x22	431113-S	LX.25-SW13-SST-M8x24-S	25	M8	35	37	24	11	13	2500	16
431115	LX.25-SW13-SST-M8x32	431115-S	LX.25-SW13-SST-M8x34-S	25	M8	43	45	32	11	13	2500	10
431117	LX.25-SW13-SST-M8x52	431117-S	LX.25-SW13-SST-M8x54-S	25	M8	63	65	52	11	13	2500	12
431151	LX.30-SW17-SST-M6x22	431151-S	LX.30-SW17-SST-M6x24-S	30	M6	34	36	22	12	17	1500	14
431153	LX.30-SW17-SST-M6x32	431153-S	LX.30-SW17-SST-M6x34-S	30	M6	44	46	32	12	17	1500	18
431155	LX.30-SW17-SST-M6x52	431155-S	LX.30-SW17-SST-M6x54-S	30	M6	64	66	52	12	17	1500	22
431159	LX.30-SW17-SST-M8x21	431159-S	LX.30-SW17-SST-M8x23-S	30	M8	33	35	21	12	17	2500	14
431161	LX.30-SW17-SST-M8x31	431161-S	LX.30-SW17-SST-M8x33-S	30	M8	43	45	31	12	17	2500	16
431163	LX.30-SW17-SST-M8x51	431163-S	LX.30-SW17-SST-M8x53-S	30	M8	63	65	51	12	17	2500	20
431171	LX.30-SW17-SST-M10x31	431171-S	LX.30-SW17-SST-M10x33-S	30	M10	43	45	31	12	17	3000	17
431175	LX.30-SW17-SST-M10x51	431175-S	LX.30-SW17-SST-M10x53-S	30	M10	63	65	51	12	17	3000	18
431179	LX.30-SW17-SST-M10x71	431179-S	LX.30-SW17-SST-M10x73-S	30	M10	83	85	71	12	17	3000	20
431133	LX.40-SW17-SST-M8x20	431133-S	LX.40-SW17-SST-M8x22-S	40	M8	32.5	34.5	19.5	13	17	2500	24
431135	LX.40-SW17-SST-M8x30	431135-S	LX.40-SW17-SST-M8x32-S	40	M8	42.5	44.5	29.5	13	17	2500	28
431137	LX.40-SW17-SST-M8x50	431137-S	LX.40-SW17-SST-M8x52-S	40	M8	62.5	64.5	49.5	13	17	2500	21
431142	LX.40-SW17-SST-M10x30	431142-S	LX.40-SW17-SST-M10x32-S	40	M10	42.5	44.5	29.5	13	17	3000	22
431144	LX.40-SW17-SST-M10x50	431144-S	LX.40-SW17-SST-M10x52-S	40	M10	62.5	64.5	49.5	13	17	3000	24
431146	LX.40-SW17-SST-M10x70	431146-S	LX.40-SW17-SST-M10x72-S	40	M10	82.5	84.5	69.5	13	17	3000	26
431148	LX.40-SW17-SST-M12x50	431148-S	LX.40-SW17-SST-M12x52-S	40	M12	62.5	64.5	49.5	13	17	5000	34
431149	LX.40-SW17-SST-M12x70	431149-S	LX.40-SW17-SST-M12x72-S	40	M12	82.5	84.5	69.5	13	17	5000	40
431150	LX.40-SW17-SST-M12x100	431150-S	LX.40-SW17-SST-M12x102-S	40	M12	112.5	114.5	99.5	13	17	5000	50
431181	LX.50-SW19-SST-M10x46	431181-S	LX.50-SW19-SST-M10x48-S	50	M10	62.5	64.5	45.5	17	19	3000	64
431182	LX.50-SW19-SST-M10x66	431182-S	LX.50-SW19-SST-M10x68-S	50	M10	82.5	84.5	65.5	17	19	3000	68
431183	LX.50-SW19-SST-M10x96	431183-S	LX.50-SW19-SST-M10x98-S	50	M10	112.5	114.5	95.5	17	19	3000	75
431184	LX.50-SW19-SST-M12x46	431184-S	LX.50-SW19-SST-M12x48-S	50	M12	62.5	64.5	45.5	17	19	5000	67
431185	LX.50-SW19-SST-M12x66	431185-S	LX.50-SW19-SST-M12x68-S	50	M12	82.5	84.5	65.5	17	19	5000	72
431186	LX.50-SW19-SST-M12x96	431186-S	LX.50-SW19-SST-M12x98-S	50	M12	112.5	114.5	95.5	17	19	5000	79
431191	LX.60-SW24-SST-M12x44	431191-S	LX.60-SW24-SST-M12x46-S	60	M12	62.5	64.5	43.5	19	24	5000	67
431192	LX.60-SW24-SST-M12x64	431192-S	LX.60-SW24-SST-M12x66-S	60	M12	82.5	84.5	63.5	19	24	5000	73
431193	LX.60-SW24-SST-M12x94	431193-S	LX.60-SW24-SST-M12x96-S	60	M12	112.5	114.5	93.5	19	24	5000	82
431194	LX.60-SW24-SST-M16x64	431194-S	LX.60-SW24-SST-M16x66-S	60	M16	82.5	84.5	63.5	19	24	7500	102
431195	LX.60-SW24-SST-M16x104	431195-S	LX.60-SW24-SST-M16x106-S	60	M16	122.5	124.5	103.5	19	24	7500	132
431196	LX.60-SW24-SST-M16x144	431196-S	LX.60-SW24-SST-M16x146-S	60	M16	162.5	164.5	143.5	19	24	7500	156

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación

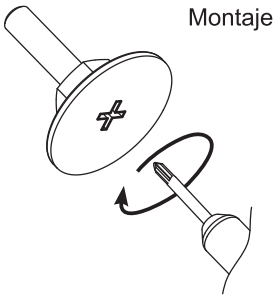
Base de tecnopolímero, espárrago de acero con hexágono en el extremo superior

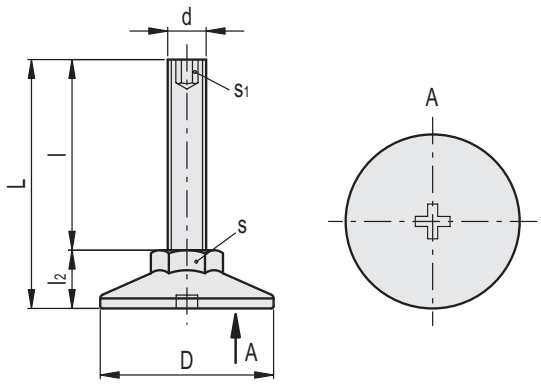
BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) con hexágono de ajuste, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Espárrago roscado de acero cincado con hexágono en el extremo superior.
Base con hendidura para destornillador de estrella.

DATOS TÉCNICOS
Es responsabilidad del usuario determinar si el producto es adecuado para la aplicación según las condiciones de uso especificadas.



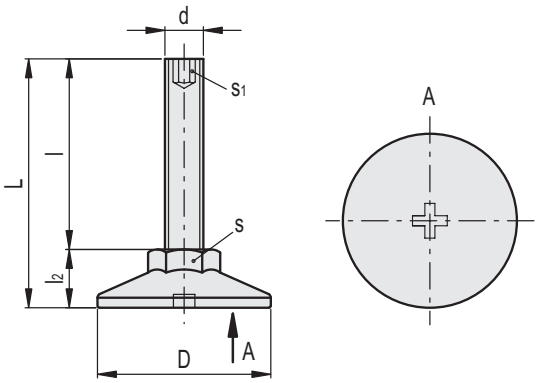




Código	Descripción	D	d	L	l	l2	s	s1	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖
431201	LX.25-SW13-M6x22-HS	25	M6	33	22	11	13	3	1500	8
431203	LX.25-SW13-M6x32-HS	25	M6	43	32	11	13	3	1500	10
431205	LX.25-SW13-M6x52-HS	25	M6	63	52	11	13	3	1500	14
431207	LX.25-SW13-M6x62-HS	25	M6	73	62	11	13	3	1500	16
431211	LX.25-SW13-M8x17-HS	25	M8	28	17	11	13	4	2500	10
431213	LX.25-SW13-M8x22-HS	25	M8	33	22	11	13	4	2500	12
431215	LX.25-SW13-M8x32-HS	25	M8	43	32	11	13	4	2500	14
431217	LX.25-SW13-M8x52-HS	25	M8	63	52	11	13	4	2500	18
431219	LX.25-SW13-M8x72-HS	25	M8	83	72	11	17	4	2500	22

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Código	Descripción	D	d	L	l	l2	s	s1	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖
431251	LX.30-SW17-M8x16-HS	30	M8	28	16	12	17	4	2500	17
431253	LX.30-SW17-M8x21-HS	30	M8	33	21	12	17	4	2500	18
431255	LX.30-SW17-M8x31-HS	30	M8	43	31	12	17	4	2500	20
431257	LX.30-SW17-M8x51-HS	30	M8	63	51	12	17	4	2500	24
431259	LX.30-SW17-M8x71-HS	30	M8	83	71	12	17	4	2500	28
431271	LX.30-SW17-M10x16-HS	30	M10	28	16	12	17	5	3000	21
431273	LX.30-SW17-M10x21-HS	30	M10	33	21	12	17	5	3000	22
431275	LX.30-SW17-M10x31-HS	30	M10	43	31	12	17	5	3000	24
431277	LX.30-SW17-M10x41-HS	30	M10	53	41	12	17	5	3000	26
431279	LX.30-SW17-M10x51-HS	30	M10	63	51	12	17	5	3000	28
431281	LX.30-SW17-M10x61-HS	30	M10	73	61	12	17	5	3000	30
431283	LX.30-SW17-M10x71-HS	30	M10	83	71	12	17	5	3000	32
431221	LX.40-SW17-M8x15-HS	40	M8	28	15	13	17	4	2500	20
431223	LX.40-SW17-M8x20-HS	40	M8	33	20	13	17	4	2500	22
431225	LX.40-SW17-M8x30-HS	40	M8	43	30	13	17	4	2500	24
431227	LX.40-SW17-M8x50-HS	40	M8	63	50	13	17	4	2500	26
431229	LX.40-SW17-M8x70-HS	40	M8	83	70	13	17	4	2500	29
431301	LX.40-SW17-M10x20-HS	40	M10	33	20	13	17	5	3000	24
431303	LX.40-SW17-M10x30-HS	40	M10	43	30	13	17	5	3000	26
431305	LX.40-SW17-M10x40-HS	40	M10	53	40	13	17	5	3000	28
431307	LX.40-SW17-M10x50-HS	40	M10	63	50	13	17	5	3000	31
431309	LX.40-SW17-M10x60-HS	40	M10	73	60	13	17	5	3000	34
431311	LX.40-SW17-M10x70-HS	40	M10	83	70	13	17	5	3000	37
431325	LX.40-SW17-M10x100-HS	40	M10	113	100	13	17	5	3000	46
431321	LX.40-SW17-M12x50-HS	40	M12	63	50	13	17	6	5000	34
431323	LX.40-SW17-M12x70-HS	40	M12	87	70	17	17	6	5000	40
431327	LX.40-SW17-M12x100-HS	40	M12	113	100	13	17	6	5000	50
431285	LX.50-SW19-M10x46-HS	50	M10	63	46	17	19	5	3000	64
431287	LX.50-SW19-M10x66-HS	50	M10	83	66	17	19	5	3000	68
431289	LX.50-SW19-M10x96-HS	50	M10	113	96	17	19	5	3000	75
431351	LX.50-SW19-M12x46-HS	50	M12	63	46	17	19	6	5000	67
431353	LX.50-SW19-M12x66-HS	50	M12	83	66	17	19	6	5000	72
431355	LX.50-SW19-M12x96-HS	50	M12	113	96	17	19	6	5000	79
431361	LX.60-SW24-M12x44-HS	60	M12	63	44	19	24	6	5000	67
431363	LX.60-SW24-M12x64-HS	60	M12	83	64	19	24	6	5000	73
431365	LX.60-SW24-M12x94-HS	60	M12	113	94	19	24	6	5000	82
431367	LX.60-SW24-M16x64-HS	60	M16	83	64	19	24	8	7500	102
431369	LX.60-SW24-M16x104-HS	60	M16	123	104	19	24	8	7500	132
431371	LX.60-SW24-M16x144-HS	60	M16	163	144	19	24	8	7500	156

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero



BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

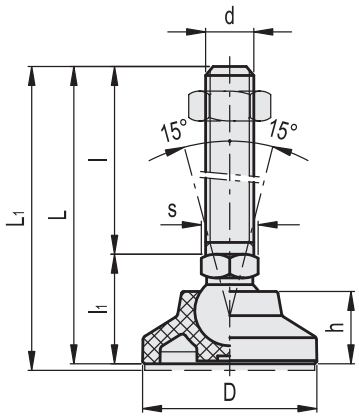
VÁSTAGO ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LS.A**: sin disco antideslizante.
- **LS.A-AS:**con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

CARACTERÍSTICAS
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en la página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
- tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en la página 1223).



LS.A **LS.A-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
341121	LS.A-25-14-M8x43	346121	LS.A-25-14-AS-M8x43	25	M8	67	70	43	24	12	14	14	5000	32	34
341125	LS.A-25-14-M8x68	346125	LS.A-25-14-AS-M8x68	25	M8	92	95	68	24	12	14	14	5000	42	44
341221	LS.A-25-14-M10x43	346221	LS.A-25-14-AS-M10x43	25	M10	67	70	43	24	12	14	14	5000	42	44
341225	LS.A-25-14-M10x68	346225	LS.A-25-14-AS-M10x68	25	M10	92	95	68	24	12	14	14	5000	54	56
341231	LS.A-25-14-M10x98	346231	LS.A-25-14-AS-M10x98	25	M10	122	125	98	24	12	14	14	5000	68	70
341321	LS.A-25-14-M12x43	346321	LS.A-25-14-AS-M12x43	25	M12	67	70	43	24	12	14	14	5000	52	54
341325	LS.A-25-14-M12x68	346325	LS.A-25-14-AS-M12x68	25	M12	92	95	68	24	12	14	14	5000	69	71
341331	LS.A-25-14-M12x98	346331	LS.A-25-14-AS-M12x98	25	M12	122	125	98	24	12	14	14	5000	90	92
341421	LS.A-25-14-M14X68	346421	LS.A-25-14-AS-M14X68	25	M14	92	95	68	24	12	14	14	5000	84	86
341431	LS.A-25-14-M14X98	346431	LS.A-25-14-AS-M14X98	25	M14	122	125	98	24	12	14	14	5000	105	107
341441	LS.A-25-14-M14X148	346441	LS.A-25-14-AS-M14X148	25	M14	172	175	148	24	12	14	14	5000	188	190
341521	LS.A-25-14-M16x68	346521	LS.A-25-14-AS-M16x68	25	M16	92	95	68	24	12	16	14	5000	113	115
341525	LS.A-25-14-M16x108	346525	LS.A-25-14-AS-M16x108	25	M16	132	135	108	24	12	16	14	5000	162	164
341541	LS.A-25-14-M16x148	346541	LS.A-25-14-AS-M16x148	25	M16	172	175	148	24	12	16	14	5000	214	216
341561	LS.A-25-14-M16x168	346561	LS.A-25-14-AS-M16x168	25	M16	192	195	168	24	12	16	14	5000	240	242

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LS.A **LS.A-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
342121	LS.A-32-14-M8x43	347121	LS.A-32-14-AS-M8x43	32	M8	68	71	43	25	15	14	14	7000	37	41
342125	LS.A-32-14-M8x68	347125	LS.A-32-14-AS-M8x68	32	M8	93	96	68	25	15	14	14	7000	47	51
342221	LS.A-32-14-M10x43	347221	LS.A-32-14-AS-M10x43	32	M10	68	71	43	25	15	14	14	7000	47	51
342225	LS.A-32-14-M10x68	347225	LS.A-32-14-AS-M10x68	32	M10	93	96	68	25	15	14	14	7000	59	63
342231	LS.A-32-14-M10x98	347231	LS.A-32-14-AS-M10x98	32	M10	123	126	98	25	15	14	14	7000	73	77
342321	LS.A-32-14-M12x43	347321	LS.A-32-14-AS-M12x43	32	M12	68	71	43	25	15	14	14	7000	57	61
342325	LS.A-32-14-M12x68	347325	LS.A-32-14-AS-M12x68	32	M12	93	96	68	25	15	14	14	7000	74	78
342331	LS.A-32-14-M12x98	347331	LS.A-32-14-AS-M12x98	32	M12	123	126	98	25	15	14	14	7000	95	99
342421	LS.A-32-14-M14X68	347421	LS.A-32-14-AS-M14X68	32	M14	93	96	68	25	15	14	14	7000	90	94
342431	LS.A-32-14-M14X98	347431	LS.A-32-14-AS-M14X98	32	M14	123	126	98	25	15	14	14	7000	111	115
342441	LS.A-32-14-M14X148	347441	LS.A-32-14-AS-M14X148	32	M14	173	176	148	25	15	14	14	7000	194	198
342521	LS.A-32-14-M16x68	347521	LS.A-32-14-AS-M16x68	32	M16	93	96	68	25	15	16	14	7000	118	122
342525	LS.A-32-14-M16x108	347525	LS.A-32-14-AS-M16x108	32	M16	133	136	108	25	15	16	14	7000	170	174
342541	LS.A-32-14-M16x148	347541	LS.A-32-14-AS-M16x148	32	M16	173	176	148	25	15	16	14	7000	222	226
342561	LS.A-32-14-M16x168	347561	LS.A-32-14-AS-M16x168	32	M16	193	196	168	25	15	16	14	7000	248	252
343121	LS.A-40-14-M8x43	348121	LS.A-40-14-AS-M8x43	40	M8	68	71	43	25	17	14	14	10000	41	48
343125	LS.A-40-14-M8x68	348125	LS.A-40-14-AS-M8x68	40	M8	93	96	68	25	17	14	14	10000	51	58
343221	LS.A-40-14-M10x43	348221	LS.A-40-14-AS-M10x43	40	M10	68	71	43	25	17	14	14	10000	51	58
343225	LS.A-40-14-M10x68	348225	LS.A-40-14-AS-M10x68	40	M10	93	96	68	25	17	14	14	10000	63	70
343231	LS.A-40-14-M10x98	348231	LS.A-40-14-AS-M10x98	40	M10	123	126	98	25	17	14	14	10000	77	84
343321	LS.A-40-14-M12x43	348321	LS.A-40-14-AS-M12x43	40	M12	68	71	43	25	17	14	14	10000	61	68
343325	LS.A-40-14-M12x68	348325	LS.A-40-14-AS-M12x68	40	M12	93	96	68	25	17	14	14	10000	78	85
343331	LS.A-40-14-M12x98	348331	LS.A-40-14-AS-M12x98	40	M12	123	126	98	25	17	14	14	10000	99	106
343421	LS.A-40-14-M14X68	348421	LS.A-40-14-AS-M14X68	40	M14	93	96	68	25	17	14	14	10000	93	100
343431	LS.A-40-14-M14X98	348431	LS.A-40-14-AS-M14X98	40	M14	123	126	98	25	17	14	14	10000	114	121
343441	LS.A-40-14-M14X148	348441	LS.A-40-14-AS-M14X148	40	M14	173	176	148	25	17	14	14	10000	197	204
343521	LS.A-40-14-M16x68	348521	LS.A-40-14-AS-M16x68	40	M16	93	96	68	25	17	16	14	10000	122	129
343525	LS.A-40-14-M16x108	348525	LS.A-40-14-AS-M16x108	40	M16	133	136	108	25	17	16	14	10000	174	181
343541	LS.A-40-14-M16x148	348541	LS.A-40-14-AS-M16x148	40	M16	173	176	148	25	17	16	14	10000	226	233
343561	LS.A-40-14-M16x168	348561	LS.A-40-14-AS-M16x168	40	M16	193	196	168	25	17	16	14	10000	252	259
344121	LS.A-50-14-M8x43	349121	LS.A-50-14-AS-M8x43	50	M8	70	73	43	27	19	14	14	10000	48	60
344125	LS.A-50-14-M8x68	349125	LS.A-50-14-AS-M8x68	50	M8	95	98	68	27	19	14	14	10000	58	70
344221	LS.A-50-14-M10x43	349221	LS.A-50-14-AS-M10x43	50	M10	70	73	43	27	19	14	14	10000	58	70
344225	LS.A-50-14-M10x68	349225	LS.A-50-14-AS-M10x68	50	M10	95	98	68	27	19	14	14	10000	70	82
344231	LS.A-50-14-M10x98	349231	LS.A-50-14-AS-M10x98	50	M10	125	128	98	27	19	14	14	10000	84	96
344321	LS.A-50-14-M12x43	349321	LS.A-50-14-AS-M12x43	50	M12	70	73	43	27	19	14	14	10000	68	80
344325	LS.A-50-14-M12x68	349325	LS.A-50-14-AS-M12x68	50	M12	95	98	68	27	19	14	14	10000	85	97
344331	LS.A-50-14-M12x98	349331	LS.A-50-14-AS-M12x98	50	M12	125	128	98	27	19	14	14	10000	106	118
344421	LS.A-50-14-M14X68	349421	LS.A-50-14-AS-M14X68	50	M14	95	98	68	27	19	14	14	10000	100	112
344431	LS.A-50-14-M14X98	349431	LS.A-50-14-AS-M14X98	50	M14	125	128	98	27	19	14	14	10000	121	133
344441	LS.A-50-14-M14X148	349441	LS.A-50-14-AS-M14X148	50	M14	175	178	148	27	19	14	14	10000	204	216
344521	LS.A-50-14-M16x68	349521	LS.A-50-14-AS-M16x68	50	M16	95	98	68	27	19	16	14	10000	129	141
344525	LS.A-50-14-M16x108	349525	LS.A-50-14-AS-M16x108	50	M16	135	138	108	27	19	16	14	10000	181	193
344541	LS.A-50-14-M16x148	349541	LS.A-50-14-AS-M16x148	50	M16	175	178	148	27	19	16	14	10000	233	245
344561	LS.A-50-14-M16x168	349561	LS.A-50-14-AS-M16x168	50	M16	195	198	168	27	19	16	14	10000	259	271

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca hexagonal de regulación.

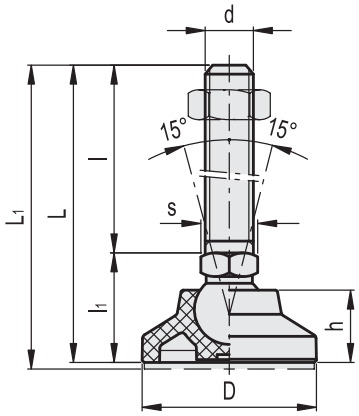
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LS.A-SST**: sin disco antideslizante.
- **LS.A-AS-SST**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

CARACTERÍSTICAS
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).





LS.A-SST **LS.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖#
351121	LS.A-25-14-SST-M8x43	356121	LS.A-25-14-AS-SST-M8x43	25	M8	67	70	43	24	12	14	14	5000	33	35
351125	LS.A-25-14-SST-M8x68	356125	LS.A-25-14-AS-SST-M8x68	25	M8	92	95	68	24	12	14	14	5000	43	45
351221	LS.A-25-14-SST-M10x43	356221	LS.A-25-14-AS-SST-M10x43	25	M10	67	70	43	24	12	14	14	5000	43	45
351225	LS.A-25-14-SST-M10x68	356225	LS.A-25-14-AS-SST-M10x68	25	M10	92	95	68	24	12	14	14	5000	56	58
351231	LS.A-25-14-SST-M10x98	356231	LS.A-25-14-AS-SST-M10x98	25	M10	122	125	98	24	12	14	14	5000	70	72
351321	LS.A-25-14-SST-M12x43	356321	LS.A-25-14-AS-SST-M12x43	25	M12	67	70	43	24	12	14	14	5000	53	55
351325	LS.A-25-14-SST-M12x68	356325	LS.A-25-14-AS-SST-M12x68	25	M12	92	95	68	24	12	14	14	5000	71	73
351331	LS.A-25-14-SST-M12x98	356331	LS.A-25-14-AS-SST-M12x98	25	M12	122	125	98	24	12	14	14	5000	93	95
351421	LS.A-25-14-SST-M14X68	356421	LS.A-25-14-AS-SST-M14X68	25	M14	92	95	68	24	12	14	14	5000	86	88
351431	LS.A-25-14-SST-M14X98	356431	LS.A-25-14-AS-SST-M14X98	25	M14	122	125	98	24	12	14	14	5000	107	109
351441	LS.A-25-14-SST-M14X148	356441	LS.A-25-14-AS-SST-M14X148	25	M14	172	175	148	24	12	14	14	5000	190	192
351521	LS.A-25-14-SST-M16x68	356521	LS.A-25-14-AS-SST-M16x68	25	M16	92	95	68	24	12	16	14	5000	116	118
351525	LS.A-25-14-SST-M16x108	356525	LS.A-25-14-AS-SST-M16x108	25	M16	132	135	108	24	12	16	14	5000	167	169
351541	LS.A-25-14-SST-M16x148	356541	LS.A-25-14-AS-SST-M16x148	25	M16	172	175	148	24	12	16	14	5000	220	222
351561	LS.A-25-14-SST-M16x168	356561	LS.A-25-14-AS-SST-M16x168	25	M16	192	195	168	24	12	16	14	5000	247	249

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.
# Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LS.A-SST | Elementos de nivelación

LS.A-SST **LS.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖#
352121	LS.A-32-14-SST-M8x43	357121	LS.A-32-14-AS-SST-M8x43	32	M8	68	71	43	25	15	14	14	7000	38	42
352125	LS.A-32-14-SST-M8x68	357125	LS.A-32-14-AS-SST-M8x68	32	M8	93	96	68	25	15	14	14	7000	48	52
352221	LS.A-32-14-SST-M10x43	357221	LS.A-32-14-AS-SST-M10x43	32	M10	68	71	43	25	15	14	14	7000	48	52
352225	LS.A-32-14-SST-M10x68	357225	LS.A-32-14-AS-SST-M10x68	32	M10	93	96	68	25	15	14	14	7000	61	65
352231	LS.A-32-14-SST-M10x98	357231	LS.A-32-14-AS-SST-M10x98	32	M10	123	126	98	25	15	14	14	7000	75	79
352321	LS.A-32-14-SST-M12x43	357321	LS.A-32-14-AS-SST-M12x43	32	M12	68	71	43	25	15	14	14	7000	58	62
352325	LS.A-32-14-SST-M12x68	357325	LS.A-32-14-AS-SST-M12x68	32	M12	93	96	68	25	15	14	14	7000	78	82
352331	LS.A-32-14-SST-M12x98	357331	LS.A-32-14-AS-SST-M12x98	32	M12	123	126	98	25	15	14	14	7000	98	102
352421	LS.A-32-14-SST-M14X68	357421	LS.A-32-14-AS-SST-M14X68	32	M14	93	96	68	25	15	14	14	7000	95	99
352431	LS.A-32-14-SST-M14X98	357431	LS.A-32-14-AS-SST-M14X98	32	M14	123	126	98	25	15	14	14	7000	116	120
352441	LS.A-32-14-SST-M14X148	357441	LS.A-32-14-AS-SST-M14X148	32	M14	173	176	148	25	15	14	14	7000	199	203
352521	LS.A-32-14-SST-M16x68	357521	LS.A-32-14-AS-SST-M16x68	32	M16	93	97	68	25	15	16	14	7000	121	125
352525	LS.A-32-14-SST-M16x108	357525	LS.A-32-14-AS-SST-M16x108	32	M16	133	137	108	25	15	16	14	7000	175	179
352541	LS.A-32-14-SST-M16x148	357541	LS.A-32-14-AS-SST-M16x148	32	M16	173	176	148	25	15	16	14	7000	228	232
352561	LS.A-32-14-SST-M16x168	357561	LS.A-32-14-AS-SST-M16x168	32	M16	193	196	168	25	15	16	14	7000	255	259
353121	LS.A-40-14-SST-M8x43	358121	LS.A-40-14-AS-SST-M8x43	40	M8	68	71	43	25	17	14	14	10000	42	49
353125	LS.A-40-14-SST-M8x68	358125	LS.A-40-14-AS-SST-M8x68	40	M8	93	96	68	25	17	14	14	10000	52	59
353221	LS.A-40-14-SST-M10x43	358221	LS.A-40-14-AS-SST-M10x43	40	M10	68	71	43	25	17	14	14	10000	52	59
353225	LS.A-40-14-SST-M10x68	358225	LS.A-40-14-AS-SST-M10x68	40	M10	93	96	68	25	17	14	14	10000	65	72
353231	LS.A-40-14-SST-M10x98	358231	LS.A-40-14-AS-SST-M10x98	40	M10	123	126	98	25	17	14	14	10000	79	86
353321	LS.A-40-14-SST-M12x43	358321	LS.A-40-14-AS-SST-M12x43	40	M12	68	71	43	25	17	14	14	10000	62	69
353325	LS.A-40-14-SST-M12x68	358325	LS.A-40-14-AS-SST-M12x68	40	M12	93	96	68	25	17	14	14	10000	80	87
353331	LS.A-40-14-SST-M12x98	358331	LS.A-40-14-AS-SST-M12x98	40	M12	123	126	98	25	17	14	14	10000	102	109
353421	LS.A-40-14-SST-M14X68	358421	LS.A-40-14-AS-SST-M14X68	40	M14	93	96	68	25	17	14	14	10000	95	102
353431	LS.A-40-14-SST-M14X98	358431	LS.A-40-14-AS-SST-M14X98	40	M14	123	126	98	25	17	14	14	10000	116	123
353441	LS.A-40-14-SST-M14X148	358441	LS.A-40-14-AS-SST-M14X148	40	M14	173	176	148	25	17	14	14	10000	199	206
353521	LS.A-40-14-SST-M16x68	358521	LS.A-40-14-AS-SST-M16x68	40	M16	93	96	68	25	17	16	14	10000	125	132
353525	LS.A-40-14-SST-M16x108	358525	LS.A-40-14-AS-SST-M16x108	40	M16	133	136	108	25	17	16	14	10000	179	186
353541	LS.A-40-14-SST-M16x148	358541	LS.A-40-14-AS-SST-M16x148	40	M16	173	176	148	25	17	16	14	10000	232	239
353561	LS.A-40-14-SST-M16x168	358561	LS.A-40-14-AS-SST-M16x168	40	M16	193	196	168	25	17	16	14	10000	259	266
354121	LS.A-50-14-SST-M8x43	359121	LS.A-50-14-AS-SST-M8x43	50	M8	70	73	43	27	19	14	14	10000	49	61
354125	LS.A-50-14-SST-M8x68	359125	LS.A-50-14-AS-SST-M8x68	50	M8	95	98	68	27	19	14	14	10000	59	71
354221	LS.A-50-14-SST-M10x43	359221	LS.A-50-14-AS-SST-M10x43	50	M10	70	73	43	27	19	14	14	10000	59	71
354225	LS.A-50-14-SST-M10x68	359225	LS.A-50-14-AS-SST-M10x68	50	M10	95	98	68	27	19	14	14	10000	72	84
354231	LS.A-50-14-SST-M10x98	359231	LS.A-50-14-AS-SST-M10x98	50	M10	125	128	98	27	19	14	14	10000	86	98
354321	LS.A-50-14-SST-M12x43	359321	LS.A-50-14-AS-SST-M12x43	50	M12	70	73	43	27	19	14	14	10000	69	81
354325	LS.A-50-14-SST-M12x68	359325	LS.A-50-14-AS-SST-M12x68	50	M12	95	98	68	27	19	14	14	10000	87	99
354331	LS.A-50-14-SST-M12x98	359331	LS.A-50-14-AS-SST-M12x98	50	M12	125	128	98	27	19	14	14	10000	109	121
354421	LS.A-50-14-SST-M14X68	359421	LS.A-50-14-AS-SST-M14X68	50	M14	95	98	68	27	19	14	14	10000	102	114
354431	LS.A-50-14-SST-M14X98	359431	LS.A-50-14-AS-SST-M14X98	50	M14	125	128	98	27	19	14	14	10000	123	135
354441	LS.A-50-14-SST-M14X148	359441	LS.A-50-14-AS-SST-M14X148	50	M14	175	178	148	27	19	14	14	10000	206	218
354521	LS.A-50-14-SST-M16x68	359521	LS.A-50-14-AS-SST-M16x68	50	M16	95	98	68	27	19	16	14	10000	132	144
354525	LS.A-50-14-SST-M16x108	359525	LS.A-50-14-AS-SST-M16x108	50	M16	135	138	108	27	19	16	14	10000	185	197
354541	LS.A-50-14-SST-M16x148	359541	LS.A-50-14-AS-SST-M16x148	50	M16	175	178	148	27	19	16	14	10000	239	251
354561	LS.A-50-14-SST-M16x168	359561	LS.A-50-14-AS-SST-M16x168	50	M16	195	198	168	27	19	16	14	10000	266	278

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.
# Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LSQ.A-SST

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · NBR · +100° -30°

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

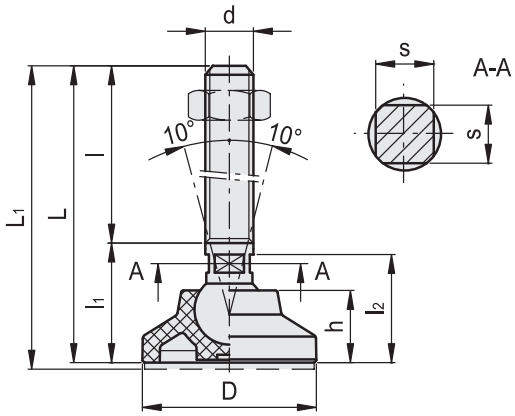
VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LSQ.A-SST**: sin disco antideslizante.
- **LSQ.A-AS-SST**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

CARACTERÍSTICAS
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).



LSQ.A-SST **LSQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	l2	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
359991	LSQ.A-25-8.5-SST-M8x48	360491	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M8x48	25	M8	68	71	48	20	18.5	12	7	8.5	5000	24	26
359993	LSQ.A-25-8.5-SST-M8x73	360493	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M8x73	25	M8	93	96	73	20	18.5	12	7	8.5	5000	34	36
360001	LSQ.A-25-8.5-SST-M10x48	360501	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x48	25	M10	68	71	48	20	18.5	12	7	8.5	5000	31	33
360003	LSQ.A-25-8.5-SST-M10x73	360503	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x73	25	M10	93	96	73	20	18.5	12	7	8.5	5000	47	49
360005	LSQ.A-25-8.5-SST-M10x103	360505	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x103	25	M10	123	126	103	20	18.5	12	7	8.5	5000	65	67
360011	LSQ.A-25-8.5-SST-M12x48	360511	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x48	25	M12	68	71	48	20	18.5	12	9	8.5	5000	42	44
360013	LSQ.A-25-8.5-SST-M12x73	360513	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x73	25	M12	93	96	73	20	18.5	12	9	8.5	5000	64	66
360015	LSQ.A-25-8.5-SST-M12x103	360515	LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x103	25	M12	123	126	103	20	18.5	12	9	8.5	5000	95	97
360031	LSQ.A-25-14-SST-M16x68	360531	LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x68	25	M16	92	95	68	24	22.5	12	12	14	5000	100	102
360033	LSQ.A-25-14-SST-M16x108	360533	LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x108	25	M16	132	135	108	24	22.5	12	12	14	5000	164	166
360035	LSQ.A-25-14-SST-M16x148	360535	LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x148	25	M16	172	175	148	24	22.5	12	12	14	5000	228	230
360037	LSQ.A-25-14-SST-M16x168	360537	LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x168	25	M16	192	195	168	24	22.5	12	12	14	5000	260	262

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LSQ.A-SST | Elementos de nivelación

LSQ.A-SST **LSQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	l2	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
360091	LSQ.A-32-8.5-SST-M8x48	360591	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M8x48	32	M8	71	74	48	23	21.5	15	7	8.5	6000	28	32
360093	LSQ.A-32-8.5-SST-M8x73	360593	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M8x73	32	M8	96	99	73	23	21.5	15	7	8.5	6000	38	42
360101	LSQ.A-32-8.5-SST-M10x48	360601	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x48	32	M10	71	74	48	23	21.5	15	7	8.5	6000	35	39
360103	LSQ.A-32-8.5-SST-M10x73	360603	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x73	32	M10	96	99	73	23	21.5	15	7	8.5	6000	51	55
360105	LSQ.A-32-8.5-SST-M10x103	360605	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x103	32	M10	126	129	103	23	21.5	15	7	8.5	6000	69	73
360111	LSQ.A-32-8.5-SST-M12x48	360611	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x48	32	M12	71	74	48	23	21.5	15	9	8.5	6000	46	50
360113	LSQ.A-32-8.5-SST-M12x73	360613	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x73	32	M12	96	99	73	23	21.5	15	9	8.5	6000	68	72
360115	LSQ.A-32-8.5-SST-M12x103	360615	LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x103	32	M12	126	129	103	23	21.5	15	9	8.5	6000	99	103
360131	LSQ.A-32-14-SST-M16x68	360631	LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x68	32	M16	92	95	68	24	22.5	15	12	14	7000	104	108
360133	LSQ.A-32-14-SST-M16x108	360633	LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x108	32	M16	132	135	108	24	22.5	15	12	14	7000	168	172
360135	LSQ.A-32-14-SST-M16x148	360635	LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x148	32	M16	172	175	148	24	22.5	15	12	14	7000	232	236
360137	LSQ.A-32-14-SST-M16x168	360637	LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x168	32	M16	192	195	168	24	22.5	15	12	14	7000	264	268
360191	LSQ.A-40-8.5-SST-M8x48	360691	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M8x48	40	M8	73	76	48	25	23.5	17	7	8.5	7000	33	40
360193	LSQ.A-40-8.5-SST-M8x73	360693	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M8x73	40	M8	98	101	73	25	23.5	17	7	8.5	7000	43	50
360201	LSQ.A-40-8.5-SST-M10x48	360701	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x48	40	M10	73	76	48	25	23.5	17	7	8.5	7000	40	47
360203	LSQ.A-40-8.5-SST-M10x73	360703	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x73	40	M10	98	101	73	25	23.5	17	7	8.5	7000	56	63
360205	LSQ.A-40-8.5-SST-M10x103	360705	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x103	40	M10	128	131	103	25	23.5	17	7	8.5	7000	74	81
360211	LSQ.A-40-8.5-SST-M12x48	360711	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x48	40	M12	73	76	48	25	23.5	17	9	8.5	7000	51	58
360213	LSQ.A-40-8.5-SST-M12x73	360713	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x73	40	M12	98	101	73	25	23.5	17	9	8.5	7000	73	80
360215	LSQ.A-40-8.5-SST-M12x103	360715	LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x103	40	M12	128	131	103	25	23.5	17	9	8.5	7000	104	111
360231	LSQ.A-40-14-SST-M16x68	360731	LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x68	40	M16	93	96	68	25	23.5	17	12	14	10000	109	116
360233	LSQ.A-40-14-SST-M16x108	360733	LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x108	40	M16	133	136	108	25	23.5	17	12	14	10000	173	180
360235	LSQ.A-40-14-SST-M16x148	360735	LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x148	40	M16	173	176	148	25	23.5	17	12	14	10000	237	244
360237	LSQ.A-40-14-SST-M16x168	360737	LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x168	40	M16	193	196	168	25	23.5	17	12	14	10000	269	276
360291	LSQ.A-50-8.5-SST-M8x48	360791	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M8x48	50	M8	75	78	48	27	25.5	19	7	8.5	7000	39	51
360293	LSQ.A-50-8.5-SST-M8x73	360793	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M8x73	50	M8	100	103	73	27	25.5	19	7	8.5	7000	49	61
360301	LSQ.A-50-8.5-SST-M10x48	360801	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x48	50	M10	75	78	48	27	25.5	19	7	8.5	7000	46	58
360303	LSQ.A-50-8.5-SST-M10x73	360803	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x73	50	M10	100	103	73	27	25.5	19	7	8.5	7000	62	74
360305	LSQ.A-50-8.5-SST-M10x103	360805	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x103	50	M10	130	133	103	27	25.5	19	7	8.5	7000	80	92
360311	LSQ.A-50-8.5-SST-M12x48	360811	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x48	50	M12	75	78	48	27	25.5	19	9	8.5	7000	57	69
360313	LSQ.A-50-8.5-SST-M12x73	360813	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x73	50	M12	100	103	73	27	25.5	19	9	8.5	7000	79	91
360315	LSQ.A-50-8.5-SST-M12x103	360815	LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x103	50	M12	130	133	103	27	25.5	19	9	8.5	7000	110	122
360331	LSQ.A-50-14-SST-M16x68	360831	LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x68	50	M16	95	98	68	27	25.5	19	12	14	10000	115	127
360333	LSQ.A-50-14-SST-M16x108	360833	LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x108	50	M16	135	138	108	27	25.5	19	12	14	10000	179	191
360335	LSQ.A-50-14-SST-M16x148	360835	LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x148	50	M16	175	178	148	27	25.5	19	12	14	10000	243	255
360337	LSQ.A-50-14-SST-M16x168	360837	LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x168	50	M16	195	198	168	27	25.5	19	12	14	10000	275	287

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación con articulación de bola

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

Pie de apriete
Plástico (poliacetal POM)

- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Negro, mate

Espárrago roscado
Acero, ennegrecido

Resistencia a la tracción clase 5,8

Modelo en Acero inoxidable NI

Pie de apriete
Plástico (poliacetal POM)

- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Negro, mate

Espárrago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Modelo completamente en acero inoxidable NV

Pie de apriete
Acero inoxidable AISI 303

- Junta tórica de caucho FPM (Vition ®)
- Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

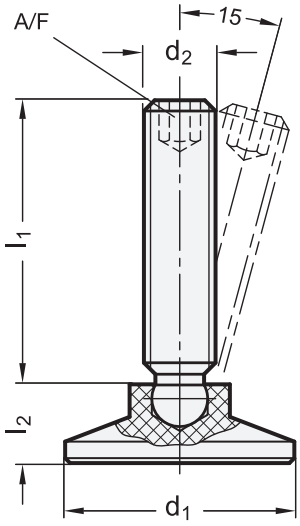
Espárrago roscado
Acero inoxidable AISI 303

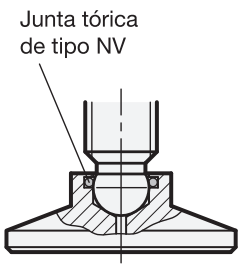
INFORMACIÓN

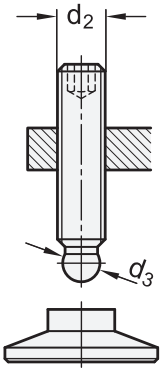
En los elementos de nivelación con articulación de bola GN 638 el diámetro de la bola es inferior al del tronco del espárrago roscado. Por ello, los espárragos pueden atornillarse en posición del lado de la bola. El extremo esférico permite un fácil montaje y desmontaje.
Los detalles relativos a la capacidad de carga estática han sido establecidos por una serie de pruebas pero son solamente orientativos. Para estas pruebas se colocaron las cargas en posición vertical y central respecto al espárrago. Con el valor de carga de 3,5 kN no se obtuvo ninguna deformación ni rotura visible en el elemento de nivelación.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del tipo de pies de nivelación con rótula

ST
Acero

NI
Acero inox

GN 638-ST/NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 638-15-M6-26-*	15	M 6	26	4.5	7.6	3	3.5	5
GN 638-15-M6-36-*	15	M 6	36	4.5	7.6	3	3.5	6
GN 638-15-M6-46-*	15	M 6	46	4.5	7.6	3	3.5	7
GN 638-15-M8-20-*	15	M 8	20	6.1	7.6	4	3.5	8
GN 638-15-M8-35-*	15	M 8	35	6.1	7.6	4	3.5	11
GN 638-15-M8-45-*	15	M 8	45	6.1	7.6	4	3.5	13
GN 638-15-M8-58-*	15	M 8	58	6.1	7.6	4	3.5	18
GN 638-18-M6-26-*	18	M 6	26	4.5	9.2	3	3.5	11
GN 638-18-M6-36-*	18	M 6	36	4.5	9.2	3	3.5	11
GN 638-18-M6-46-*	18	M 6	46	4.5	9.2	3	3.5	11
GN 638-18-M8-20-*	18	M 8	20	6.1	9.2	4	3.5	11
GN 638-18-M8-35-*	18	M 8	35	6.1	9.2	4	3.5	11
GN 638-18-M8-45-*	18	M 8	45	6.1	9.2	4	3.5	17
GN 638-18-M8-58-*	18	M 8	58	6.1	9.2	4	3.5	19
GN 638-18-M10-34-*	18	M 10	34	7.8	9.2	5	3.5	18
GN 638-18-M10-44-*	18	M 10	44	7.8	9.2	5	3.5	24
GN 638-18-M10-57-*	18	M 10	57	7.8	9.2	5	3.5	29
GN 638-18-M10-74-*	18	M 10	74	7.8	9.2	5	3.5	37
GN 638-21-M6-26-*	21	M 6	26	4.5	10	3	3.5	7
GN 638-21-M6-36-*	21	M 6	36	4.5	10	3	3.5	11
GN 638-21-M6-46-*	21	M 6	46	4.5	10	3	3.5	11
GN 638-21-M8-20-*	21	M 8	20	6.1	10	4	3.5	10
GN 638-21-M8-35-*	21	M 8	35	6.1	10	4	3.5	11
GN 638-21-M8-45-*	21	M 8	45	6.1	10	4	3.5	16
GN 638-21-M8-58-*	21	M 8	58	6.1	10	4	3.5	20
GN 638-21-M10-34-*	21	M 10	34	7.8	10	5	3.5	19
GN 638-21-M10-44-*	21	M 10	44	7.8	10	5	3.5	25
GN 638-21-M10-57-*	21	M 10	57	7.8	10	5	3.5	31
GN 638-21-M10-74-*	21	M 10	74	7.8	10	5	3.5	40
GN 638-21-M12-34-*	21	M 12	34	9.4	10	6	3.5	23
GN 638-21-M12-57-*	21	M 12	57	9.4	10	6	3.5	44
GN 638-21-M12-74-*	21	M 12	74	9.4	10	6	3.5	56
GN 638-21-M12-94-*	21	M 12	94	9.4	10	6	3.5	71
GN 638-25-M6-26-*	25	M 6	26	4.5	10.5	3	3.5	10
GN 638-25-M6-36-*	25	M 6	36	4.5	10.5	3	3.5	11
GN 638-25-M6-46-*	25	M 6	46	4.5	10.5	3	3.5	11
GN 638-25-M8-20-*	25	M 8	20	6.1	10.5	4	3.5	9
GN 638-25-M8-35-*	25	M 8	35	6.1	10.5	4	3.5	14

GN 638-ST/NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 638-25-M8-45-*	25	M 8	45	6.1	10.5	4	3.5	16
GN 638-25-M8-58-*	25	M 8	58	6.1	10.5	4	3.5	20
GN 638-25-M10-34-*	25	M 10	34	7.8	10.5	5	3.5	21
GN 638-25-M10-44-*	25	M 10	44	7.8	10.5	5	3.5	25
GN 638-25-M10-57-*	25	M 10	57	7.8	10.5	5	3.5	30
GN 638-25-M10-74-*	25	M 10	74	7.8	10.5	5	3.5	40
GN 638-25-M12-34-*	25	M 12	34	9.4	10.5	6	3.5	25
GN 638-25-M12-57-*	25	M 12	57	9.4	10.5	6	3.5	44
GN 638-25-M12-74-*	25	M 12	74	9.4	10.5	6	3.5	57
GN 638-25-M12-94-*	25	M 12	94	9.4	10.5	6	3.5	73
GN 638-32-M6-26-*	32	M 6	26	4.5	11	3	3.5	11
GN 638-32-M6-36-*	32	M 6	36	4.5	11	3	3.5	11
GN 638-32-M6-46-*	32	M 6	46	4.5	11	3	3.5	11
GN 638-32-M8-20-*	32	M 8	20	6.1	11	4	3.5	13
GN 638-32-M8-35-*	32	M 8	35	6.1	11	4	3.5	16
GN 638-32-M8-45-*	32	M 8	45	6.1	11	4	3.5	20
GN 638-32-M8-58-*	32	M 8	58	6.1	11	4	3.5	23
GN 638-32-M10-34-*	32	M 10	34	7.8	11	5	3.5	20
GN 638-32-M10-44-*	32	M 10	44	7.8	11	5	3.5	20
GN 638-32-M10-57-*	32	M 10	57	7.8	11	5	3.5	32
GN 638-32-M10-74-*	32	M 10	74	7.8	11	5	3.5	40
GN 638-32-M12-34-*	32	M 12	34	9.4	11	6	3.5	20
GN 638-32-M12-57-*	32	M 12	57	9.4	11	6	3.5	40
GN 638-32-M12-74-*	32	M 12	74	9.4	11	6	3.5	53
GN 638-32-M12-94-*	32	M 12	94	9.4	11	6	3.5	70
GN 638-40-M8-20-*	40	M 8	20	6.1	13	4	3.5	15
GN 638-40-M8-35-*	40	M 8	35	6.1	13	4	3.5	20
GN 638-40-M8-45-*	40	M 8	45	6.1	13	4	3.5	22
GN 638-40-M8-58-*	40	M 8	58	6.1	13	4	3.5	20
GN 638-40-M10-34-*	40	M 10	34	7.8	13	5	3.5	25
GN 638-40-M10-44-*	40	M 10	44	7.8	13	5	3.5	30
GN 638-40-M10-57-*	40	M 10	57	7.8	13	5	3.5	38
GN 638-40-M10-74-*	40	M 10	74	7.8	13	5	3.5	46
GN 638-40-M12-34-*	40	M 12	34	9.4	13	6	3.5	34
GN 638-40-M12-57-*	40	M 12	57	9.4	13	6	3.5	50
GN 638-40-M12-74-*	40	M 12	74	9.4	13	6	3.5	60
GN 638-40-M12-94-*	40	M 12	94	9.4	13	6	3.5	77

Color peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 638-NV **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	A/F	Carga estática en kN	
GN 638-21-M6-26-NV	21	M 6	26	4.5	10	3	3.5	20
GN 638-21-M6-36-NV	21	M 6	36	4.5	10	3	3.5	20
GN 638-21-M6-46-NV	21	M 6	46	4.5	10	3	3.5	20
GN 638-21-M8-20-NV	21	M 8	20	6.1	10	4	7	20
GN 638-21-M8-35-NV	21	M 8	35	6.1	10	4	7	20
GN 638-21-M8-45-NV	21	M 8	45	6.1	10	4	7	30
GN 638-21-M8-58-NV	21	M 8	58	6.1	10	4	7	40
GN 638-21-M10-34-NV	21	M 10	34	7.8	10	5	11	32
GN 638-21-M10-44-NV	21	M 10	44	7.8	10	5	11	36
GN 638-21-M10-57-NV	21	M 10	57	7.8	10	5	11	40
GN 638-21-M10-74-NV	21	M 10	74	7.8	10	5	11	58
GN 638-21-M12-34-NV	21	M 12	34	9.4	10	6	16	40
GN 638-21-M12-57-NV	21	M 12	57	9.4	10	6	16	55
GN 638-21-M12-74-NV	21	M 12	74	9.4	10	6	16	78
GN 638-21-M12-94-NV	21	M 12	94	9.4	10	6	16	70
GN 638-25-M6-26-NV	25	M 6	26	4.5	10.5	3	3.5	40
GN 638-25-M6-36-NV	25	M 6	36	4.5	10.5	3	3.5	80
GN 638-25-M6-46-NV	25	M 6	46	4.5	10.5	3	3.5	80
GN 638-25-M8-20-NV	25	M 8	20	6.1	10.5	4	7	38
GN 638-25-M8-35-NV	25	M 8	35	6.1	10.5	4	7	30
GN 638-25-M8-45-NV	25	M 8	45	6.1	10.5	4	7	35
GN 638-25-M8-58-NV	25	M 8	58	6.1	10.5	4	7	38
GN 638-25-M10-34-NV	25	M 10	34	7.8	10.5	5	11	34
GN 638-25-M10-44-NV	25	M 10	44	7.8	10.5	5	11	41
GN 638-25-M10-57-NV	25	M 10	57	7.8	10.5	5	11	50
GN 638-25-M10-74-NV	25	M 10	74	7.8	10.5	5	11	60
GN 638-25-M12-34-NV	25	M 12	34	9.4	10.5	6	16	60
GN 638-25-M12-57-NV	25	M 12	57	9.4	10.5	6	16	75
GN 638-25-M12-74-NV	25	M 12	74	9.4	10.5	6	16	75

GN 638-NV **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	A/F	Carga estática en kN	
GN 638-25-M12-94-NV	25	M 12	94	9.4	10.5	6	16	80
GN 638-32-M6-26-NV	32	M 6	26	4.5	11	3	3.5	39
GN 638-32-M6-36-NV	32	M 6	36	4.5	11	3	3.5	40
GN 638-32-M6-46-NV	32	M 6	46	4.5	11	3	3.5	40
GN 638-32-M8-20-NV	32	M 8	20	6.1	11	4	7	42
GN 638-32-M8-35-NV	32	M 8	35	6.1	11	4	7	40
GN 638-32-M8-45-NV	32	M 8	45	6.1	11	4	7	46
GN 638-32-M8-58-NV	32	M 8	58	6.1	11	4	7	62
GN 638-32-M10-34-NV	32	M 10	34	7.8	11	5	11	50
GN 638-32-M10-44-NV	32	M 10	44	7.8	11	5	11	62
GN 638-32-M10-57-NV	32	M 10	57	7.8	11	5	11	77
GN 638-32-M10-74-NV	32	M 10	74	7.8	11	5	11	89
GN 638-32-M12-34-NV	32	M 12	34	9.4	11	6	16	80
GN 638-32-M12-57-NV	32	M 12	57	9.4	11	6	16	81
GN 638-32-M12-74-NV	32	M 12	74	9.4	11	6	16	86
GN 638-32-M12-94-NV	32	M 12	94	9.4	11	6	16	86
GN 638-40-M8-20-NV	40	M 8	20	6.1	13	4	7	85
GN 638-40-M8-35-NV	40	M 8	35	6.1	13	4	7	80
GN 638-40-M8-45-NV	40	M 8	45	6.1	13	4	7	81
GN 638-40-M8-58-NV	40	M 8	58	6.1	13	4	7	86
GN 638-40-M10-34-NV	40	M 10	34	7.8	13	5	11	87
GN 638-40-M10-44-NV	40	M 10	44	7.8	13	5	11	92
GN 638-40-M10-57-NV	40	M 10	57	7.8	13	5	11	107
GN 638-40-M10-74-NV	40	M 10	74	7.8	13	5	11	107
GN 638-40-M12-34-NV	40	M 12	34	9.4	13	6	16	80
GN 638-40-M12-57-NV	40	M 12	57	9.4	13	6	16	100
GN 638-40-M12-74-NV	40	M 12	74	9.4	13	6	16	120
GN 638-40-M12-94-NV	40	M 12	94	9.4	13	6	16	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 339

Elementos de nivelación

Acero / acero inoxidable / vástago roscado, no ajustable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **KS**; Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante

Modelo en acero ST

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado
- Tuerca hexagonal ISO 4035, acero cincado, pasivado azul

Modelo en Acero inoxidable NI

- AISI 303
- Tuerca hexagonal ISO 4035, acero inoxidable AISI 304

Tapones de plástico:

Tipo KS
Tecnopolímero (Poliacetal POM)
Blanco (color natural) RAL 9001

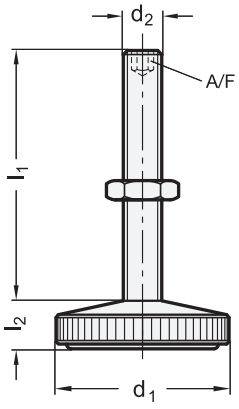
Tipo KR
Elastómero (TPE)
Dureza 73 shore A ≈, negro

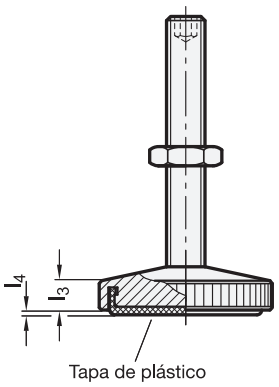
INFORMACIÓN

El elemento de nivelación GN 339 se utiliza para aplicaciones en las que no es necesaria una junta de unión entre el pie y el tornillo de regulación.
Por ese motivo, tienen la ventaja de ofrecer altura reducida.
La tapa de protección deslizante o no, se fija firmemente en el pie.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





*Completar con el tipo del código de elemento de nivelación

ST	NI
Acero	Acero inox

GN 339

Descripción	d1	d2	l1	l2 ≈	l3 ≈	l4	A/F	⚖
GN 339-29-M6-30-KR-*	29	M 6	30	8	5	0.4	3	30
GN 339-29-M6-45-KR-*	29	M 6	45	8	5	0.4	3	32
GN 339-29-M8-35-KR-*	29	M 8	35	8	5	0.4	4	37
GN 339-29-M8-55-KR-*	29	M 8	55	8	5	0.4	4	43
GN 339-36-M8-40-KR-*	36	M 8	40	9	6	0.5	4	56
GN 339-36-M8-65-KR-*	36	M 8	65	9	6	0.5	4	65
GN 339-36-M10-45-KR-*	36	M 10	45	9	6	0.5	5	70
GN 339-36-M10-70-KR-*	36	M 10	70	9	6	0.5	5	83
GN 339-29-M6-30-KS-*	29	M 6	30	8	5	1	3	34
GN 339-29-M6-45-KS-*	29	M 6	45	8	5	1	3	36
GN 339-29-M8-35-KS-*	29	M 8	35	8	5	1	4	41
GN 339-29-M8-55-KS-*	29	M 8	55	8	5	1	4	48
GN 339-36-M8-40-KS-*	36	M 8	40	9	6	1	4	64
GN 339-36-M8-65-KS-*	36	M 8	65	9	6	1	4	72
GN 339-36-M10-45-KS-*	36	M 10	45	9	6	1	5	78
GN 339-36-M10-70-KS-*	36	M 10	70	9	6	1	5	91

Color peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 343.3

RoHS

Pie de nivelación

Pie de plástico, roscado hembra



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Sin disco inferior de goma
- Tipo **G**: Con disco inferior de goma

Pie: Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Negro, mate
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Roscado hembra
Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero
Cincado, azul pasivado

Disco inferior de goma (NBR)
Dureza 70 Shore A, negro

INFORMACIÓN

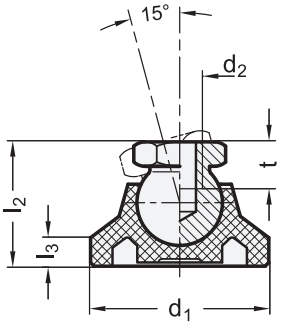
Los elementos de nivelación GN 343.3 pueden soportar cargas estáticas elevadas mediante el uso de un material plástico de alta densidad, además de un diseño que distribuye la carga sobre un área mayor.
Si se superan los valores estáticos especificados en la tabla anterior pueden producirse deformaciones del componente de plástico.
Los valores anteriores se obtuvieron por medio de una serie de pruebas de carga que consistieron en someter un número definido de elementos de nivelación a una carga vertical durante un período de tiempo definido.
En condiciones normales de trabajo es probable una carga lateral o angular, por lo que la capacidad de carga se reduciría considerablemente.
Los elementos de nivelación GN 343.3 se suministran montados, pero pueden desmontarse.

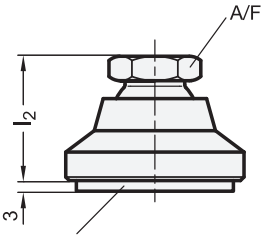
DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)

BAJO PEDIDO

- Modelo ESD (tapón de plástico conductor, para evitar cargas electrostáticas)





Disco inferior de caucho (antideslizante)

*Completar con el código del tipo de pies de nivelación (A ó G)

A	G
sin base de goma	con base de goma

GN 343.3

Descripción	d1	d2	l2	l3	A/F	t mín.	Carga estática en kN	⚖
GN 343.3-25-M6-*	25	M 6	18.5	4	12	9	5	19
GN 343.3-25-M8-*	25	M 8	18.5	4	12	9	5	13
GN 343.3-32-M8-*	32	M 8	22.5	5	12	9	7	15
GN 343.3-32-M10-*	32	M 10	22.5	5	15	10.5	7	22
GN 343.3-40-M10-*	40	M 10	25.5	6	15	10.5	10	26
GN 343.3-40-M12-*	40	M 12	25.5	6	17	11.5	10	33
GN 343.3-50-M10-*	50	M 10	27.5	7	15	10.5	10	340
GN 343.3-50-M12-*	50	M 12	27.5	7	17	11.5	10	39
GN 343.3-60-M12-*	60	M 12	35.5	8.5	17	11.5	14	39
GN 343.3-60-M16-*	60	M 16	35.5	8.5	24	16	14	81

Peso del tipo A

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 343.7

Pie de nivelación

Base de plástico / Rosca hembra de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Sin disco inferior de goma
- Tipo **G**: Con disco inferior de goma

Pie: Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Negro, mate
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Roscado hembra
Acero inoxidable AISI 303

Disco inferior de goma (NBR)
Dureza 70 Shore A, negro



INFORMACIÓN

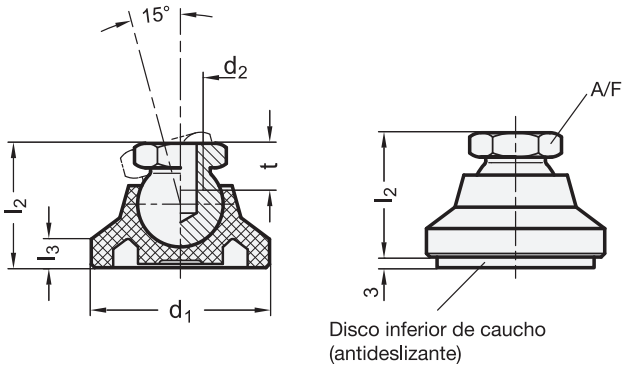
Los elementos de nivelación GN 343.7 pueden soportar cargas estáticas elevadas mediante el uso de un material plástico de alta densidad, además de un diseño que distribuye la carga sobre un área mayor.
Si se superan los valores estáticos especificados en la tabla anterior pueden producirse deformaciones del componente de plástico.
Los valores se obtuvieron por medio de una serie de pruebas de carga que consistieron en someter un número definido de elementos de nivelación a una carga vertical durante un período de tiempo definido.
En condiciones normales de trabajo es probable una carga lateral o angular, por lo que la capacidad de carga se reduciría considerablemente.
Los elementos de nivelación GN 343.7 se suministran montados, pero pueden desmontarse.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)

BAJO PEDIDO

- Modelo ESD (tapón de plástico conductor, para evitar cargas electrostáticas)



*Completar con el código del tipo de pies de nivelación (A ó G)

A
sin base de goma

G
con base de goma

GN 343.7

Descripción	d1	d2	l2	l3	A/F	t mín.	Carga estática en kN	⚖
GN 343.7-25-M6-*	25	M 6	18.5	4	12	9	5	14
GN 343.7-25-M8-*	25	M 8	18.5	4	12	9	5	14
GN 343.7-32-M8-*	32	M 8	22.5	5	12	9	7	22
GN 343.7-32-M10-*	32	M 10	22.5	5	15	10.5	7	22
GN 343.7-40-M10-*	40	M 10	25.5	6	15	10.5	10	26
GN 343.7-40-M12-*	40	M 12	25.5	6	17	11.5	10	33
GN 343.7-50-M10-*	50	M 10	27.5	7	15	10.5	10	44
GN 343.7-50-M12-*	50	M 12	27.5	7	17	11.5	10	39
GN 343.7-60-M12-*	60	M 12	35.5	8.5	17	11.5	14	69
GN 343.7-60-M16-*	60	M 16	35.5	8.5	24	16	14	78

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Base, espárrago roscado en acero



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**: Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante
- Tipo **KSE**: Con tapa inferior de plastico, deslizable, conductivo eléctricamente (antiestático)
- Tipo **KRE**: Con tapa inferior de plastico, antideslizante, conductivo eléctricamente (antiestático)

Acero
Resistencia a la tracción clase 5,8
Cincado, azul pasivado

Tipo **KS / KSE**
Tapón de plástico Poliacetal (POM)

KS: Blanco (color natural) RAL 9001

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tipo **KR / KRE**
Tapa de plástico en elastómero (TPE), 78 Shore A ≈

KR: Negro
KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

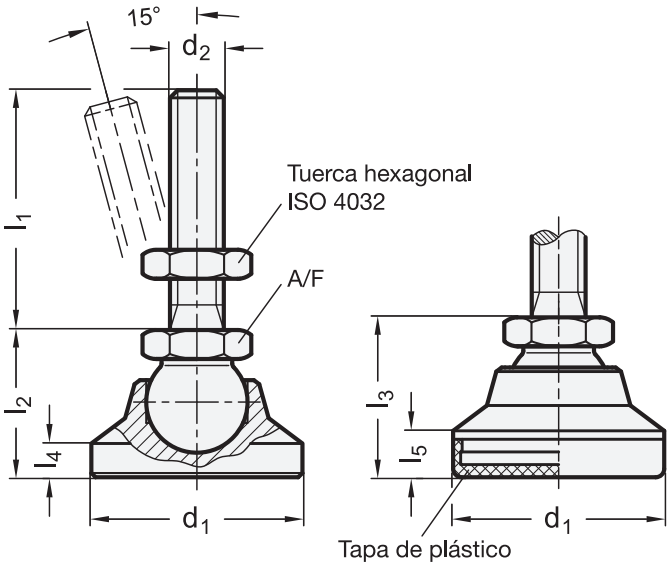
Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero, cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

La carga estática del elemento de nivelación GN 343.2 está limitada por la capacidad de carga del espárrago roscado de la rótula (resistencia a la tracción clase 5.8). Los valores de carga estática (solo válidos para los tipos OS y KS) que se muestran en la tabla se refieren a una carga vertical neta en relación con el elemento de nivelación. En condiciones normales de trabajo es probable una carga lateral o angular, por lo que la capacidad de carga se reduciría considerablemente.
Los pies de nivelación GN 343.2 no se pueden desmontar.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS KS KR KSE KRE

GN 343.2

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 343.2-25-M6-40-*	25	M 6	40	19	20.5	4	5.5	12	7.5	43
GN 343.2-25-M6-50-*	25	M 6	50	19	20.5	4	5.5	12	7.5	45
GN 343.2-25-M6-63-*	25	M 6	63	19	20.5	4	5.5	12	7.5	48
GN 343.2-25-M8-40-*	25	M 8	40	19	20.5	4	5.5	12	14	51
GN 343.2-25-M8-50-*	25	M 8	50	19	20.5	4	5.5	12	14	5
GN 343.2-25-M8-63-*	25	M 8	63	19	20.5	4	5.5	12	14	60
GN 343.2-25-M10-50-*	25	M 10	50	19	20.5	4	5.5	12	23	68
GN 343.2-25-M10-63-*	25	M 10	63	19	20.5	4	5.5	12	23	74
GN 343.2-25-M10-80-*	25	M 10	80	19	20.5	4	5.5	12	23	83

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 343.2 | Pie de nivelación

*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS KS KR KSE KRE

GN 343.2

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 343.2-32-M8-40-*	32	M 8	40	23	24.5	5	6.5	12	14	80
GN 343.2-32-M8-50-*	32	M 8	50	23	24.5	5	6.5	12	14	60
GN 343.2-32-M8-63-*	32	M 8	63	23	24.5	5	6.5	12	14	38
GN 343.2-32-M10-50-*	32	M 10	50	23	24.5	5	6.5	15	23	102
GN 343.2-32-M10-63-*	32	M 10	63	23	24.5	5	6.5	15	23	100
GN 343.2-32-M10-80-*	32	M 10	80	23	24.5	5	6.5	15	23	117
GN 343.2-32-M12-63-*	32	M 12	63	23	24.5	5	6.5	15	33	127
GN 343.2-32-M12-80-*	32	M 12	80	23	24.5	5	6.5	15	33	140
GN 343.2-32-M12-100-*	32	M 12	100	23	24.5	5	6.5	15	33	154
GN 343.2-40-M8-50-*	40	M 8	50	26	27.5	6	7.5	15	14	130
GN 343.2-40-M8-63-*	40	M 8	63	26	27.5	6	7.5	15	14	134
GN 343.2-40-M8-80-*	40	M 8	80	26	27.5	6	7.5	15	14	139
GN 343.2-40-M10-50-*	40	M 10	50	26	27.5	6	7.5	15	23	143
GN 343.2-40-M10-63-*	40	M 10	63	26	27.5	6	7.5	15	23	150
GN 343.2-40-M10-80-*	40	M 10	80	26	27.5	6	7.5	15	23	140
GN 343.2-40-M12-63-*	40	M 12	63	26	27.5	6	7.5	17	33	178
GN 343.2-40-M12-80-*	40	M 12	80	26	27.5	6	7.5	17	33	182
GN 343.2-40-M12-100-*	40	M 12	100	26	27.5	6	7.5	17	33	198
GN 343.2-50-M8-50-*	50	M 8	50	28	29.5	7	8.5	15	14	196
GN 343.2-50-M8-63-*	50	M 8	63	28	29.5	7	8.5	15	14	199
GN 343.2-50-M8-80-*	50	M 8	80	28	29.5	7	8.5	15	14	204
GN 343.2-50-M10-50-*	50	M 10	50	28	29.5	7	8.5	15	23	200
GN 343.2-50-M10-63-*	50	M 10	63	28	29.5	7	8.5	15	23	214
GN 343.2-50-M10-80-*	50	M 10	80	28	29.5	7	8.5	15	23	220
GN 343.2-50-M12-63-*	50	M 12	63	28	29.5	7	8.5	17	33	213
GN 343.2-50-M12-80-*	50	M 12	80	28	29.5	7	8.5	17	33	240
GN 343.2-50-M12-100-*	50	M 12	100	28	29.5	7	8.5	17	33	261
GN 343.2-50-M16-63-*	50	M 16	63	28	29.5	7	8.5	17	40	284
GN 343.2-50-M16-80-*	50	M 16	80	28	29.5	7	8.5	17	40	308
GN 343.2-50-M16-100-*	50	M 16	100	28	29.5	7	8.5	17	40	334
GN 343.2-60-M10-50-*	60	M 10	50	36	37.5	8.5	10	17	23	365
GN 343.2-60-M10-63-*	60	M 10	63	36	37.5	8.5	10	17	23	372
GN 343.2-60-M10-80-*	60	M 10	80	36	37.5	8.5	10	17	23	380
GN 343.2-60-M12-63-*	60	M 12	63	36	37.5	8.5	10	17	33	380
GN 343.2-60-M12-80-*	60	M 12	80	36	37.5	8.5	10	17	33	400
GN 343.2-60-M12-100-*	60	M 12	100	36	37.5	8.5	10	17	33	420
GN 343.2-60-M16-80-*	60	M 16	80	36	37.5	8.5	10	24	62	469
GN 343.2-60-M16-100-*	60	M 16	100	36	37.5	8.5	10	24	62	500
GN 343.2-60-M16-125-*	60	M 16	125	36	37.5	8.5	10	24	62	540
GN 343.2-60-M20-98-*	60	M 20	98	36	37.5	8.5	10	24	95	580
GN 343.2-60-M20-138-*	60	M 20	138	36	37.5	8.5	10	24	95	680
GN 343.2-60-M20-158-*	60	M 20	158	36	37.5	8.5	10	24	95	720
GN 343.2-60-M24-98-*	60	M 24	98	36	37.5	8.5	10	24	95	727
GN 343.2-60-M24-138-*	60	M 24	138	36	37.5	8.5	10	24	95	837
GN 343.2-60-M24-158-*	60	M 24	158	36	37.5	8.5	10	24	95	923

Peso del tipo KR

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de nivelación de acero inoxidable

Espárrago ajustable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**: Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante
- Tipo **KSE**: Con tapa inferior de plastico, deslizable, conductivo eléctricamente (antiestático)
- Tipo **KRE**: Con tapa inferior de plastico, antideslizante, conductivo eléctricamente (antiestático)

Acero inoxidable AISI 303

Tipo **KS / KSE**
Tapón de plástico Poliacetal (POM)

KS: Blanco (color natural) RAL 9001

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tipo **KR / KRE**
Tapa de plástico de elastómero (TPE), dureza 78 Shore A ≈

KR: Negro

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

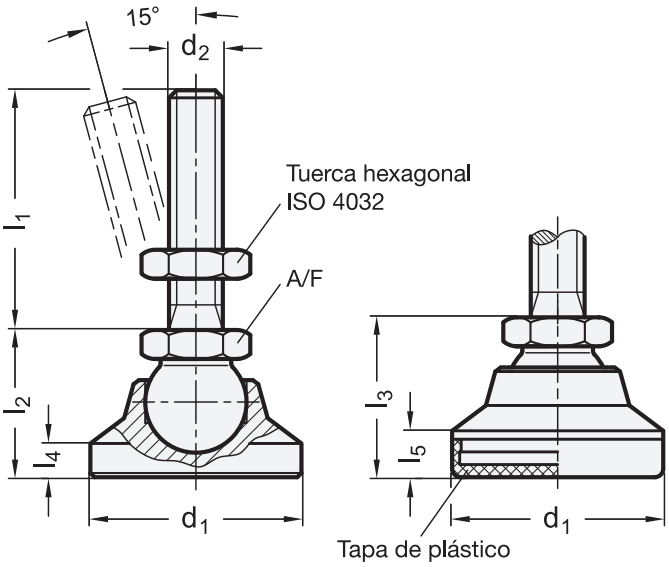
Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

La carga estática del elemento de nivelación GN 343.6 está limitada por la capacidad de carga de la rótula de acero inoxidable con espárrago roscado (AISI 303).
Los valores de carga estática mostrados en la tabla se refieren a una carga vertical en relación al alojamiento esférico. Bajo condiciones normales de trabajo una carga lateral o angular es probable y la capacidad de carga debe considerarse reducida.
Los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 343.6 no pueden desmontarse.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)



*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS KS KR KSE KRE

GN 343.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 343.6-25-M6-40-*	25	M 6	40	19	20.5	4	5.5	12	4	44
GN 343.6-25-M6-50-*	25	M 6	50	19	20.5	4	5.5	12	4	43
GN 343.6-25-M6-63-*	25	M 6	63	19	20.5	4	5.5	12	4	46
GN 343.6-25-M8-40-*	25	M 8	40	19	20.5	4	5.5	12	7	52
GN 343.6-25-M8-50-*	25	M 8	50	19	20.5	4	5.5	12	7	50
GN 343.6-25-M8-63-*	25	M 8	63	19	20.5	4	5.5	12	7	61
GN 343.6-25-M10-50-*	25	M 10	50	19	20.5	4	5.5	12	11	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 343.6 | Pies de nivelación de acero inoxidable

*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS KS KR KSE KRE

GN 343.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 343.6-25-M10-63-*	25	M 10	63	19	20.5	4	5.5	12	11	73
GN 343.6-25-M10-80-*	25	M 10	80	19	20.5	4	5.5	12	11	81
GN 343.6-32-M8-40-*	32	M 8	40	23	24.5	5	6.5	12	7	60
GN 343.6-32-M8-50-*	32	M 8	50	23	24.5	5	6.5	12	7	80
GN 343.6-32-M8-63-*	32	M 8	63	23	24.5	5	6.5	12	7	80
GN 343.6-32-M10-50-*	32	M 10	50	23	24.5	5	6.5	15	11	107
GN 343.6-32-M10-63-*	32	M 10	63	23	24.5	5	6.5	15	11	97
GN 343.6-32-M10-80-*	32	M 10	80	23	24.5	5	6.5	15	11	116
GN 343.6-32-M12-63-*	32	M 12	63	23	24.5	5	6.5	15	16	125
GN 343.6-32-M12-80-*	32	M 12	80	23	24.5	5	6.5	15	16	137
GN 343.6-32-M12-100-*	32	M 12	100	23	24.5	5	6.5	15	16	152
GN 343.6-40-M8-50-*	40	M 8	50	26	27.5	6	7.5	15	7	129
GN 343.6-40-M8-63-*	40	M 8	63	26	27.5	6	7.5	15	7	134
GN 343.6-40-M8-80-*	40	M 8	80	26	27.5	6	7.5	15	7	139
GN 343.6-40-M10-50-*	40	M 10	50	26	27.5	6	7.5	15	11	140
GN 343.6-40-M10-63-*	40	M 10	63	26	27.5	6	7.5	15	11	150
GN 343.6-40-M10-80-*	40	M 10	80	26	27.5	6	7.5	15	11	160
GN 343.6-40-M12-63-*	40	M 12	63	26	27.5	6	7.5	17	16	173
GN 343.6-40-M12-80-*	40	M 12	80	26	27.5	6	7.5	17	16	180
GN 343.6-40-M12-100-*	40	M 12	100	26	27.5	6	7.5	17	16	202
GN 343.6-50-M8-50-*	50	M 8	50	26	29.5	7	8.5	15	7	198
GN 343.6-50-M8-63-*	50	M 8	63	26	29.5	7	8.5	15	7	200
GN 343.6-50-M8-80-*	50	M 8	80	26	29.5	7	8.5	15	7	207
GN 343.6-50-M10-50-*	50	M 10	50	28	29.5	7	8.5	15	11	200
GN 343.6-50-M10-63-*	50	M 10	63	28	29.5	7	8.5	15	11	200
GN 343.6-50-M10-80-*	50	M 10	80	28	29.5	7	8.5	15	11	220
GN 343.6-50-M12-63-*	50	M 12	63	28	29.5	7	8.5	17	16	245
GN 343.6-50-M12-80-*	50	M 12	80	28	29.5	7	8.5	17	16	240
GN 343.6-50-M12-100-*	50	M 12	100	28	29.5	7	8.5	17	16	220
GN 343.6-50-M16-63-*	50	M 16	63	28	29.5	7	8.5	17	30	290
GN 343.6-50-M16-80-*	50	M 16	80	28	29.5	7	8.5	17	30	314
GN 343.6-50-M16-100-*	50	M 16	100	28	29.5	7	8.5	17	30	338
GN 343.6-60-M10-50-*	60	M 10	50	36	37.5	8.5	10	17	11	370
GN 343.6-60-M10-63-*	60	M 10	63	36	37.5	8.5	10	17	11	375
GN 343.6-60-M10-80-*	60	M 10	80	36	37.5	8.5	10	17	11	384
GN 343.6-60-M12-63-*	60	M 12	63	36	37.5	8.5	10	17	16	400
GN 343.6-60-M12-80-*	60	M 12	80	36	37.5	8.5	10	17	16	400
GN 343.6-60-M12-100-*	60	M 12	100	36	37.5	8.5	10	17	16	400
GN 343.6-60-M16-80-*	60	M 16	80	36	37.5	8.5	10	24	30	470
GN 343.6-60-M16-100-*	60	M 16	100	36	37.5	8.5	10	24	30	480
GN 343.6-60-M16-125-*	60	M 16	125	36	37.5	8.5	10	24	30	524
GN 343.6-60-M20-98-*	60	M 20	98	36	37.5	8.5	10	24	45	550
GN 343.6-60-M20-138-*	60	M 20	138	36	37.5	8.5	10	24	45	660
GN 343.6-60-M20-158-*	60	M 20	158	36	37.5	8.5	10	24	45	700
GN 343.6-60-M24-98-*	60	M 24	98	36	37.5	8.5	10	24	45	712
GN 343.6-60-M24-138-*	60	M 24	138	36	37.5	8.5	10	24	45	800
GN 343.6-60-M24-158-*	60	M 24	158	36	37.5	8.5	10	24	45	900

Peso del tipo KR

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación

Base, rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**: Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante
- Tipo **KSE**: Con tapa inferior de plastico, deslizable, conductivo eléctricamente (antiestático)
- Tipo **KRE**: Con tapa inferior de plastico, antideslizante, conductivo eléctricamente (antiestático)

Acero
Resistencia a la tracción clase 5,8
Cincado, azul pasivado

Tipo **KS / KSE**
Tapón de plástico Poliacetal (POM)

KS: Blanco (color natural) RAL 9001

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tipo **KR / KRE**
Tapa de plástico de elastómero (TPE), dureza 78 Shore A ≈

KR: Negro

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: < 10^6 Ω
Resistividad de volumen: < 10^7 Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

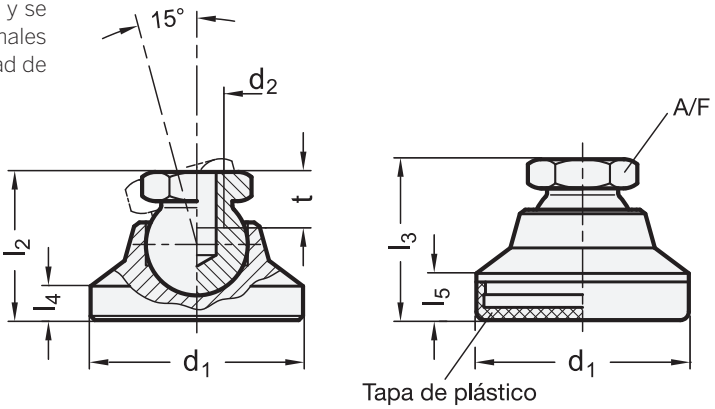
INFORMACIÓN

La carga estática del elemento de nivelación GN 343.1 está limitada por la capacidad de carga de la rótula (resistencia a la tracción 500 N/mm²). Los valores de carga estática mostrados en la tabla se refieren a una carga vertical en relación al alojamiento esférico y se refiere solamente a los tipos OS y KS. Bajo condiciones normales de trabajo una carga lateral o angular es probable y la capacidad de carga debe considerarse reducida.
Los pies de nivelación GN 343.1 no se pueden desmontar.



DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)
- Valores de resistencia (ver página A20)



*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS KS KR KSE KRE

GN 343.1

Descripción	d1	d2	l2	l3	l4	l5	A/F	t mín.	⚖
GN 343.1-25-M6-*	25	M 6	19	20.5	4	5.5	12	9	31
GN 343.1-25-M8-*	25	M 8	19	20.5	4	5.5	12	9	29
GN 343.1-32-M8-*	32	M 8	23	24.5	5	6.5	12	9	65
GN 343.1-32-M10-*	32	M 10	23	24.5	5	6.5	15	10.5	60
GN 343.1-40-M10-*	40	M 10	26	27.5	6	7.5	15	10.5	101
GN 343.1-40-M12-*	40	M 12	26	27.5	6	7.5	17	11.5	110
GN 343.1-50-M10-*	50	M 10	28	29.5	7	8.5	15	10.5	166
GN 343.1-50-M12-*	50	M 12	28	29.5	7	8.5	17	11.5	162
GN 343.1-60-M12-*	60	M 12	36	37.5	8.5	10	17	11.5	320
GN 343.1-60-M16-*	60	M 16	36	37.5	8.5	10	24	16	296

Peso del tipo KR

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 343.5

Pies de nivelación de acero inoxidable

Roscado hembra



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**; Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante
- Tipo **KSE**: Con tapa inferior de plastico, deslizable, conductivo eléctricamente (antiestático)
- Tipo **KRE**: Con tapa inferior de plastico, antideslizante, conductivo eléctricamente (antiestático)

Acero inoxidable AISI 303

Tipo **KS / KSE**
Tapón de plástico Poliacetal (POM)

KS: Blanco (color natural) RAL 9001

KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: $< 10^6\ \Omega$
Resistividad de volumen: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tipo **KR / KRE**
Tapa de plástico en elastómero (TPE), 78 Shore A ≈

KR: Negro

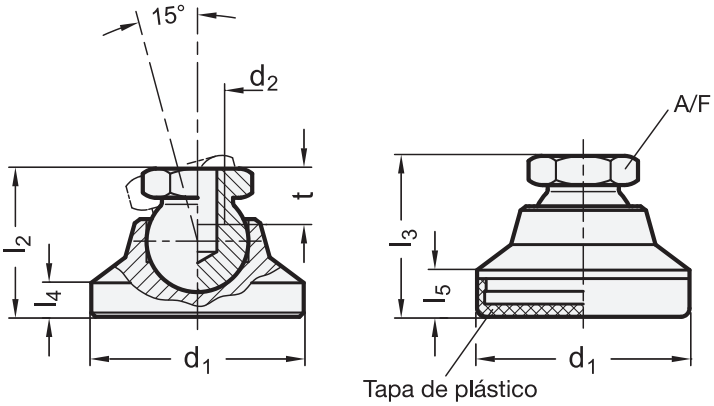
KRE: Negro, conductor
Resistividad superficial: $< 10^6\ \Omega$
Resistividad de volumen: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)

INFORMACIÓN

La carga estática de los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 343.5 está limitada por la capacidad de carga de la rótula (AISI 303).
Los valores de carga estática mostrados en la tabla se refieren a una carga vertical en relación al alojamiento esférico. Bajo condiciones normales de trabajo una carga lateral o angular es probable y la capacidad de carga debe considerarse reducida.
Los pies de nivelación GN 343.5 no se pueden desmontar.



*Completar con el código del tipo de pies de nivelación
OS **KS** **KR** **KSE** **KRE**

GN 343.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l2	l3	l4	l5	A/F	t mín.	⚖
GN 343.5-25-M6-*	25	M 6	19	20.5	4	5.5	12	9	30
GN 343.5-25-M8-*	25	M 8	19	20.5	4	5.5	12	9	25
GN 343.5-32-M8-*	32	M 8	23	24.5	5	6.5	12	9	57
GN 343.5-32-M10-*	32	M 10	23	24.5	5	6.5	15	10.5	55
GN 343.5-40-M10-*	40	M 10	26	27.5	6	7.5	15	10.5	110
GN 343.5-40-M12-*	40	M 12	26	27.5	6	7.5	17	11.5	99
GN 343.5-50-M10-*	50	M 10	28	29.5	7	8.5	15	10.5	170
GN 343.5-50-M12-*	50	M 12	28	29.5	7	8.5	17	11.5	161
GN 343.5-60-M12-*	60	M 12	36	37.5	8.5	10	17	11.5	320
GN 343.5-60-M16-*	60	M 16	36	37.5	8.5	10	24	16	305

Peso del tipo KR

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-AS:** con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

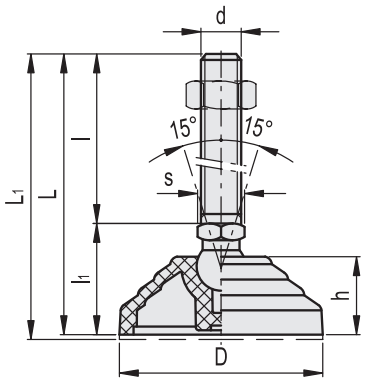
CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).



ELESA Original design



LV.A **LV.A-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
303121	LV.A-60-14-M8x43	307121	LV.A-60-14-AS-M8x43	60	M8	76	79	43	33	24	14	14	14000	62	81
303125	LV.A-60-14-M8x68	307125	LV.A-60-14-AS-M8x68	60	M8	101	104	68	33	24	14	14	14000	74	93
303221	LV.A-60-14-M10x43	307221	LV.A-60-14-AS-M10x43	60	M10	76	79	43	33	24	14	14	14000	71	90
303225	LV.A-60-14-M10x68	307225	LV.A-60-14-AS-M10x68	60	M10	101	104	68	33	24	14	14	14000	83	102
303231	LV.A-60-14-M10x98	307231	LV.A-60-14-AS-M10x98	60	M10	131	134	98	33	24	14	14	14000	97	116
303321	LV.A-60-14-M12x43	307321	LV.A-60-14-AS-M12x43	60	M12	76	79	43	33	24	14	14	14000	81	100
303325	LV.A-60-14-M12x68	307325	LV.A-60-14-AS-M12x68	60	M12	101	104	68	33	24	14	14	14000	98	117
303331	LV.A-60-14-M12x98	307331	LV.A-60-14-AS-M12x98	60	M12	131	134	98	33	24	14	14	14000	119	138
303421	LV.A-60-14-M14X68	307421	LV.A-60-14-AS-M14X68	60	M14	101	104	68	33	24	14	14	14000	123	139
303431	LV.A-60-14-M14X98	307431	LV.A-60-14-AS-M14X98	60	M14	131	134	98	33	24	14	14	14000	144	160
303441	LV.A-60-14-M14X148	307441	LV.A-60-14-AS-M14X148	60	M14	181	184	148	33	24	14	14	14000	227	243
303521	LV.A-60-14-M16x68	307521	LV.A-60-14-AS-M16x68	60	M16	101	104	68	33	24	16	14	14000	142	161
303525	LV.A-60-14-M16x108	307525	LV.A-60-14-AS-M16x108	60	M16	141	144	108	33	24	16	14	14000	194	213
303541	LV.A-60-14-M16x148	307541	LV.A-60-14-AS-M16x148	60	M16	181	184	148	33	24	16	14	14000	246	265
303561	LV.A-60-14-M16x168	307561	LV.A-60-14-AS-M16x168	60	M16	201	204	168	33	24	16	14	14000	272	291

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

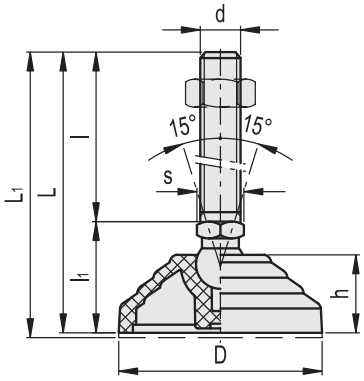
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A		LV.A-AS													
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**D**	**d**	**L**	**L1#**	**l**	**l1**	**h**	**s**	**Articulación Ø**	**Límite máx. de carga estática* [N]**	⚖⚖	⚖⚖ #
303621	LV.A-60-24-M16x58	307621	LV.A-60-24-AS-M16x58	60	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	205	224
303625	LV.A-60-24-M16x98	307625	LV.A-60-24-AS-M16x98	60	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	256	275
303641	LV.A-60-24-M16x138	307641	LV.A-60-24-AS-M16x138	60	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	306	325
303661	LV.A-60-24-M16x158	307661	LV.A-60-24-AS-M16x158	60	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	333	352
303725	LV.A-60-24-M20x98	307725	LV.A-60-24-AS-M20x98	60	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	326	345
303741	LV.A-60-24-M20x138	307741	LV.A-60-24-AS-M20x138	60	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	405	424
303761	LV.A-60-24-M20x158	307761	LV.A-60-24-AS-M20x158	60	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	444	463
303781	LV.A-60-24-M20x198	307781	LV.A-60-24-AS-M20x198	60	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	527	546
303825	LV.A-60-24-M24x98	307825	LV.A-60-24-AS-M24x98	60	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	424	443
303861	LV.A-60-24-M24x158	307861	LV.A-60-24-AS-M24x158	60	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	596	615
303881	LV.A-60-24-M24x198	307881	LV.A-60-24-AS-M24x198	60	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	714	733
304005	LV.A-70-14-M8x43	308005	LV.A-70-14-AS-M8x43	70	M8	71	74	43	28	19	14	14	14000	60	80
304011	LV.A-70-14-M8x68	308011	LV.A-70-14-AS-M8x68	70	M8	96	99	68	28	19	14	14	14000	72	92
304021	LV.A-70-14-M10x43	308021	LV.A-70-14-AS-M10x43	70	M10	71	74	43	28	19	14	14	14000	69	89
304025	LV.A-70-14-M10x68	308025	LV.A-70-14-AS-M10x68	70	M10	96	99	68	28	19	14	14	14000	81	101
304031	LV.A-70-14-M10x98	308031	LV.A-70-14-AS-M10x98	70	M10	126	129	98	28	19	14	14	14000	95	115
304061	LV.A-70-14-M12x43	308061	LV.A-70-14-AS-M12x43	70	M12	71	74	43	28	19	14	14	14000	79	99
304065	LV.A-70-14-M12x68	308065	LV.A-70-14-AS-M12x68	70	M12	96	99	68	28	19	14	14	14000	96	116
304071	LV.A-70-14-M12x98	308071	LV.A-70-14-AS-M12x98	70	M12	126	129	98	28	19	14	14	14000	117	137
304075	LV.A-70-14-M14X68	308075	LV.A-70-14-AS-M14X68	70	M14	96	99	68	28	19	14	14	14000	118	138
304081	LV.A-70-14-M14X98	308081	LV.A-70-14-AS-M14X98	70	M14	126	129	98	28	19	14	14	14000	139	159
304085	LV.A-70-14-M14X148	308085	LV.A-70-14-AS-M14X148	70	M14	176	179	148	28	19	14	14	14000	222	242
304101	LV.A-70-14-M16x68	308101	LV.A-70-14-AS-M16x68	70	M16	96	99	68	28	19	16	14	14000	140	160
304105	LV.A-70-14-M16x108	308105	LV.A-70-14-AS-M16x108	70	M16	136	139	108	28	19	16	14	14000	192	212
304111	LV.A-70-14-M16x148	308111	LV.A-70-14-AS-M16x148	70	M16	176	179	148	28	19	16	14	14000	244	264
304115	LV.A-70-14-M16x168	308115	LV.A-70-14-AS-M16x168	70	M16	196	199	168	28	19	16	14	14000	270	290
304121	LV.A-80-14-M8x43	308121	LV.A-80-14-AS-M8x43	80	M8	76	79	43	33	24	14	14	16000	83	109
304125	LV.A-80-14-M8x68	308125	LV.A-80-14-AS-M8x68	80	M8	101	104	68	33	24	14	14	16000	95	121
304221	LV.A-80-14-M10x43	308221	LV.A-80-14-AS-M10x43	80	M10	76	79	43	33	24	14	14	16000	92	118
304225	LV.A-80-14-M10x68	308225	LV.A-80-14-AS-M10x68	80	M10	101	104	68	33	24	14	14	16000	104	130
304231	LV.A-80-14-M10x98	308231	LV.A-80-14-AS-M10x98	80	M10	131	134	98	33	24	14	14	16000	118	144
304321	LV.A-80-14-M12x43	308321	LV.A-80-14-AS-M12x43	80	M12	76	79	43	33	24	14	14	16000	102	128
304325	LV.A-80-14-M12x68	308325	LV.A-80-14-AS-M12x68	80	M12	101	104	68	33	24	14	14	16000	119	145
304331	LV.A-80-14-M12x98	308331	LV.A-80-14-AS-M12x98	80	M12	131	134	98	33	24	14	14	16000	140	166
304421	LV.A-80-14-M14X68	308421	LV.A-80-14-AS-M14X68	80	M14	101	104	68	33	24	14	14	16000	141	167
304431	LV.A-80-14-M14X98	308431	LV.A-80-14-AS-M14X98	80	M14	131	134	98	33	24	14	14	16000	162	188
304441	LV.A-80-14-M14X148	308441	LV.A-80-14-AS-M14X148	80	M14	181	184	148	33	24	14	14	16000	245	271
304521	LV.A-80-14-M16x68	308521	LV.A-80-14-AS-M16x68	80	M16	101	104	68	33	24	16	14	16000	163	189
304525	LV.A-80-14-M16x108	308525	LV.A-80-14-AS-M16x108	80	M16	141	144	108	33	24	16	14	16000	215	241
304541	LV.A-80-14-M16x148	308541	LV.A-80-14-AS-M16x148	80	M16	181	184	148	33	24	16	14	16000	267	293
304561	LV.A-80-14-M16x168	308561	LV.A-80-14-AS-M16x168	80	M16	201	204	168	33	24	16	14	16000	293	319
304621	LV.A-80-24-M16x58	308621	LV.A-80-24-AS-M16x58	80	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	225	251
304625	LV.A-80-24-M16x98	308625	LV.A-80-24-AS-M16x98	80	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	276	302
304641	LV.A-80-24-M16x138	308641	LV.A-80-24-AS-M16x138	80	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	326	352
304661	LV.A-80-24-M16x158	308661	LV.A-80-24-AS-M16x158	80	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	353	379
304725	LV.A-80-24-M20x98	308725	LV.A-80-24-AS-M20x98	80	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	346	372
304741	LV.A-80-24-M20x138	308741	LV.A-80-24-AS-M20x138	80	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	425	451
304761	LV.A-80-24-M20x158	308761	LV.A-80-24-AS-M20x158	80	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	464	490
304781	LV.A-80-24-M20x198	308781	LV.A-80-24-AS-M20x198	80	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	547	573
304825	LV.A-80-24-M24x98	308825	LV.A-80-24-AS-M24x98	80	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	444	470
304861	LV.A-80-24-M24x158	308861	LV.A-80-24-AS-M24x158	80	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	616	642
304881	LV.A-80-24-M24x198	308881	LV.A-80-24-AS-M24x198	80	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	734	760

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



LV.A **LV.A-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
305451	LV.A-100-14-M8x43	309451	LV.A-100-14-AS-M8x43	100	M8	76	79	43	33	24	14	14	18000	91	146
305453	LV.A-100-14-M8x68	309453	LV.A-100-14-AS-M8x68	100	M8	101	104	68	33	24	14	14	18000	103	158
305461	LV.A-100-14-M10x43	309461	LV.A-100-14-AS-M10x43	100	M10	76	79	43	33	24	14	14	18000	100	155
305463	LV.A-100-14-M10x68	309463	LV.A-100-14-AS-M10x68	100	M10	101	104	68	33	24	14	14	18000	112	167
305465	LV.A-100-14-M10x98	309465	LV.A-100-14-AS-M10x98	100	M10	131	134	98	33	24	14	14	18000	126	181
305471	LV.A-100-14-M12x43	309471	LV.A-100-14-AS-M12x43	100	M12	76	79	43	33	24	14	14	18000	110	165
305473	LV.A-100-14-M12x68	309473	LV.A-100-14-AS-M12x68	100	M12	101	104	68	33	24	14	14	18000	127	182
305475	LV.A-100-14-M12x98	309475	LV.A-100-14-AS-M12x98	100	M12	131	134	98	33	24	14	14	18000	148	203
305477	LV.A-100-14-M14X68	309477	LV.A-100-14-AS-M14X68	100	M14	101	104	68	33	24	14	14	18000	149	204
305479	LV.A-100-14-M14X98	309479	LV.A-100-14-AS-M14X98	100	M14	131	134	98	33	24	14	14	18000	170	225
305480	LV.A-100-14-M14X148	309480	LV.A-100-14-AS-M14X148	100	M14	181	184	148	33	24	14	14	18000	253	308
305481	LV.A-100-14-M16x68	309481	LV.A-100-14-AS-M16x68	100	M16	101	104	68	33	24	16	14	18000	171	226
305483	LV.A-100-14-M16x108	309483	LV.A-100-14-AS-M16x108	100	M16	141	144	108	33	24	16	14	18000	223	278
305485	LV.A-100-14-M16x148	309485	LV.A-100-14-AS-M16x148	100	M16	181	184	148	33	24	16	14	18000	275	330
305487	LV.A-100-14-M16x168	309487	LV.A-100-14-AS-M16x168	100	M16	201	204	168	33	24	16	14	18000	301	356
305521	LV.A-100-24-M16x58	309521	LV.A-100-24-AS-M16x58	100	M16	101	104	58	43	24	24	24	25000	251	305
305525	LV.A-100-24-M16x98	309525	LV.A-100-24-AS-M16x98	100	M16	141	144	98	43	24	24	24	25000	302	356
305541	LV.A-100-24-M16x138	309541	LV.A-100-24-AS-M16x138	100	M16	181	184	138	43	24	24	24	25000	352	406
305561	LV.A-100-24-M16x158	309561	LV.A-100-24-AS-M16x158	100	M16	201	204	158	43	24	24	24	25000	379	433
305625	LV.A-100-24-M20x98	309625	LV.A-100-24-AS-M20x98	100	M20	141	144	98	43	24	24	24	25000	372	426
305641	LV.A-100-24-M20x138	309641	LV.A-100-24-AS-M20x138	100	M20	181	184	138	43	24	24	24	25000	451	505
305661	LV.A-100-24-M20x158	309661	LV.A-100-24-AS-M20x158	100	M20	201	204	158	43	24	24	24	25000	490	544
305681	LV.A-100-24-M20x198	309681	LV.A-100-24-AS-M20x198	100	M20	241	244	198	43	24	24	24	25000	573	627
305725	LV.A-100-24-M24x98	309725	LV.A-100-24-AS-M24x98	100	M24	141	144	98	43	24	24	24	25000	470	524
305761	LV.A-100-24-M24x158	309761	LV.A-100-24-AS-M24x158	100	M24	201	204	158	43	24	24	24	25000	642	696
305781	LV.A-100-24-M24x198	309781	LV.A-100-24-AS-M24x198	100	M24	241	244	198	43	24	24	24	25000	760	814
306521	LV.A-125-24-M16x58	310221	LV.A-125-24-AS-M16x58	125	M16	125	128	58	67	46	24	24	28000	386	512
306525	LV.A-125-24-M16x98	310225	LV.A-125-24-AS-M16x98	125	M16	165	168	98	67	46	24	24	28000	437	563
306541	LV.A-125-24-M16x138	310241	LV.A-125-24-AS-M16x138	125	M16	205	208	138	67	46	24	24	28000	487	613
306561	LV.A-125-24-M16x158	310261	LV.A-125-24-AS-M16x158	125	M16	225	228	158	67	46	24	24	28000	514	640
306625	LV.A-125-24-M20x98	310325	LV.A-125-24-AS-M20x98	125	M20	165	168	98	67	46	24	24	28000	507	633
306641	LV.A-125-24-M20x138	310341	LV.A-125-24-AS-M20x138	125	M20	205	208	138	67	46	24	24	28000	586	712
306661	LV.A-125-24-M20x158	310361	LV.A-125-24-AS-M20x158	125	M20	225	228	158	67	46	24	24	28000	625	751
306681	LV.A-125-24-M20x198	310381	LV.A-125-24-AS-M20x198	125	M20	265	268	198	67	46	24	24	28000	708	834
306725	LV.A-125-24-M24x98	310425	LV.A-125-24-AS-M24x98	125	M24	165	168	98	67	46	24	24	28000	605	731
306761	LV.A-125-24-M24x158	310461	LV.A-125-24-AS-M24x158	125	M24	225	228	158	67	46	24	24	28000	777	903
306781	LV.A-125-24-M24x198	310481	LV.A-125-24-AS-M24x198	125	M24	265	268	198	67	46	24	24	28000	895	1021

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-SST

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-SST**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-AS-SST:** con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

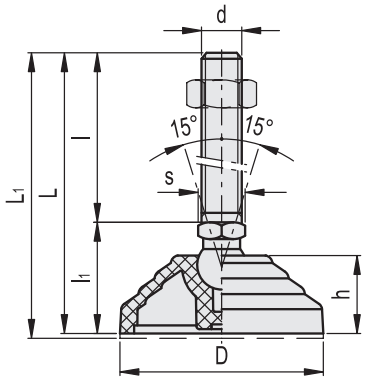
CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).



ELESA Original design



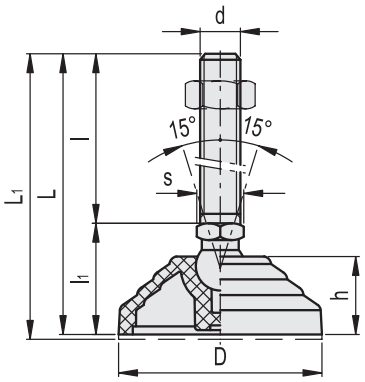
LV.A-SST **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
323121	LV.A-60-14-SST-M8x43	327121	LV.A-60-14-AS-SST-M8x43	60	M8	76	79	43	33	24	14	14	14000	63	82
323125	LV.A-60-14-SST-M8x68	327125	LV.A-60-14-AS-SST-M8x68	60	M8	101	104	68	33	24	14	14	14000	75	94
323221	LV.A-60-14-SST-M10x43	327221	LV.A-60-14-AS-SST-M10x43	60	M10	76	79	43	33	24	14	14	14000	72	91
323225	LV.A-60-14-SST-M10x68	327225	LV.A-60-14-AS-SST-M10x68	60	M10	101	104	68	33	24	14	14	14000	85	104
323231	LV.A-60-14-SST-M10x98	327231	LV.A-60-14-AS-SST-M10x98	60	M10	131	134	98	33	24	14	14	14000	99	118
323321	LV.A-60-14-SST-M12x43	327321	LV.A-60-14-AS-SST-M12x43	60	M12	76	79	43	33	24	14	14	14000	82	101
323325	LV.A-60-14-SST-M12x68	327325	LV.A-60-14-AS-SST-M12x68	60	M12	101	104	68	33	24	14	14	14000	100	119
323331	LV.A-60-14-SST-M12x98	327331	LV.A-60-14-AS-SST-M12x98	60	M12	131	134	98	33	24	14	14	14000	122	141
323421	LV.A-60-14-SST-M14X68	327421	LV.A-60-14-AS-SST-M14X68	60	M14	101	104	68	33	24	14	14	14000	123	142
323431	LV.A-60-14-SST-M14X98	327431	LV.A-60-14-AS-SST-M14X98	60	M14	131	134	98	33	24	14	14	14000	144	163
323441	LV.A-60-14-SST-M14X148	327441	LV.A-60-14-AS-SST-M14X148	60	M14	181	184	148	33	24	14	14	14000	227	246
323521	LV.A-60-14-SST-M16x68	327521	LV.A-60-14-AS-SST-M16x68	60	M16	101	104	68	33	24	16	14	14000	145	164
323525	LV.A-60-14-SST-M16x108	327525	LV.A-60-14-AS-SST-M16x108	60	M16	141	144	108	33	24	16	14	14000	199	218
323541	LV.A-60-14-SST-M16x148	327541	LV.A-60-14-AS-SST-M16x148	60	M16	181	184	148	33	24	16	14	14000	252	271
323561	LV.A-60-14-SST-M16x168	327561	LV.A-60-14-AS-SST-M16x168	60	M16	201	204	168	33	24	16	14	14000	279	298

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



LV.A-SST **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖#
323621	LV.A-60-24-SST-M16x58	327621	LV.A-60-24-AS-SST-M16x58	60	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	208	227
323625	LV.A-60-24-SST-M16x98	327625	LV.A-60-24-AS-SST-M16x98	60	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	260	279
323641	LV.A-60-24-SST-M16x138	327641	LV.A-60-24-AS-SST-M16x138	60	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	311	330
323661	LV.A-60-24-SST-M16x158	327661	LV.A-60-24-AS-SST-M16x158	60	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	339	358
323725	LV.A-60-24-SST-M20x98	327725	LV.A-60-24-AS-SST-M20x98	60	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	332	351
323741	LV.A-60-24-SST-M20x138	327741	LV.A-60-24-AS-SST-M20x138	60	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	412	431
323761	LV.A-60-24-SST-M20x158	327761	LV.A-60-24-AS-SST-M20x158	60	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	452	471
323781	LV.A-60-24-SST-M20x198	327781	LV.A-60-24-AS-SST-M20x198	60	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	537	556
323825	LV.A-60-24-SST-M24x98	327825	LV.A-60-24-AS-SST-M24x98	60	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	432	451
323861	LV.A-60-24-SST-M24x158	327861	LV.A-60-24-AS-SST-M24x158	60	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	607	626
323881	LV.A-60-24-SST-M24x198	327881	LV.A-60-24-AS-SST-M24x198	60	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	728	747
324005	LV.A-70-14-SST-M8x43	328005	LV.A-70-14-AS-SST-M8x43	70	M8	71	74	43	28	19	14	14	14000	61	81
324011	LV.A-70-14-SST-M8x68	328011	LV.A-70-14-AS-SST-M8x68	70	M8	96	99	68	28	19	14	14	14000	73	93
324021	LV.A-70-14-SST-M10x43	328021	LV.A-70-14-AS-SST-M10x43	70	M10	71	74	43	28	19	14	14	14000	70	90
324025	LV.A-70-14-SST-M10x68	328025	LV.A-70-14-AS-SST-M10x68	70	M10	96	99	68	28	19	14	14	14000	84	103
324031	LV.A-70-14-SST-M10x98	328031	LV.A-70-14-AS-SST-M10x98	70	M10	126	129	98	28	19	14	14	14000	97	117
324061	LV.A-70-14-SST-M12x43	328061	LV.A-70-14-AS-SST-M12x43	70	M12	71	74	43	28	19	14	14	14000	80	100
324065	LV.A-70-14-SST-M12x68	328065	LV.A-70-14-AS-SST-M12x68	70	M12	96	99	68	28	19	14	14	14000	98	118
324071	LV.A-70-14-SST-M12x98	328071	LV.A-70-14-AS-SST-M12x98	70	M12	126	129	98	28	19	14	14	14000	120	140
324075	LV.A-70-14-SST-M14X68	328075	LV.A-70-14-AS-SST-M14X68	70	M14	96	99	68	28	19	14	14	14000	121	141
324081	LV.A-70-14-SST-M14X98	328081	LV.A-70-14-AS-SST-M14X98	70	M14	126	129	98	28	19	14	14	14000	142	162
324085	LV.A-70-14-SST-M14X148	328085	LV.A-70-14-AS-SST-M14X148	70	M14	176	179	148	28	19	14	14	14000	225	245
324101	LV.A-70-14-SST-M16x68	328101	LV.A-70-14-AS-SST-M16x68	70	M16	96	99	68	28	19	16	14	14000	143	163
324105	LV.A-70-14-SST-M16x108	328105	LV.A-70-14-AS-SST-M16x108	70	M16	136	139	108	28	19	16	14	14000	197	217
324111	LV.A-70-14-SST-M16x148	328111	LV.A-70-14-AS-SST-M16x148	70	M16	176	179	148	28	19	16	14	14000	250	270
324115	LV.A-70-14-SST-M16x168	328115	LV.A-70-14-AS-SST-M16x168	70	M16	196	199	168	28	19	16	14	14000	277	297
324121	LV.A-80-14-SST-M8x43	328121	LV.A-80-14-AS-SST-M8x43	80	M8	76	79	43	33	24	14	14	16000	84	110
324125	LV.A-80-14-SST-M8x68	328125	LV.A-80-14-AS-SST-M8x68	80	M8	101	104	68	33	24	14	14	16000	96	122
324221	LV.A-80-14-SST-M10x43	328221	LV.A-80-14-AS-SST-M10x43	80	M10	76	79	43	33	24	14	14	16000	93	119
324225	LV.A-80-14-SST-M10x68	328225	LV.A-80-14-AS-SST-M10x68	80	M10	101	104	68	33	24	14	14	16000	106	132
324231	LV.A-80-14-SST-M10x98	328231	LV.A-80-14-AS-SST-M10x98	80	M10	131	134	98	33	24	14	14	16000	120	146
324321	LV.A-80-14-SST-M12x43	328321	LV.A-80-14-AS-SST-M12x43	80	M12	76	79	43	33	24	14	14	16000	103	129
324325	LV.A-80-14-SST-M12x68	328325	LV.A-80-14-AS-SST-M12x68	80	M12	101	104	68	33	24	14	14	16000	121	147
324331	LV.A-80-14-SST-M12x98	328331	LV.A-80-14-AS-SST-M12x98	80	M12	131	134	98	33	24	14	14	16000	143	169
324421	LV.A-80-14-SST-M14X68	328421	LV.A-80-14-AS-SST-M14X68	80	M14	101	104	68	33	24	14	14	16000	144	170
324431	LV.A-80-14-SST-M14X98	328431	LV.A-80-14-AS-SST-M14X98	80	M14	131	134	98	33	24	14	14	16000	165	191
324441	LV.A-80-14-SST-M14X148	328441	LV.A-80-14-AS-SST-M14X148	80	M14	181	184	148	33	24	14	14	16000	248	274
324521	LV.A-80-14-SST-M16x68	328521	LV.A-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	101	104	68	33	24	16	14	16000	166	192
324525	LV.A-80-14-SST-M16x108	328525	LV.A-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	141	144	108	33	24	16	14	16000	220	246
324541	LV.A-80-14-SST-M16x148	328541	LV.A-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	181	184	148	33	24	16	14	16000	273	299
324561	LV.A-80-14-SST-M16x168	328561	LV.A-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	201	204	168	33	24	16	14	16000	300	326

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-SST | Elementos de nivelación

LV.A-SST **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖#
324621	LV.A-80-24-SST-M16x58	328621	LV.A-80-24-AS-SST-M16x58	80	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	228	254
324625	LV.A-80-24-SST-M16x98	328625	LV.A-80-24-AS-SST-M16x98	80	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	280	306
324641	LV.A-80-24-SST-M16x138	328641	LV.A-80-24-AS-SST-M16x138	80	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	331	357
324661	LV.A-80-24-SST-M16x158	328661	LV.A-80-24-AS-SST-M16x158	80	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	359	385
324725	LV.A-80-24-SST-M20x98	328725	LV.A-80-24-AS-SST-M20x98	80	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	352	378
324741	LV.A-80-24-SST-M20x138	328741	LV.A-80-24-AS-SST-M20x138	80	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	432	458
324761	LV.A-80-24-SST-M20x158	328761	LV.A-80-24-AS-SST-M20x158	80	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	472	498
324781	LV.A-80-24-SST-M20x198	328781	LV.A-80-24-AS-SST-M20x198	80	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	577	583
324825	LV.A-80-24-SST-M24x98	328825	LV.A-80-24-AS-SST-M24x98	80	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	452	478
324861	LV.A-80-24-SST-M24x158	328861	LV.A-80-24-AS-SST-M24x158	80	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	627	653
324881	LV.A-80-24-SST-M24x198	328881	LV.A-80-24-AS-SST-M24x198	80	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	748	774
325451	LV.A-100-14-SST-M8x43	329451	LV.A-100-14-AS-SST-M8x43	100	M8	76	79	43	33	24	14	14	18000	91	146
325453	LV.A-100-14-SST-M8x68	329453	LV.A-100-14-AS-SST-M8x68	100	M8	101	104	68	33	24	14	14	18000	103	158
325461	LV.A-100-14-SST-M10x43	329461	LV.A-100-14-AS-SST-M10x43	100	M10	76	79	43	33	24	14	14	18000	100	155
325463	LV.A-100-14-SST-M10x68	329463	LV.A-100-14-AS-SST-M10x68	100	M10	101	104	68	33	24	14	14	18000	112	167
325465	LV.A-100-14-SST-M10x98	329465	LV.A-100-14-AS-SST-M10x98	100	M10	131	134	98	33	24	14	14	18000	126	181
325471	LV.A-100-14-SST-M12x43	329471	LV.A-100-14-AS-SST-M12x43	100	M12	76	79	43	33	24	14	14	18000	110	165
325473	LV.A-100-14-SST-M12x68	329473	LV.A-100-14-AS-SST-M12x68	100	M12	101	104	68	33	24	14	14	18000	127	182
325475	LV.A-100-14-SST-M12x98	329475	LV.A-100-14-AS-SST-M12x98	100	M12	131	134	98	33	24	14	14	18000	148	203
325477	LV.A-100-14-SST-M14X68	329477	LV.A-100-14-AS-SST-M14X68	100	M14	101	104	68	33	24	14	14	18000	149	204
325479	LV.A-100-14-SST-M14X98	329479	LV.A-100-14-AS-SST-M14X98	100	M14	131	134	98	33	24	14	14	18000	170	225
325480	LV.A-100-14-SST-M14X148	329480	LV.A-100-14-AS-SST-M14X148	100	M14	181	184	148	33	24	14	14	18000	253	308
325481	LV.A-100-14-SST-M16x68	329481	LV.A-100-14-AS-SST-M16x68	100	M16	101	104	68	33	24	16	14	18000	171	226
325483	LV.A-100-14-SST-M16x108	329483	LV.A-100-14-AS-SST-M16x108	100	M16	141	144	108	33	24	16	14	18000	223	278
325485	LV.A-100-14-SST-M16x148	329485	LV.A-100-14-AS-SST-M16x148	100	M16	181	184	148	33	24	16	14	18000	275	330
325487	LV.A-100-14-SST-M16x168	329487	LV.A-100-14-AS-SST-M16x168	100	M16	201	204	168	33	24	16	14	18000	301	356
325521	LV.A-100-24-SST-M16x58	329521	LV.A-100-24-AS-SST-M16x58	100	M16	101	104	58	43	24	24	24	25000	254	308
325525	LV.A-100-24-SST-M16x98	329525	LV.A-100-24-AS-SST-M16x98	100	M16	141	144	98	43	24	24	24	25000	357	411
325541	LV.A-100-24-SST-M16x138	329541	LV.A-100-24-AS-SST-M16x138	100	M16	181	184	138	43	24	24	24	25000	357	411
325561	LV.A-100-24-SST-M16x158	329561	LV.A-100-24-AS-SST-M16x158	100	M16	201	204	158	43	24	24	24	25000	385	439
325625	LV.A-100-24-SST-M20x98	329625	LV.A-100-24-AS-SST-M20x98	100	M20	141	144	98	43	24	24	24	25000	378	432
325641	LV.A-100-24-SST-M20x138	329641	LV.A-100-24-AS-SST-M20x138	100	M20	181	184	138	43	24	24	24	25000	458	512
325661	LV.A-100-24-SST-M20x158	329661	LV.A-100-24-AS-SST-M20x158	100	M20	201	204	158	43	24	24	24	25000	498	552
325681	LV.A-100-24-SST-M20x198	329681	LV.A-100-24-AS-SST-M20x198	100	M20	241	244	198	43	24	24	24	25000	583	637
325725	LV.A-100-24-SST-M24x98	329725	LV.A-100-24-AS-SST-M24x98	100	M24	141	144	98	43	24	24	24	25000	478	532
325761	LV.A-100-24-SST-M24x158	329761	LV.A-100-24-AS-SST-M24x158	100	M24	201	204	158	43	24	24	24	25000	653	707
325781	LV.A-100-24-SST-M24x198	329781	LV.A-100-24-AS-SST-M24x198	100	M24	241	244	198	43	24	24	24	25000	774	828
326521	LV.A-125-24-SST-M16x58	330221	LV.A-125-24-AS-SST-M16x58	125	M16	125	128	58	67	46	24	24	28000	389	515
326525	LV.A-125-24-SST-M16x98	330225	LV.A-125-24-AS-SST-M16x98	125	M16	165	168	98	67	46	24	24	28000	441	567
326541	LV.A-125-24-SST-M16x138	330241	LV.A-125-24-AS-SST-M16x138	125	M16	205	208	138	67	46	24	24	28000	492	618
326561	LV.A-125-24-SST-M16x158	330261	LV.A-125-24-AS-SST-M16x158	125	M16	225	228	158	67	46	24	24	28000	520	646
326625	LV.A-125-24-SST-M20x98	330325	LV.A-125-24-AS-SST-M20x98	125	M20	165	168	98	67	46	24	24	28000	513	639
326641	LV.A-125-24-SST-M20x138	330341	LV.A-125-24-AS-SST-M20x138	125	M20	205	208	138	67	46	24	24	28000	633	759
326661	LV.A-125-24-SST-M20x158	330361	LV.A-125-24-AS-SST-M20x158	125	M20	225	228	158	67	46	24	24	28000	633	759
326681	LV.A-125-24-SST-M20x198	330381	LV.A-125-24-AS-SST-M20x198	125	M20	265	268	198	67	46	24	24	28000	718	844
326725	LV.A-125-24-SST-M24x98	330425	LV.A-125-24-AS-SST-M24x98	125	M24	165	168	98	67	46	24	24	28000	613	739
326761	LV.A-125-24-SST-M24x158	330461	LV.A-125-24-AS-SST-M24x158	125	M24	225	228	158	67	46	24	24	28000	788	914
326781	LV.A-125-24-SST-M24x198	330481	LV.A-125-24-AS-SST-M24x198	125	M24	265	268	198	67	46	24	24	28000	909	1035

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero conductivo ESD, espárrago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero especial conductor de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, de color negro, acabado mate.
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación.

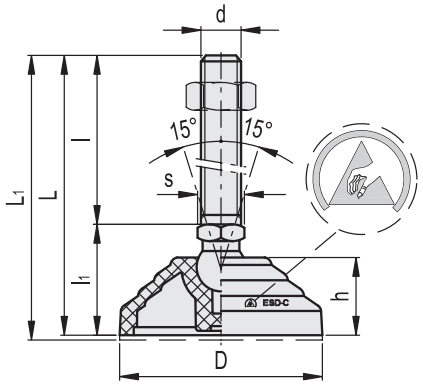
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-ESD-C**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-AS-ESD-C**: con goma sintética conductiva NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

Resistividad volumétrica = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad volumétrica = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El tecnopolimero conductor especial (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene la transmisión de descargas electrostáticas entre cuerpos con diferente potencial eléctrico.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en la página 1223).
La base es adecuada para el "ÁREA PROTEGIDA DE ESD" (EPA) donde se manipulan componentes sensibles a descargas electroestáticas.
La inscripción (ESD-C) indeleble que hay impresa en la superficie de la base de los elementos de nivelación identifica la característica de conducción especial del material de acuerdo a EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).



LV.A-ESD-C **LV.A-AS-ESD-C**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
303121-ESD	LV.A-60-14-M8x43-ESD-C	307121-ESD	LV.A-60-14-AS-M8x43-ESD-C	60	M8	76	79	43	33	24	14	14	14000	62	81
303125-ESD	LV.A-60-14-M8x68-ESD-C	307125-ESD	LV.A-60-14-AS-M8x68-ESD-C	60	M8	101	104	68	33	24	14	14	14000	74	93
303221-ESD	LV.A-60-14-M10x43-ESD-C	307221-ESD	LV.A-60-14-AS-M10x43-ESD-C	60	M10	76	79	43	33	24	14	14	14000	71	90
303225-ESD	LV.A-60-14-M10x68-ESD-C	307225-ESD	LV.A-60-14-AS-M10x68-ESD-C	60	M10	101	104	68	33	24	14	14	14000	83	102
303231-ESD	LV.A-60-14-M10x98-ESD-C	307231-ESD	LV.A-60-14-AS-M10x98-ESD-C	60	M10	131	134	98	33	24	14	14	14000	97	116
303321-ESD	LV.A-60-14-M12x43-ESD-C	307321-ESD	LV.A-60-14-AS-M12x43-ESD-C	60	M12	76	79	43	33	24	14	14	14000	81	100
303325-ESD	LV.A-60-14-M12x68-ESD-C	307325-ESD	LV.A-60-14-AS-M12x68-ESD-C	60	M12	101	104	68	33	24	14	14	14000	98	117
303331-ESD	LV.A-60-14-M12x98-ESD-C	307331-ESD	LV.A-60-14-AS-M12x98-ESD-C	60	M12	131	134	98	33	24	14	14	14000	119	138
303421-ESD	LV.A-60-14-M14X68-ESD-C	307421-ESD	LV.A-60-14-AS-M14X68-ESD-C	60	M14	101	104	68	33	24	14	14	14000	120	139
303431-ESD	LV.A-60-14-M14X98-ESD-C	307431-ESD	LV.A-60-14-AS-M14X98-ESD-C	60	M14	131	134	98	33	24	14	14	14000	141	160
303441-ESD	LV.A-60-14-M14X148-ESD-C	307441-ESD	LV.A-60-14-AS-M14X148-ESD-C	60	M14	181	184	148	33	24	14	14	14000	224	243
303521-ESD	LV.A-60-14-M16x68-ESD-C	307521-ESD	LV.A-60-14-AS-M16x68-ESD-C	60	M16	101	104	68	33	24	16	14	14000	142	161
303525-ESD	LV.A-60-14-M16x108-ESD-C	307525-ESD	LV.A-60-14-AS-M16x108-ESD-C	60	M16	141	144	108	33	24	16	14	14000	194	213
303541-ESD	LV.A-60-14-M16x148-ESD-C	307541-ESD	LV.A-60-14-AS-M16x148-ESD-C	60	M16	181	184	148	33	24	16	14	14000	246	265
303561-ESD	LV.A-60-14-M16x168-ESD-C	307561-ESD	LV.A-60-14-AS-M16x168-ESD-C	60	M16	201	204	168	33	24	16	14	14000	272	291

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-ESD-C | Elementos de nivelación

LV.A-ESD-C **LV.A-AS-ESD-C**

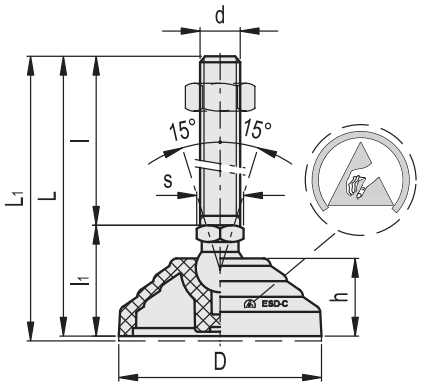
Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
303621-ESD	LV.A-60-24-M16x58-ESD-C	307621-ESD	LV.A-60-24-AS-M16x58-ESD-C	60	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	205	224
303625-ESD	LV.A-60-24-M16x98-ESD-C	307625-ESD	LV.A-60-24-AS-M16x98-ESD-C	60	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	256	275
303641-ESD	LV.A-60-24-M16x138-ESD-C	307641-ESD	LV.A-60-24-AS-M16x138-ESD-C	60	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	306	325
303661-ESD	LV.A-60-24-M16x158-ESD-C	307661-ESD	LV.A-60-24-AS-M16x158-ESD-C	60	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	333	352
303725-ESD	LV.A-60-24-M20x98-ESD-C	307725-ESD	LV.A-60-24-AS-M20x98-ESD-C	60	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	326	345
303741-ESD	LV.A-60-24-M20x138-ESD-C	307741-ESD	LV.A-60-24-AS-M20x138-ESD-C	60	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	405	424
303761-ESD	LV.A-60-24-M20x158-ESD-C	307761-ESD	LV.A-60-24-AS-M20x158-ESD-C	60	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	444	463
303781-ESD	LV.A-60-24-M20x198-ESD-C	307781-ESD	LV.A-60-24-AS-M20x198-ESD-C	60	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	527	546
303825-ESD	LV.A-60-24-M24x98-ESD-C	307825-ESD	LV.A-60-24-AS-M24x98-ESD-C	60	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	424	443
303861-ESD	LV.A-60-24-M24x158-ESD-C	307861-ESD	LV.A-60-24-AS-M24x158-ESD-C	60	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	596	615
303881-ESD	LV.A-60-24-M24x198-ESD-C	307881-ESD	LV.A-60-24-AS-M24x198-ESD-C	60	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	714	733
304005-ESD	LV.A-70-14-M8x43-ESD-C	308005-ESD	LV.A-70-14-AS-M8x43-ESD-C	70	M8	71	74	43	28	19	14	14	14000	60	80
304011-ESD	LV.A-70-14-M8x68-ESD-C	308011-ESD	LV.A-70-14-AS-M8x68-ESD-C	70	M8	96	99	68	28	19	14	14	14000	72	92
304021-ESD	LV.A-70-14-M10x43-ESD-C	308021-ESD	LV.A-70-14-AS-M10x43-ESD-C	70	M10	71	74	43	28	19	14	14	14000	69	89
304025-ESD	LV.A-70-14-M10x68-ESD-C	308025-ESD	LV.A-70-14-AS-M10x68-ESD-C	70	M10	96	99	68	28	19	14	14	14000	81	101
304031-ESD	LV.A-70-14-M10x98-ESD-C	308031-ESD	LV.A-70-14-AS-M10x98-ESD-C	70	M10	126	129	98	28	19	14	14	14000	95	115
304061-ESD	LV.A-70-14-M12x43-ESD-C	308061-ESD	LV.A-70-14-AS-M12x43-ESD-C	70	M12	71	74	43	28	19	14	14	14000	79	99
304065-ESD	LV.A-70-14-M12x68-ESD-C	308065-ESD	LV.A-70-14-AS-M12x68-ESD-C	70	M12	96	99	68	28	19	14	14	14000	96	116
304071-ESD	LV.A-70-14-M12x98-ESD-C	308071-ESD	LV.A-70-14-AS-M12x98-ESD-C	70	M12	126	129	98	28	19	14	14	14000	117	137
304075-ESD	LV.A-70-14-M14X68-ESD-C	308075-ESD	LV.A-70-14-AS-M14X68-ESD-C	70	M14	96	99	68	28	19	14	14	14000	118	138
304081-ESD	LV.A-70-14-M14X98-ESD-C	308081-ESD	LV.A-70-14-AS-M14X98-ESD-C	70	M14	126	129	98	28	19	14	14	14000	139	159
304085-ESD	LV.A-70-14-M14X148-ESD-C	308085-ESD	LV.A-70-14-AS-M14X148-ESD-C	70	M14	176	179	148	28	19	14	14	14000	222	242
304101-ESD	LV.A-70-14-M16x68-ESD-C	308101-ESD	LV.A-70-14-AS-M16x68-ESD-C	70	M16	96	99	68	28	19	16	14	14000	140	160
304105-ESD	LV.A-70-14-M16x108-ESD-C	308105-ESD	LV.A-70-14-AS-M16x108-ESD-C	70	M16	136	139	108	28	19	16	14	14000	192	212
304111-ESD	LV.A-70-14-M16x148-ESD-C	308111-ESD	LV.A-70-14-AS-M16x148-ESD-C	70	M16	176	179	148	28	19	16	14	14000	244	264
304115-ESD	LV.A-70-14-M16x168-ESD-C	308115-ESD	LV.A-70-14-AS-M16x168-ESD-C	70	M16	196	199	168	28	19	16	14	14000	270	290
304121-ESD	LV.A-80-14-M8x43-ESD-C	308121-ESD	LV.A-80-14-AS-M8x43-ESD-C	80	M8	76	79	43	33	24	14	14	16000	83	109
304125-ESD	LV.A-80-14-M8x68-ESD-C	308125-ESD	LV.A-80-14-AS-M8x68-ESD-C	80	M8	101	104	68	33	24	14	14	16000	95	121
304221-ESD	LV.A-80-14-M10x43-ESD-C	308221-ESD	LV.A-80-14-AS-M10x43-ESD-C	80	M10	76	79	43	33	24	14	14	16000	92	118
304225-ESD	LV.A-80-14-M10x68-ESD-C	308225-ESD	LV.A-80-14-AS-M10x68-ESD-C	80	M10	101	104	68	33	24	14	14	16000	104	130
304231-ESD	LV.A-80-14-M10x98-ESD-C	308231-ESD	LV.A-80-14-AS-M10x98-ESD-C	80	M10	131	134	98	33	24	14	14	16000	118	144
304321-ESD	LV.A-80-14-M12x43-ESD-C	308321-ESD	LV.A-80-14-AS-M12x43-ESD-C	80	M12	76	79	43	33	24	14	14	16000	102	128
304325-ESD	LV.A-80-14-M12x68-ESD-C	308325-ESD	LV.A-80-14-AS-M12x68-ESD-C	80	M12	101	104	68	33	24	14	14	16000	119	145
304331-ESD	LV.A-80-14-M12x98-ESD-C	308331-ESD	LV.A-80-14-AS-M12x98-ESD-C	80	M12	131	134	98	33	24	14	14	16000	140	166
304421-ESD	LV.A-80-14-M14X68-ESD-C	308421-ESD	LV.A-80-14-AS-M14X68-ESD-C	80	M14	101	104	68	33	24	14	14	16000	141	167
304431-ESD	LV.A-80-14-M14X98-ESD-C	308431-ESD	LV.A-80-14-AS-M14X98-ESD-C	80	M14	131	134	98	33	24	14	14	16000	162	188
304441-ESD	LV.A-80-14-M14X148-ESD-C	308441-ESD	LV.A-80-14-AS-M14X148-ESD-C	80	M14	181	184	148	33	24	14	14	16000	245	271
304521-ESD	LV.A-80-14-M16x68-ESD-C	308521-ESD	LV.A-80-14-AS-M16x68-ESD-C	80	M16	101	104	68	33	24	16	14	16000	163	189
304525-ESD	LV.A-80-14-M16x108-ESD-C	308525-ESD	LV.A-80-14-AS-M16x108-ESD-C	80	M16	141	144	108	33	24	16	14	16000	215	241
304541-ESD	LV.A-80-14-M16x148-ESD-C	308541-ESD	LV.A-80-14-AS-M16x148-ESD-C	80	M16	181	184	148	33	24	16	14	16000	267	293
304561-ESD	LV.A-80-14-M16x168-ESD-C	308561-ESD	LV.A-80-14-AS-M16x168-ESD-C	80	M16	201	204	168	33	24	16	14	16000	293	319
304621-ESD	LV.A-80-24-M16x58-ESD-C	308621-ESD	LV.A-80-24-AS-M16x58-ESD-C	80	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	225	251
304625-ESD	LV.A-80-24-M16x98-ESD-C	308625-ESD	LV.A-80-24-AS-M16x98-ESD-C	80	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	276	302
304641-ESD	LV.A-80-24-M16x138-ESD-C	308641-ESD	LV.A-80-24-AS-M16x138-ESD-C	80	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	326	352
304661-ESD	LV.A-80-24-M16x158-ESD-C	308661-ESD	LV.A-80-24-AS-M16x158-ESD-C	80	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	353	379
304725-ESD	LV.A-80-24-M20x98-ESD-C	308725-ESD	LV.A-80-24-AS-M20x98-ESD-C	80	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	346	372
304741-ESD	LV.A-80-24-M20x138-ESD-C	308741-ESD	LV.A-80-24-AS-M20x138-ESD-C	80	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	425	451
304761-ESD	LV.A-80-24-M20x158-ESD-C	308761-ESD	LV.A-80-24-AS-M20x158-ESD-C	80	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	464	490
304781-ESD	LV.A-80-24-M20x198-ESD-C	308781-ESD	LV.A-80-24-AS-M20x198-ESD-C	80	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	547	573
304825-ESD	LV.A-80-24-M24x98-ESD-C	308825-ESD	LV.A-80-24-AS-M24x98-ESD-C	80	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	444	470
304861-ESD	LV.A-80-24-M24x158-ESD-C	308861-ESD	LV.A-80-24-AS-M24x158-ESD-C	80	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	616	642
304881-ESD	LV.A-80-24-M24x198-ESD-C	308881-ESD	LV.A-80-24-AS-M24x198-ESD-C	80	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	734	760

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-ESD-C | Elementos de nivelación



LV.A-ESD-C **LV.A-AS-ESD-C**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
305451-ESD	LV.A-100-14-M8x43-ESD-C	309451-ESD	LV.A-100-14-AS-M8x43-ESD-C	100	M8	76	79	43	33	24	14	14	18000	91	146
305453-ESD	LV.A-100-14-M8x68-ESD-C	309453-ESD	LV.A-100-14-AS-M8x68-ESD-C	100	M8	101	104	68	33	24	14	14	18000	103	158
305461-ESD	LV.A-100-14-M10x43-ESD-C	309461-ESD	LV.A-100-14-AS-M10x43-ESD-C	100	M10	76	79	43	33	24	14	14	18000	100	155
305463-ESD	LV.A-100-14-M10x68-ESD-C	309463-ESD	LV.A-100-14-AS-M10x68-ESD-C	100	M10	101	104	68	33	24	14	14	18000	112	167
305465-ESD	LV.A-100-14-M10x98-ESD-C	309465-ESD	LV.A-100-14-AS-M10x98-ESD-C	100	M10	131	134	98	33	24	14	14	18000	126	181
305471-ESD	LV.A-100-14-M12x43-ESD-C	309471-ESD	LV.A-100-14-AS-M12x43-ESD-C	100	M12	76	79	43	33	24	14	14	18000	110	165
305473-ESD	LV.A-100-14-M12x68-ESD-C	309473-ESD	LV.A-100-14-AS-M12x68-ESD-C	100	M12	101	104	68	33	24	14	14	18000	127	182
305475-ESD	LV.A-100-14-M12x98-ESD-C	309475-ESD	LV.A-100-14-AS-M12x98-ESD-C	100	M12	131	134	98	33	24	14	14	18000	148	203
305477-ESD	LV.A-100-14-M14X68-ESD-C	309477-ESD	LV.A-100-14-AS-M14X68-ESD-C	100	M14	101	104	68	33	24	14	14	18000	149	204
305479-ESD	LV.A-100-14-M14X98-ESD-C	309479-ESD	LV.A-100-14-AS-M14X98-ESD-C	100	M14	131	134	98	33	24	14	14	18000	170	225
305480-ESD	LV.A-100-14-M14X148-ESD-C	309480-ESD	LV.A-100-14-AS-M14X148-ESD-C	100	M14	181	184	148	33	24	14	14	18000	253	308
305481-ESD	LV.A-100-14-M16x68-ESD-C	309481-ESD	LV.A-100-14-AS-M16x68-ESD-C	100	M16	101	104	68	33	24	16	14	18000	171	226
305483-ESD	LV.A-100-14-M16x108-ESD-C	309483-ESD	LV.A-100-14-AS-M16x108-ESD-C	100	M16	141	144	108	33	24	16	14	18000	223	278
305485-ESD	LV.A-100-14-M16x148-ESD-C	309485-ESD	LV.A-100-14-AS-M16x148-ESD-C	100	M16	181	184	148	33	24	16	14	18000	275	330
305487-ESD	LV.A-100-14-M16x168-ESD-C	309487-ESD	LV.A-100-14-AS-M16x168-ESD-C	100	M16	201	204	168	33	24	16	14	18000	301	356
305521-ESD	LV.A-100-24-M16x58-ESD-C	309521-ESD	LV.A-100-24-AS-M16x58-ESD-C	100	M16	101	104	58	43	24	24	24	25000	251	305
305525-ESD	LV.A-100-24-M16x98-ESD-C	309525-ESD	LV.A-100-24-AS-M16x98-ESD-C	100	M16	141	144	98	43	24	24	24	25000	302	356
305541-ESD	LV.A-100-24-M16x138-ESD-C	309541-ESD	LV.A-100-24-AS-M16x138-ESD-C	100	M16	181	184	138	43	24	24	24	25000	352	406
305561-ESD	LV.A-100-24-M16x158-ESD-C	309561-ESD	LV.A-100-24-AS-M16x158-ESD-C	100	M16	201	204	158	43	24	24	24	25000	379	433
305625-ESD	LV.A-100-24-M20x98-ESD-C	309625-ESD	LV.A-100-24-AS-M20x98-ESD-C	100	M20	141	144	98	43	24	24	24	25000	372	426
305641-ESD	LV.A-100-24-M20x138-ESD-C	309641-ESD	LV.A-100-24-AS-M20x138-ESD-C	100	M20	181	184	138	43	24	24	24	25000	451	505
305661-ESD	LV.A-100-24-M20x158-ESD-C	309661-ESD	LV.A-100-24-AS-M20x158-ESD-C	100	M20	201	204	158	43	24	24	24	25000	490	544
305681-ESD	LV.A-100-24-M20x198-ESD-C	309681-ESD	LV.A-100-24-AS-M20x198-ESD-C	100	M20	241	244	198	43	24	24	24	25000	573	627
305725-ESD	LV.A-100-24-M24x98-ESD-C	309725-ESD	LV.A-100-24-AS-M24x98-ESD-C	100	M24	141	144	98	43	24	24	24	25000	470	524
305761-ESD	LV.A-100-24-M24x158-ESD-C	309761-ESD	LV.A-100-24-AS-M24x158-ESD-C	100	M24	201	204	158	43	24	24	24	25000	642	696
305781-ESD	LV.A-100-24-M24x198-ESD-C	309781-ESD	LV.A-100-24-AS-M24x198-ESD-C	100	M24	241	244	198	43	24	24	24	25000	760	814
306521-ESD	LV.A-125-24-M16x58-ESD-C	310221-ESD	LV.A-125-24-AS-M16x58-ESD-C	125	M16	125	128	58	67	46	24	24	28000	386	512
306525-ESD	LV.A-125-24-M16x98-ESD-C	310225-ESD	LV.A-125-24-AS-M16x98-ESD-C	125	M16	165	168	98	67	46	24	24	28000	437	563
306541-ESD	LV.A-125-24-M16x138-ESD-C	310241-ESD	LV.A-125-24-AS-M16x138-ESD-C	125	M16	205	208	138	67	46	24	24	28000	487	613
306561-ESD	LV.A-125-24-M16x158-ESD-C	310261-ESD	LV.A-125-24-AS-M16x158-ESD-C	125	M16	225	228	158	67	46	24	24	28000	514	640
306625-ESD	LV.A-125-24-M20x98-ESD-C	310325-ESD	LV.A-125-24-AS-M20x98-ESD-C	125	M20	165	168	98	67	46	24	24	28000	507	633
306641-ESD	LV.A-125-24-M20x138-ESD-C	310341-ESD	LV.A-125-24-AS-M20x138-ESD-C	125	M20	205	208	138	67	46	24	24	28000	586	712
306661-ESD	LV.A-125-24-M20x158-ESD-C	310361-ESD	LV.A-125-24-AS-M20x158-ESD-C	125	M20	225	228	158	67	46	24	24	28000	625	751
306681-ESD	LV.A-125-24-M20x198-ESD-C	310381-ESD	LV.A-125-24-AS-M20x198-ESD-C	125	M20	265	268	198	67	46	24	24	28000	708	834
306725-ESD	LV.A-125-24-M24x98-ESD-C	310425-ESD	LV.A-125-24-AS-M24x98-ESD-C	125	M24	165	168	98	67	46	24	24	28000	605	731
306761-ESD	LV.A-125-24-M24x158-ESD-C	310461-ESD	LV.A-125-24-AS-M24x158-ESD-C	125	M24	225	228	158	67	46	24	24	28000	777	903
306781-ESD	LV.A-125-24-M24x198-ESD-C	310481-ESD	LV.A-125-24-AS-M24x198-ESD-C	125	M24	265	268	198	67	46	24	24	28000	895	1021

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-SST-ESD-C

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero conductivo ESD, espárrago de acero inoxidable

BASE
Tecnopolímero especial conductor de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, de color negro, acabado mate.
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-SST-ESD-C**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-AS-SST-ESD-C**: con goma sintética conductivaNBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).

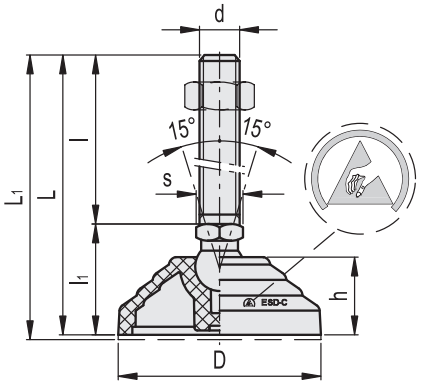
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El tecnopolimero conductor especial (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene la transmisión de descargas electrostáticas entre cuerpos con diferente potencial eléctrico.
La base es adecuada para el "ÁREA PROTEGIDA DE ESD" (EPA) donde se manipulan componentes sensibles a descargas electroestáticas.
La inscripción (ESD-C) indeleble que hay impresa en la superficie de la base de los elementos de nivelación identifica la característica de conducción especial del material de acuerdo a EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).



ELESA Original design



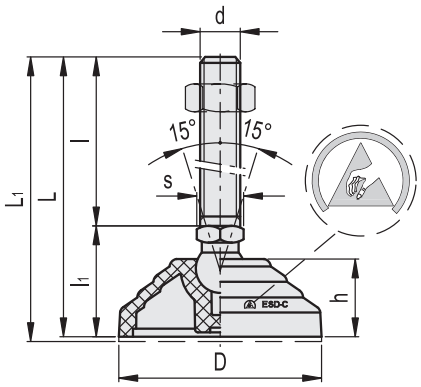
LV.A-SST-ESD-C **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖#
323121-ESD	LV.A-60-14-SST-M8x43-ESD-C	327121-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M8x43-ESD-C	60	M8	76	79	43	33	24	14	14	14000	63	82
323125-ESD	LV.A-60-14-SST-M8x68-ESD-C	327125-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M8x68-ESD-C	60	M8	101	104	68	33	24	14	14	14000	75	94
323221-ESD	LV.A-60-14-SST-M10x43-ESD-C	327221-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M10x43-ESD-C	60	M10	76	79	43	33	24	14	14	14000	72	91
323225-ESD	LV.A-60-14-SST-M10x68-ESD-C	327225-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M10x68-ESD-C	60	M10	101	104	68	33	24	14	14	14000	85	104
323231-ESD	LV.A-60-14-SST-M10x98-ESD-C	327231-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M10x98-ESD-C	60	M10	131	134	98	33	24	14	14	14000	99	118
323321-ESD	LV.A-60-14-SST-M12x43-ESD-C	327321-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M12x43-ESD-C	60	M12	76	79	43	33	24	14	14	14000	82	101
323325-ESD	LV.A-60-14-SST-M12x68-ESD-C	327325-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M12x68-ESD-C	60	M12	101	104	68	33	24	14	14	14000	100	119
323331-ESD	LV.A-60-14-SST-M12x98-ESD-C	327331-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M12x98-ESD-C	60	M12	131	134	98	33	24	14	14	14000	122	141
323421-ESD	LV.A-60-14-SST-M14X68-ESD-C	327421-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M14X68-ESD-C	60	M14	101	104	68	33	24	14	14	14000	123	142
323431-ESD	LV.A-60-14-SST-M14X98-ESD-C	327431-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M14X98-ESD-C	60	M14	131	134	98	33	24	14	14	14000	144	163
323441-ESD	LV.A-60-14-SST-M14X148-ESD-C	327441-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M14X148-ESD-C	60	M14	181	184	148	33	24	14	14	14000	227	246
323521-ESD	LV.A-60-14-SST-M16x68-ESD-C	327521-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M16x68-ESD-C	60	M16	101	104	68	33	24	16	14	14000	145	164
323525-ESD	LV.A-60-14-SST-M16x108-ESD-C	327525-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M16x108-ESD-C	60	M16	141	144	108	33	24	16	14	14000	199	218
323541-ESD	LV.A-60-14-SST-M16x148-ESD-C	327541-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M16x148-ESD-C	60	M16	181	184	148	33	24	16	14	14000	252	271
323561-ESD	LV.A-60-14-SST-M16x168-ESD-C	327561-ESD	LV.A-60-14-AS-SST-M16x168-ESD-C	60	M16	201	204	168	33	24	16	14	14000	279	298

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.
# Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-SST-ESD-C | Elementos de nivelación



LV.A-SST-ESD-C **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖⚖⚖ #	
323621-ESD	LV.A-60-24-SST-M16x58-ESD-C	327621-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M16x58-ESD-C	60	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	208	227
323625-ESD	LV.A-60-24-SST-M16x98-ESD-C	327625-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M16x98-ESD-C	60	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	260	279
323641-ESD	LV.A-60-24-SST-M16x138-ESD-C	327641-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M16x138-ESD-C	60	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	311	330
323661-ESD	LV.A-60-24-SST-M16x158-ESD-C	327661-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M16x158-ESD-C	60	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	339	358
323725-ESD	LV.A-60-24-SST-M20x98-ESD-C	327725-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M20x98-ESD-C	60	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	332	351
323741-ESD	LV.A-60-24-SST-M20x138-ESD-C	327741-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M20x138-ESD-C	60	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	412	431
323761-ESD	LV.A-60-24-SST-M20x158-ESD-C	327761-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M20x158-ESD-C	60	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	452	471
323781-ESD	LV.A-60-24-SST-M20x198-ESD-C	327781-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M20x198-ESD-C	60	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	537	556
323825-ESD	LV.A-60-24-SST-M24x98-ESD-C	327825-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M24x98-ESD-C	60	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	432	451
323861-ESD	LV.A-60-24-SST-M24x158-ESD-C	327861-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M24x158-ESD-C	60	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	607	626
323881-ESD	LV.A-60-24-SST-M24x198-ESD-C	327881-ESD	LV.A-60-24-AS-SST-M24x198-ESD-C	60	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	728	747
324005-ESD	LV.A-70-14-SST-M8x43-ESD-C	328005-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M8x43-ESD-C	70	M8	71	74	43	28	19	14	14	14000	61	81
324011-ESD	LV.A-70-14-SST-M8x68-ESD-C	328011-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M8x68-ESD-C	70	M8	96	99	68	28	19	14	14	14000	73	93
324021-ESD	LV.A-70-14-SST-M10x43-ESD-C	328021-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M10x43-ESD-C	70	M10	71	74	43	28	19	14	14	14000	70	90
324025-ESD	LV.A-70-14-SST-M10x68-ESD-C	328025-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M10x68-ESD-C	70	M10	96	99	68	28	19	14	14	14000	84	103
324031-ESD	LV.A-70-14-SST-M10x98-ESD-C	328031-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M10x98-ESD-C	70	M10	126	129	98	28	19	14	14	14000	97	117
324061-ESD	LV.A-70-14-SST-M12x43-ESD-C	328061-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M12x43-ESD-C	70	M12	71	74	43	28	19	14	14	14000	80	100
324065-ESD	LV.A-70-14-SST-M12x68-ESD-C	328065-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M12x68-ESD-C	70	M12	96	99	68	28	19	14	14	14000	98	118
324071-ESD	LV.A-70-14-SST-M12x98-ESD-C	328071-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M12x98-ESD-C	70	M12	126	129	98	28	19	14	14	14000	120	140
324075-ESD	LV.A-70-14-SST-M14X68-ESD-C	328075-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M14X68-ESD-C	70	M14	96	99	68	28	19	14	14	14000	121	141
324081-ESD	LV.A-70-14-SST-M14X98-ESD-C	328081-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M14X98-ESD-C	70	M14	126	129	98	28	19	14	14	14000	142	162
324085-ESD	LV.A-70-14-SST-M14X148-ESD-C	328085-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M14X148-ESD-C	70	M14	176	179	148	28	19	14	14	14000	225	245
324101-ESD	LV.A-70-14-SST-M16x68-ESD-C	328101-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M16x68-ESD-C	70	M16	96	99	68	28	19	16	14	14000	143	163
324105-ESD	LV.A-70-14-SST-M16x108-ESD-C	328105-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M16x108-ESD-C	70	M16	136	139	108	28	19	16	14	14000	197	217
324111-ESD	LV.A-70-14-SST-M16x148-ESD-C	328111-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M16x148-ESD-C	70	M16	176	179	148	28	19	16	14	14000	250	270
324115-ESD	LV.A-70-14-SST-M16x168-ESD-C	328115-ESD	LV.A-70-14-AS-SST-M16x168-ESD-C	70	M16	196	199	168	28	19	16	14	14000	277	297
324121-ESD	LV.A-80-14-SST-M8x43-ESD-C	328121-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M8x43-ESD-C	80	M8	76	79	43	33	24	14	14	16000	84	110
324125-ESD	LV.A-80-14-SST-M8x68-ESD-C	328125-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M8x68-ESD-C	80	M8	101	104	68	33	24	14	14	16000	96	122
324221-ESD	LV.A-80-14-SST-M10x43-ESD-C	328221-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M10x43-ESD-C	80	M10	76	79	43	33	24	14	14	16000	93	119
324225-ESD	LV.A-80-14-SST-M10x68-ESD-C	328225-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M10x68-ESD-C	80	M10	101	104	68	33	24	14	14	16000	106	132
324231-ESD	LV.A-80-14-SST-M10x98-ESD-C	328231-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M10x98-ESD-C	80	M10	131	134	98	33	24	14	14	16000	120	146
324321-ESD	LV.A-80-14-SST-M12x43-ESD-C	328321-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M12x43-ESD-C	80	M12	76	79	43	33	24	14	14	16000	103	129
324325-ESD	LV.A-80-14-SST-M12x68-ESD-C	328325-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M12x68-ESD-C	80	M12	101	104	68	33	24	14	14	16000	121	147
324331-ESD	LV.A-80-14-SST-M12x98-ESD-C	328331-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M12x98-ESD-C	80	M12	131	134	98	33	24	14	14	16000	143	169
324421-ESD	LV.A-80-14-SST-M14X68-ESD-C	328421-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M14X68-ESD-C	80	M14	101	104	68	33	24	14	14	16000	144	170
324431-ESD	LV.A-80-14-SST-M14X98-ESD-C	328431-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M14X98-ESD-C	80	M14	131	134	98	33	24	14	14	16000	165	191
324441-ESD	LV.A-80-14-SST-M14X148-ESD-C	328441-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M14X148-ESD-C	80	M14	181	184	148	33	24	14	14	16000	248	274
324521-ESD	LV.A-80-14-SST-M16x68-ESD-C	328521-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M16x68-ESD-C	80	M16	101	104	68	33	24	16	14	16000	166	192
324525-ESD	LV.A-80-14-SST-M16x108-ESD-C	328525-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M16x108-ESD-C	80	M16	141	144	108	33	24	16	14	16000	220	246
324541-ESD	LV.A-80-14-SST-M16x148-ESD-C	328541-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M16x148-ESD-C	80	M16	181	184	148	33	24	16	14	16000	273	299
324561-ESD	LV.A-80-14-SST-M16x168-ESD-C	328561-ESD	LV.A-80-14-AS-SST-M16x168-ESD-C	80	M16	201	204	168	33	24	16	14	16000	300	326

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.
# Datos sin disco antideslizante montado.

ELESA and GANTER models all rights reserved in accordance with the law.
Always mention the source when reproducing our drawings.

LV.A-SST-ESD-C | Elementos de nivelación

LV.A-SST-ESD-C **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

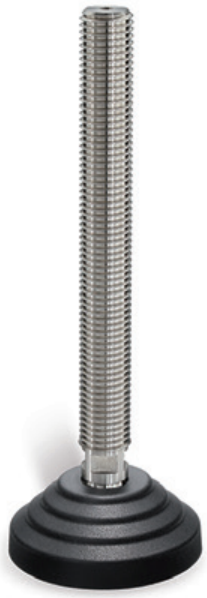
Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖⚖⚖#	
324621-ESD	LV.A-80-24-SST-M16x58-ESD-C	328621-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M16x58-ESD-C	80	M16	101	104	58	43	24	24	24	18000	228	254
324625-ESD	LV.A-80-24-SST-M16x98-ESD-C	328625-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M16x98-ESD-C	80	M16	141	144	98	43	24	24	24	18000	280	306
324641-ESD	LV.A-80-24-SST-M16x138-ESD-C	328641-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M16x138-ESD-C	80	M16	181	184	138	43	24	24	24	18000	331	357
324661-ESD	LV.A-80-24-SST-M16x158-ESD-C	328661-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M16x158-ESD-C	80	M16	201	204	158	43	24	24	24	18000	359	385
324725-ESD	LV.A-80-24-SST-M20x98-ESD-C	328725-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M20x98-ESD-C	80	M20	141	144	98	43	24	24	24	18000	352	378
324741-ESD	LV.A-80-24-SST-M20x138-ESD-C	328741-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M20x138-ESD-C	80	M20	181	184	138	43	24	24	24	18000	432	458
324761-ESD	LV.A-80-24-SST-M20x158-ESD-C	328761-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M20x158-ESD-C	80	M20	201	204	158	43	24	24	24	18000	472	498
324781-ESD	LV.A-80-24-SST-M20x198-ESD-C	328781-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M20x198-ESD-C	80	M20	241	244	198	43	24	24	24	18000	577	583
324825-ESD	LV.A-80-24-SST-M24x98-ESD-C	328825-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M24x98-ESD-C	80	M24	141	144	98	43	24	24	24	18000	452	478
324861-ESD	LV.A-80-24-SST-M24x158-ESD-C	328861-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M24x158-ESD-C	80	M24	201	204	158	43	24	24	24	18000	627	653
324881-ESD	LV.A-80-24-SST-M24x198-ESD-C	328881-ESD	LV.A-80-24-AS-SST-M24x198-ESD-C	80	M24	241	244	198	43	24	24	24	18000	748	774
325451-ESD	LV.A-100-14-SST-M8x43-ESD-C	329451-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M8x43-ESD-C	100	M8	76	79	43	33	24	14	14	18000	91	146
325453-ESD	LV.A-100-14-SST-M8x68-ESD-C	329453-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M8x68-ESD-C	100	M8	101	104	68	33	24	14	14	18000	103	158
325461-ESD	LV.A-100-14-SST-M10x43-ESD-C	329461-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M10x43-ESD-C	100	M10	76	79	43	33	24	14	14	18000	100	155
325463-ESD	LV.A-100-14-SST-M10x68-ESD-C	329463-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M10x68-ESD-C	100	M10	101	104	68	33	24	14	14	18000	112	167
325465-ESD	LV.A-100-14-SST-M10x98-ESD-C	329465-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M10x98-ESD-C	100	M10	131	134	98	33	24	14	14	18000	126	181
325471-ESD	LV.A-100-14-SST-M12x43-ESD-C	329471-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M12x43-ESD-C	100	M12	76	79	43	33	24	14	14	18000	110	165
325473-ESD	LV.A-100-14-SST-M12x68-ESD-C	329473-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M12x68-ESD-C	100	M12	101	104	68	33	24	14	14	18000	127	182
325475-ESD	LV.A-100-14-SST-M12x98-ESD-C	329475-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M12x98-ESD-C	100	M12	131	134	98	33	24	14	14	18000	148	203
325477-ESD	LV.A-100-14-SST-M14X68-ESD-C	329477-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M14X68-ESD-C	100	M14	101	104	68	33	24	14	14	18000	149	204
325479-ESD	LV.A-100-14-SST-M14X98-ESD-C	329479-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M14X98-ESD-C	100	M14	131	134	98	33	24	14	14	18000	170	225
325480-ESD	LV.A-100-14-SST-M14X148-ESD-C	329480-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M14X148-ESD-C	100	M14	181	184	148	33	24	14	14	18000	253	308
325481-ESD	LV.A-100-14-SST-M16x68-ESD-C	329481-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M16x68-ESD-C	100	M16	101	104	68	33	24	16	14	18000	171	226
325483-ESD	LV.A-100-14-SST-M16x108-ESD-C	329483-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M16x108-ESD-C	100	M16	141	144	108	33	24	16	14	18000	223	278
325485-ESD	LV.A-100-14-SST-M16x148-ESD-C	329485-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M16x148-ESD-C	100	M16	181	184	148	33	24	16	14	18000	275	330
325487-ESD	LV.A-100-14-SST-M16x168-ESD-C	329487-ESD	LV.A-100-14-AS-SST-M16x168-ESD-C	100	M16	201	204	168	33	24	16	14	18000	301	356
325521-ESD	LV.A-100-24-SST-M16x58-ESD-C	329521-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M16x58-ESD-C	100	M16	101	104	58	43	24	24	24	25000	254	308
325525-ESD	LV.A-100-24-SST-M16x98-ESD-C	329525-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M16x98-ESD-C	100	M16	141	144	98	43	24	24	24	25000	357	411
325541-ESD	LV.A-100-24-SST-M16x138-ESD-C	329541-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M16x138-ESD-C	100	M16	181	184	138	43	24	24	24	25000	357	411
325561-ESD	LV.A-100-24-SST-M16x158-ESD-C	329561-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M16x158-ESD-C	100	M16	201	204	158	43	24	24	24	25000	385	439
325625-ESD	LV.A-100-24-SST-M20x98-ESD-C	329625-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M20x98-ESD-C	100	M20	141	144	98	43	24	24	24	25000	378	432
325641-ESD	LV.A-100-24-SST-M20x138-ESD-C	329641-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M20x138-ESD-C	100	M20	181	184	138	43	24	24	24	25000	458	512
325661-ESD	LV.A-100-24-SST-M20x158-ESD-C	329661-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M20x158-ESD-C	100	M20	201	204	158	43	24	24	24	25000	498	552
325681-ESD	LV.A-100-24-SST-M20x198-ESD-C	329681-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M20x198-ESD-C	100	M20	241	244	198	43	24	24	24	25000	583	637
325725-ESD	LV.A-100-24-SST-M24x98-ESD-C	329725-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M24x98-ESD-C	100	M24	141	144	98	43	24	24	24	25000	478	532
325761-ESD	LV.A-100-24-SST-M24x158-ESD-C	329761-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M24x158-ESD-C	100	M24	201	204	158	43	24	24	24	25000	653	707
325781-ESD	LV.A-100-24-SST-M24x198-ESD-C	329781-ESD	LV.A-100-24-AS-SST-M24x198-ESD-C	100	M24	241	244	198	43	24	24	24	25000	774	828
326521-ESD	LV.A-125-24-SST-M16x58-ESD-C	330221-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M16x58-ESD-C	125	M16	125	128	58	67	46	24	24	28000	389	515
326525-ESD	LV.A-125-24-SST-M16x98-ESD-C	330225-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M16x98-ESD-C	125	M16	165	168	98	67	46	24	24	28000	441	567
326541-ESD	LV.A-125-24-SST-M16x138-ESD-C	330241-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M16x138-ESD-C	125	M16	205	208	138	67	46	24	24	28000	492	618
326561-ESD	LV.A-125-24-SST-M16x158-ESD-C	330261-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M16x158-ESD-C	125	M16	225	228	158	67	46	24	24	28000	520	646
326625-ESD	LV.A-125-24-SST-M20x98-ESD-C	330325-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M20x98-ESD-C	125	M20	165	168	98	67	46	24	24	28000	513	639
326641-ESD	LV.A-125-24-SST-M20x138-ESD-C	330341-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M20x138-ESD-C	125	M20	205	208	138	67	46	24	24	28000	633	759
326661-ESD	LV.A-125-24-SST-M20x158-ESD-C	330361-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M20x158-ESD-C	125	M20	225	228	158	67	46	24	24	28000	633	759
326681-ESD	LV.A-125-24-SST-M20x198-ESD-C	330381-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M20x198-ESD-C	125	M20	265	268	198	67	46	24	24	28000	718	844
326725-ESD	LV.A-125-24-SST-M24x98-ESD-C	330425-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M24x98-ESD-C	125	M24	165	168	98	67	46	24	24	28000	613	739
326761-ESD	LV.A-125-24-SST-M24x158-ESD-C	330461-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M24x158-ESD-C	125	M24	225	228	158	67	46	24	24	28000	788	914
326781-ESD	LV.A-125-24-SST-M24x198-ESD-C	330481-ESD	LV.A-125-24-AS-SST-M24x198-ESD-C	125	M24	265	268	198	67	46	24	24	28000	909	1035

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.
# Datos sin disco antideslizante montado.

ELESA and GANTER models all rights reserved in accordance with the law.
Always mention the source when reproducing our drawings.

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

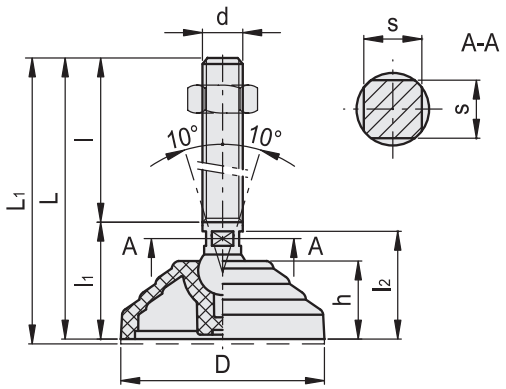
VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LVQ.A-SST**: sin disco antideslizante.
- **LVQ.A-AS-SST**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en la página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en la página. 1223).



LVQ.A-SST **LVQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	l2	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
323901	LVQ.A-60-14-SST-M16x68	327901	LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x68	60	M16	102	105	68	34	32.5	24	12	14	14000	128	147
323903	LVQ.A-60-14-SST-M16x108	327903	LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x108	60	M16	142	145	108	34	32.5	24	12	14	14000	192	211
323905	LVQ.A-60-14-SST-M16x148	327905	LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x148	60	M16	182	185	148	34	32.5	24	12	14	14000	256	275
323907	LVQ.A-60-14-SST-M16x168	327907	LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x168	60	M16	202	205	168	34	32.5	24	12	14	14000	288	307
323911	LVQ.A-60-14-SST-M20x110	327911	LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x110	60	M20	149	152	110	39	36.5	24	15	14	14000	292	311
323913	LVQ.A-60-14-SST-M20x150	327913	LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x150	60	M20	189	192	150	39	36.5	24	15	14	14000	392	411
323915	LVQ.A-60-14-SST-M20x170	327915	LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x170	60	M20	209	212	170	39	36.5	24	15	14	14000	442	461
323917	LVQ.A-60-14-SST-M20x210	327917	LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x210	60	M20	249	252	210	39	36.5	24	15	14	14000	541	560

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LVQ.A-SST | Elementos de nivelación

LVQ.A-SST **LVQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	l2	h	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖⚖	#
324951	LVQ.A-70-14-SST-M16x68	328951	LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x68	70	M16	97	100	68	29	27.5	19	12	14	14000	126	146	
324953	LVQ.A-70-14-SST-M16x108	328953	LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x108	70	M16	137	140	108	29	27.5	19	12	14	14000	190	210	
324955	LVQ.A-70-14-SST-M16x148	328955	LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x148	70	M16	177	180	148	29	27.5	19	12	14	14000	254	274	
324957	LVQ.A-70-14-SST-M16x168	328957	LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x168	70	M16	197	200	168	29	27.5	19	12	14	14000	286	306	
324961	LVQ.A-70-14-SST-M20x110	328961	LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x110	70	M20	144	147	110	34	31.5	19	15	14	14000	290	310	
324963	LVQ.A-70-14-SST-M20x150	328963	LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x150	70	M20	184	187	150	34	31.5	19	15	14	14000	390	410	
324965	LVQ.A-70-14-SST-M20x170	328965	LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x170	70	M20	204	207	170	34	31.5	19	15	14	14000	440	460	
324967	LVQ.A-70-14-SST-M20x210	328967	LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x210	70	M20	244	247	210	34	31.5	19	15	14	14000	539	559	
324971	LVQ.A-70-14-SST-M24x110	328971	LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x110	70	M24	144	147	110	34	31.5	19	18	14	14000	397	417	
324973	LVQ.A-70-14-SST-M24x170	328973	LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x170	70	M24	204	207	170	34	31.5	19	18	14	14000	612	632	
324975	LVQ.A-70-14-SST-M24x210	328975	LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x210	70	M24	244	247	210	34	31.5	19	18	14	14000	756	776	
325001	LVQ.A-80-14-SST-M16x68	329001	LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	102	105	68	34	32.5	24	12	14	16000	149	175	
325003	LVQ.A-80-14-SST-M16x108	329003	LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	142	145	108	34	32.5	24	12	14	16000	213	239	
325005	LVQ.A-80-14-SST-M16x148	329005	LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	182	185	148	34	32.5	24	12	14	16000	277	303	
325007	LVQ.A-80-14-SST-M16x168	329007	LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	202	205	168	34	32.5	24	12	14	16000	309	335	
325011	LVQ.A-80-14-SST-M20x110	329011	LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x110	80	M20	149	152	110	39	36.5	24	15	14	16000	313	339	
325013	LVQ.A-80-14-SST-M20x150	329013	LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x150	80	M20	189	192	150	39	36.5	24	15	14	16000	413	439	
325015	LVQ.A-80-14-SST-M20x170	329015	LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x170	80	M20	209	212	170	39	36.5	24	15	14	16000	463	489	
325017	LVQ.A-80-14-SST-M20x210	329017	LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x210	80	M20	249	252	210	39	36.5	24	15	14	16000	562	588	
325021	LVQ.A-80-14-SST-M24x110	329021	LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x110	80	M24	149	152	110	39	36.5	24	18	14	16000	420	446	
325023	LVQ.A-80-14-SST-M24x170	329023	LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x170	80	M24	209	212	170	39	36.5	24	18	14	16000	635	661	
325025	LVQ.A-80-14-SST-M24x210	329025	LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x210	80	M24	249	252	210	39	36.5	24	18	14	16000	779	805	
325851	LVQ.A-100-14-SST-M16x68	329851	LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x68	100	M16	102	105	68	34	32.5	24	12	14	16000	179	233	
325853	LVQ.A-100-14-SST-M16x108	329853	LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x108	100	M16	142	145	108	34	32.5	24	12	14	16000	243	297	
325855	LVQ.A-100-14-SST-M16x148	329855	LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x148	100	M16	182	185	148	34	32.5	24	12	14	16000	307	361	
325857	LVQ.A-100-14-SST-M16x168	329857	LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x168	100	M16	202	205	168	34	32.5	24	12	14	16000	339	393	
325861	LVQ.A-100-14-SST-M20x110	329861	LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x110	100	M20	149	152	110	39	36.5	24	15	14	16000	343	397	
325863	LVQ.A-100-14-SST-M20x150	329863	LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x150	100	M20	189	192	150	39	36.5	24	15	14	16000	443	497	
325865	LVQ.A-100-14-SST-M20x170	329865	LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x170	100	M20	209	212	170	39	36.5	24	15	14	16000	493	547	
325867	LVQ.A-100-14-SST-M20x210	329867	LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x210	100	M20	249	252	210	39	36.5	24	15	14	16000	592	646	
325871	LVQ.A-100-14-SST-M24x110	329871	LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x110	100	M24	149	152	110	39	36.5	24	18	14	16000	450	504	
325873	LVQ.A-100-14-SST-M24x170	329873	LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x170	100	M24	209	212	170	39	36.5	24	18	14	16000	665	719	
325875	LVQ.A-100-14-SST-M24x210	329875	LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x210	100	M24	249	252	210	39	36.5	24	18	14	16000	809	863	

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.F**: sin disco antideslizante.
- **LV.F-AS**: con disco antideslizantema de goma NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado en la base.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros a 180°, cerrados por un diafragma (que puede ser fácilmente perforado con un punzón), para impedir el depósito de sustancias residuales antihigiénicas si no se necesita la fijación al suelo (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).

Instrucciones de montaje

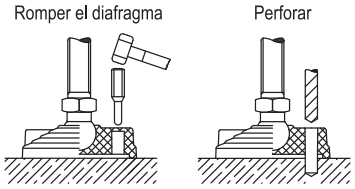
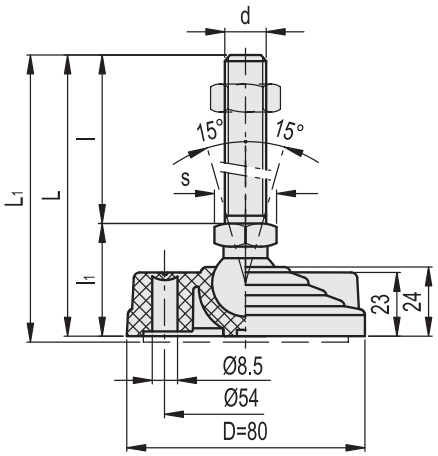
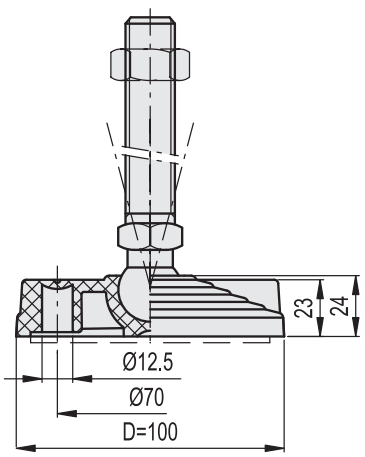


Fig.1

LV.F-80



LV.F-100



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F

Elementos de nivelación para fijación al suelo

LV.F **LV.F-AS**

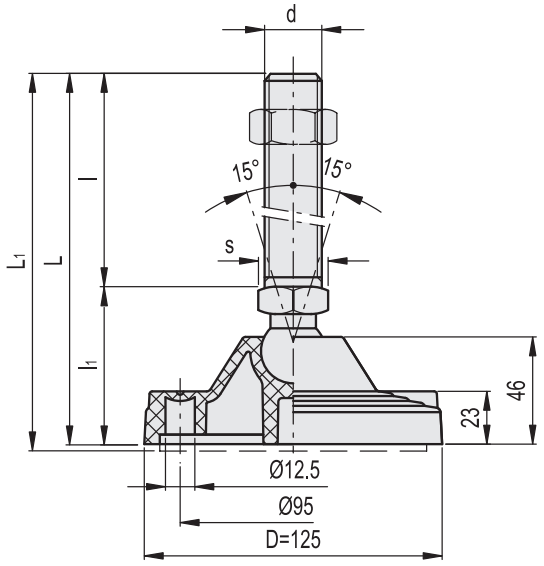
Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
311121	LV.F-80-14-M8x43	314121	LV.F-80-14-AS-M8x43	80	M8	76	79	43	33	14	14	16000	85	111
311125	LV.F-80-14-M8x68	314125	LV.F-80-14-AS-M8x68	80	M8	101	104	68	33	14	14	16000	97	123
311221	LV.F-80-14-M10x43	314221	LV.F-80-14-AS-M10x43	80	M10	76	79	43	33	14	14	16000	94	120
311225	LV.F-80-14-M10x68	314225	LV.F-80-14-AS-M10x68	80	M10	101	104	68	33	14	14	16000	106	132
311231	LV.F-80-14-M10x98	314231	LV.F-80-14-AS-M10x98	80	M10	131	134	98	33	14	14	16000	120	146
311321	LV.F-80-14-M12x43	314321	LV.F-80-14-AS-M12x43	80	M12	76	79	43	33	14	14	16000	104	130
311325	LV.F-80-14-M12x68	314325	LV.F-80-14-AS-M12x68	80	M12	101	104	68	33	14	14	16000	121	147
311331	LV.F-80-14-M12x98	314331	LV.F-80-14-AS-M12x98	80	M12	131	134	98	33	14	14	16000	142	168
311421	LV.F-80-14-M14X68	314421	LV.F-80-14-AS-M14X68	80	M14	101	104	68	33	14	14	16000	143	169
311431	LV.F-80-14-M14X98	314431	LV.F-80-14-AS-M14X98	80	M14	131	134	98	33	14	14	16000	164	190
311441	LV.F-80-14-M14X148	314441	LV.F-80-14-AS-M14X148	80	M14	181	184	148	33	14	14	16000	247	273
311521	LV.F-80-14-M16x68	314521	LV.F-80-14-AS-M16x68	80	M16	101	104	68	33	16	14	16000	165	191
311525	LV.F-80-14-M16x108	314525	LV.F-80-14-AS-M16x108	80	M16	141	144	108	33	16	14	16000	217	243
311541	LV.F-80-14-M16x148	314541	LV.F-80-14-AS-M16x148	80	M16	181	184	148	33	16	14	16000	269	295
311561	LV.F-80-14-M16x168	314561	LV.F-80-14-AS-M16x168	80	M16	201	204	168	33	16	14	16000	295	321
311621	LV.F-80-24-M16x58	314621	LV.F-80-24-AS-M16x58	80	M16	101	104	58	43	24	24	18000	227	253
311625	LV.F-80-24-M16x98	314625	LV.F-80-24-AS-M16x98	80	M16	141	144	98	43	24	24	18000	278	304
311641	LV.F-80-24-M16x138	314641	LV.F-80-24-AS-M16x138	80	M16	181	184	138	43	24	24	18000	328	354
311661	LV.F-80-24-M16x158	314661	LV.F-80-24-AS-M16x158	80	M16	201	204	158	43	24	24	18000	355	381
311725	LV.F-80-24-M20x98	314725	LV.F-80-24-AS-M20x98	80	M20	141	144	98	43	24	24	18000	348	374
311741	LV.F-80-24-M20x138	314741	LV.F-80-24-AS-M20x138	80	M20	181	184	138	43	24	24	18000	427	453
311761	LV.F-80-24-M20x158	314761	LV.F-80-24-AS-M20x158	80	M20	201	204	158	43	24	24	18000	466	492
311781	LV.F-80-24-M20x198	314781	LV.F-80-24-AS-M20x198	80	M20	241	244	198	43	24	24	18000	549	575
311825	LV.F-80-24-M24x98	314825	LV.F-80-24-AS-M24x98	80	M24	141	144	98	43	24	24	18000	446	472
311861	LV.F-80-24-M24x158	314861	LV.F-80-24-AS-M24x158	80	M24	201	204	158	43	24	24	18000	618	644
311881	LV.F-80-24-M24x198	314881	LV.F-80-24-AS-M24x198	80	M24	241	244	198	43	24	24	18000	736	762
312451	LV.F-100-14-M8x43	315451	LV.F-100-14-AS-M8x43	100	M8	76	79	43	33	14	14	18000	93	148
312453	LV.F-100-14-M8x68	315453	LV.F-100-14-AS-M8x68	100	M8	101	104	68	33	14	14	18000	105	160
312461	LV.F-100-14-M10x43	315461	LV.F-100-14-AS-M10x43	100	M10	76	79	43	33	14	14	18000	102	157
312463	LV.F-100-14-M10x68	315463	LV.F-100-14-AS-M10x68	100	M10	101	104	68	33	14	14	18000	114	169
312465	LV.F-100-14-M10x98	315465	LV.F-100-14-AS-M10x98	100	M10	131	134	98	33	14	14	18000	128	183
312471	LV.F-100-14-M12x43	315471	LV.F-100-14-AS-M12x43	100	M12	76	79	43	33	14	14	18000	112	167
312473	LV.F-100-14-M12x68	315473	LV.F-100-14-AS-M12x68	100	M12	101	104	68	33	14	14	18000	129	184
312475	LV.F-100-14-M12x98	315475	LV.F-100-14-AS-M12x98	100	M12	131	134	98	33	14	14	18000	150	205
312477	LV.F-100-14-M14X68	315477	LV.F-100-14-AS-M14X68	100	M14	101	104	68	33	14	14	18000	151	206
312479	LV.F-100-14-M14X98	315479	LV.F-100-14-AS-M14X98	100	M14	131	134	98	33	14	14	18000	172	227
312480	LV.F-100-14-M14X148	315480	LV.F-100-14-AS-M14X148	100	M14	181	184	148	33	14	14	18000	255	310
312481	LV.F-100-14-M16x68	315481	LV.F-100-14-AS-M16x68	100	M16	101	104	68	33	16	14	18000	173	228
312483	LV.F-100-14-M16x108	315483	LV.F-100-14-AS-M16x108	100	M16	141	144	108	33	16	14	18000	225	280
312485	LV.F-100-14-M16x148	315485	LV.F-100-14-AS-M16x148	100	M16	181	184	148	33	16	14	18000	277	332
312487	LV.F-100-14-M16x168	315487	LV.F-100-14-AS-M16x168	100	M16	201	204	168	33	16	14	18000	303	358
312521	LV.F-100-24-M16x58	315521	LV.F-100-24-AS-M16x58	100	M16	101	104	58	43	24	24	25000	257	311
312525	LV.F-100-24-M16x98	315525	LV.F-100-24-AS-M16x98	100	M16	141	144	98	43	24	24	25000	308	362
312541	LV.F-100-24-M16x138	315541	LV.F-100-24-AS-M16x138	100	M16	181	184	138	43	24	24	25000	358	412
312561	LV.F-100-24-M16x158	315561	LV.F-100-24-AS-M16x158	100	M16	201	204	158	43	24	24	25000	385	439
312625	LV.F-100-24-M20x98	315625	LV.F-100-24-AS-M20x98	100	M20	141	144	98	43	24	24	25000	378	432
312641	LV.F-100-24-M20x138	315641	LV.F-100-24-AS-M20x138	100	M20	181	184	138	43	24	24	25000	457	511
312661	LV.F-100-24-M20x158	315661	LV.F-100-24-AS-M20x158	100	M20	201	204	158	43	24	24	25000	496	550
312681	LV.F-100-24-M20x198	315681	LV.F-100-24-AS-M20x198	100	M20	241	244	198	43	24	24	25000	579	633
312725	LV.F-100-24-M24x98	315725	LV.F-100-24-AS-M24x98	100	M24	141	144	98	43	24	24	25000	476	530
312761	LV.F-100-24-M24x158	315761	LV.F-100-24-AS-M24x158	100	M24	201	204	158	43	24	24	25000	648	702
312781	LV.F-100-24-M24x198	315781	LV.F-100-24-AS-M24x198	100	M24	241	244	198	43	24	24	25000	766	820

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F-125



LV.F **LV.F-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
313521	LV.F-125-24-M16x58	316221	LV.F-125-24-AS-M16x58	125	M16	125	128	58	67	24	24	28000	396	521
313525	LV.F-125-24-M16x98	316225	LV.F-125-24-AS-M16x98	125	M16	165	168	98	67	24	24	28000	447	572
313541	LV.F-125-24-M16x138	316241	LV.F-125-24-AS-M16x138	125	M16	205	208	138	67	24	24	28000	497	622
313561	LV.F-125-24-M16x158	316261	LV.F-125-24-AS-M16x158	125	M16	225	228	158	67	24	24	28000	524	649
313625	LV.F-125-24-M20x98	316325	LV.F-125-24-AS-M20x98	125	M20	165	168	98	67	24	24	28000	517	642
313641	LV.F-125-24-M20x138	316341	LV.F-125-24-AS-M20x138	125	M20	205	208	138	67	24	24	28000	596	721
313661	LV.F-125-24-M20x158	316361	LV.F-125-24-AS-M20x158	125	M20	225	228	158	67	24	24	28000	635	760
313681	LV.F-125-24-M20x198	316381	LV.F-125-24-AS-M20x198	125	M20	265	268	198	67	24	24	28000	718	843
313725	LV.F-125-24-M24x98	316425	LV.F-125-24-AS-M24x98	125	M24	165	168	98	67	24	24	28000	615	740
313761	LV.F-125-24-M24x158	316461	LV.F-125-24-AS-M24x158	125	M24	225	228	158	67	24	24	28000	787	912
313781	LV.F-125-24-M24x198	316481	LV.F-125-24-AS-M24x198	125	M24	265	268	198	67	24	24	28000	905	1030

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F-SST

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.F-SST**: sin disco antideslizante.
- **LV.F-AS-SST**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros a 180°, cerrados por un diafragma (que puede ser fácilmente perforado con un punzón), para impedir el depósito de sustancias residuales antihigiénicas si no se necesita la fijación al suelo (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).

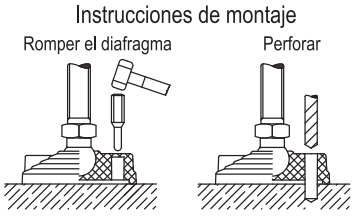
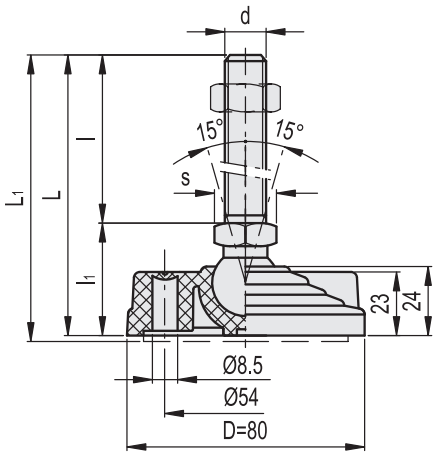


Fig.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F-SST | Elementos de nivelación para fijación al suelo

LV.F-80-SST



LV.F-SST **LV.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
331121	LV.F-80-14-SST-M8x43	334121	LV.F-80-14-AS-SST-M8x43	80	M8	76	79	43	33	14	14	16000	86	112
331125	LV.F-80-14-SST-M8x68	334125	LV.F-80-14-AS-SST-M8x68	80	M8	101	104	68	33	14	14	16000	98	124
331221	LV.F-80-14-SST-M10x43	334221	LV.F-80-14-AS-SST-M10x43	80	M10	76	79	43	33	14	14	16000	95	121
331225	LV.F-80-14-SST-M10x68	334225	LV.F-80-14-AS-SST-M10x68	80	M10	101	104	68	33	14	14	16000	108	134
331231	LV.F-80-14-SST-M10x98	334231	LV.F-80-14-AS-SST-M10x98	80	M10	131	134	98	33	14	14	16000	122	148
331321	LV.F-80-14-SST-M12x43	334321	LV.F-80-14-AS-SST-M12x43	80	M12	76	79	43	33	14	14	16000	105	131
331325	LV.F-80-14-SST-M12x68	334325	LV.F-80-14-AS-SST-M12x68	80	M12	101	104	68	33	14	14	16000	123	149
331331	LV.F-80-14-SST-M12x98	334331	LV.F-80-14-AS-SST-M12x98	80	M12	131	134	98	33	14	14	16000	145	171
331421	LV.F-80-14-SST-M14X68	334421	LV.F-80-14-AS-SST-M14X68	80	M14	101	104	68	33	14	14	16000	146	172
331431	LV.F-80-14-SST-M14X98	334431	LV.F-80-14-AS-SST-M14X98	80	M14	131	134	98	33	14	14	16000	167	193
331441	LV.F-80-14-SST-M14X148	334441	LV.F-80-14-AS-SST-M14X148	80	M14	181	184	148	33	14	14	16000	250	276
331521	LV.F-80-14-SST-M16x68	334521	LV.F-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	101	104	68	33	16	14	16000	168	194
331525	LV.F-80-14-SST-M16x108	334525	LV.F-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	141	144	108	33	16	14	16000	222	248
331541	LV.F-80-14-SST-M16x148	334541	LV.F-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	181	184	148	33	16	14	16000	275	301
331561	LV.F-80-14-SST-M16x168	334561	LV.F-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	201	204	168	33	16	14	16000	302	328
331621	LV.F-80-24-SST-M16x58	334621	LV.F-80-24-AS-SST-M16x58	80	M16	101	104	58	43	24	24	18000	230	256
331625	LV.F-80-24-SST-M16x98	334625	LV.F-80-24-AS-SST-M16x98	80	M16	141	144	98	43	24	24	18000	282	308
331641	LV.F-80-24-SST-M16x138	334641	LV.F-80-24-AS-SST-M16x138	80	M16	181	184	138	43	24	24	18000	333	359
331661	LV.F-80-24-SST-M16x158	334661	LV.F-80-24-AS-SST-M16x158	80	M16	201	204	158	43	24	24	18000	361	387
331725	LV.F-80-24-SST-M20x98	334725	LV.F-80-24-AS-SST-M20x98	80	M20	141	144	98	43	24	24	18000	354	380
331741	LV.F-80-24-SST-M20x138	334741	LV.F-80-24-AS-SST-M20x138	80	M20	181	184	138	43	24	24	18000	434	460
331761	LV.F-80-24-SST-M20x158	334761	LV.F-80-24-AS-SST-M20x158	80	M20	201	204	158	43	24	24	18000	474	500
331781	LV.F-80-24-SST-M20x198	334781	LV.F-80-24-AS-SST-M20x198	80	M20	241	244	198	43	24	24	18000	559	585
331825	LV.F-80-24-SST-M24x98	334825	LV.F-80-24-AS-SST-M24x98	80	M24	141	144	98	43	24	24	18000	454	480
331861	LV.F-80-24-SST-M24x158	334861	LV.F-80-24-AS-SST-M24x158	80	M24	201	204	158	43	24	24	18000	629	655
331881	LV.F-80-24-SST-M24x198	334881	LV.F-80-24-AS-SST-M24x198	80	M24	241	244	198	43	24	24	18000	750	776

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

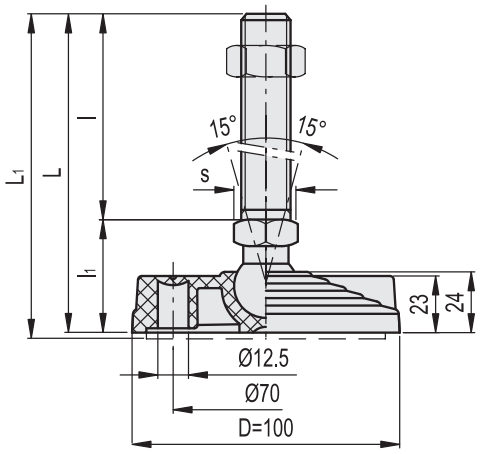
Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

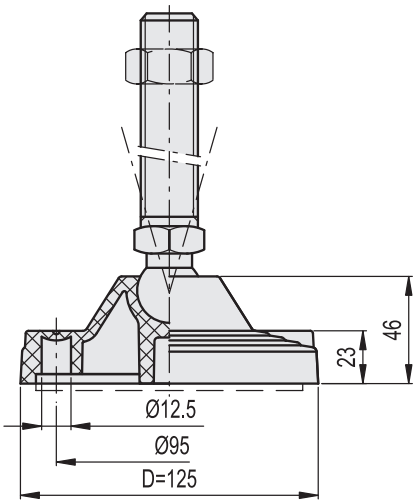
LV.F-SST

Elementos de nivelación para fijación al suelo

LV.F-100-SST



LV.F-125-SST



LV.F-SST **LV.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
332451	LV.F-100-14-SST-M8x43	335451	LV.F-100-14-AS-SST-M8x43	100	M8	76	79	43	33	14	14	18000	93	148
332453	LV.F-100-14-SST-M8x68	335453	LV.F-100-14-AS-SST-M8x68	100	M8	101	104	68	33	14	14	18000	105	160
332461	LV.F-100-14-SST-M10x43	335461	LV.F-100-14-AS-SST-M10x43	100	M10	76	79	43	33	14	14	18000	102	157
332463	LV.F-100-14-SST-M10x68	335463	LV.F-100-14-AS-SST-M10x68	100	M10	101	104	68	33	14	14	18000	114	169
332465	LV.F-100-14-SST-M10x98	335465	LV.F-100-14-AS-SST-M10x98	100	M10	131	134	98	33	14	14	18000	128	183
332471	LV.F-100-14-SST-M12x43	335471	LV.F-100-14-AS-SST-M12x43	100	M12	76	79	43	33	14	14	18000	112	167
332473	LV.F-100-14-SST-M12x68	335473	LV.F-100-14-AS-SST-M12x68	100	M12	101	104	68	33	14	14	18000	129	184
332475	LV.F-100-14-SST-M12x98	335475	LV.F-100-14-AS-SST-M12x98	100	M12	131	134	98	33	14	14	18000	150	205
332477	LV.F-100-14-SST-M14X68	335477	LV.F-100-14-AS-SST-M14X68	100	M14	101	104	68	33	14	14	18000	151	206
332479	LV.F-100-14-SST-M14X98	335479	LV.F-100-14-AS-SST-M14X98	100	M14	131	134	98	33	14	14	18000	172	227
332480	LV.F-100-14-SST-M14X148	335480	LV.F-100-14-AS-SST-M14X148	100	M14	181	184	148	33	14	14	18000	255	310
332481	LV.F-100-14-SST-M16x68	335481	LV.F-100-14-AS-SST-M16x68	100	M16	101	104	68	33	16	14	18000	173	228
332483	LV.F-100-14-SST-M16x108	335483	LV.F-100-14-AS-SST-M16x108	100	M16	141	144	108	33	16	14	18000	225	280
332485	LV.F-100-14-SST-M16x148	335485	LV.F-100-14-AS-SST-M16x148	100	M16	181	184	148	33	16	14	18000	277	332
332487	LV.F-100-14-SST-M16x168	335487	LV.F-100-14-AS-SST-M16x168	100	M16	201	204	168	33	16	14	18000	303	358
332521	LV.F-100-24-SST-M16x58	335521	LV.F-100-24-AS-SST-M16x58	100	M16	101	104	58	43	24	24	25000	260	314
332525	LV.F-100-24-SST-M16x98	335525	LV.F-100-24-AS-SST-M16x98	100	M16	141	144	98	43	24	24	25000	312	366
332541	LV.F-100-24-SST-M16x138	335541	LV.F-100-24-AS-SST-M16x138	100	M16	181	184	138	43	24	24	25000	363	417
332561	LV.F-100-24-SST-M16x158	335561	LV.F-100-24-AS-SST-M16x158	100	M16	201	204	158	43	24	24	25000	391	445
332625	LV.F-100-24-SST-M20x98	335625	LV.F-100-24-AS-SST-M20x98	100	M20	141	144	98	43	24	24	25000	384	438
332641	LV.F-100-24-SST-M20x138	335641	LV.F-100-24-AS-SST-M20x138	100	M20	181	184	138	43	24	24	25000	464	518
332661	LV.F-100-24-SST-M20x158	335661	LV.F-100-24-AS-SST-M20x158	100	M20	201	204	158	43	24	24	25000	504	558
332681	LV.F-100-24-SST-M20x198	335681	LV.F-100-24-AS-SST-M20x198	100	M20	241	244	198	43	24	24	25000	589	643
332725	LV.F-100-24-SST-M24x98	335725	LV.F-100-24-AS-SST-M24x98	100	M24	141	144	98	43	24	24	25000	484	538
332761	LV.F-100-24-SST-M24x158	335761	LV.F-100-24-AS-SST-M24x158	100	M24	201	204	158	43	24	24	25000	659	713
332781	LV.F-100-24-SST-M24x198	335781	LV.F-100-24-AS-SST-M24x198	100	M24	241	244	198	43	24	24	25000	780	834
333521	LV.F-125-24-SST-M16x58	336221	LV.F-125-24-AS-SST-M16x58	125	M16	125	128	58	67	24	24	28000	399	524
333525	LV.F-125-24-SST-M16x98	336225	LV.F-125-24-AS-SST-M16x98	125	M16	165	168	98	67	24	24	28000	451	576
333541	LV.F-125-24-SST-M16x138	336241	LV.F-125-24-AS-SST-M16x138	125	M16	205	208	138	67	24	24	28000	502	627
333561	LV.F-125-24-SST-M16x158	336261	LV.F-125-24-AS-SST-M16x158	125	M16	225	228	158	67	24	24	28000	530	655
333625	LV.F-125-24-SST-M20x98	336325	LV.F-125-24-AS-SST-M20x98	125	M20	165	168	98	67	24	24	28000	523	648
333641	LV.F-125-24-SST-M20x138	336341	LV.F-125-24-AS-SST-M20x138	125	M20	205	208	138	67	24	24	28000	603	728
333661	LV.F-125-24-SST-M20x158	336361	LV.F-125-24-AS-SST-M20x158	125	M20	225	228	158	67	24	24	28000	643	768
333681	LV.F-125-24-SST-M20x198	336381	LV.F-125-24-AS-SST-M20x198	125	M20	265	268	198	67	24	24	28000	728	853
333725	LV.F-125-24-SST-M24x98	336425	LV.F-125-24-AS-SST-M24x98	125	M24	165	168	98	67	24	24	28000	623	748
333761	LV.F-125-24-SST-M24x158	336461	LV.F-125-24-AS-SST-M24x158	125	M24	225	228	158	67	24	24	28000	798	923
333781	LV.F-125-24-SST-M24x198	336481	LV.F-125-24-AS-SST-M24x198	125	M24	265	268	198	67	24	24	28000	919	1044

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO ARTICULADO
Acero inoxidable AISI 304 roscado con tuerca de regulación.

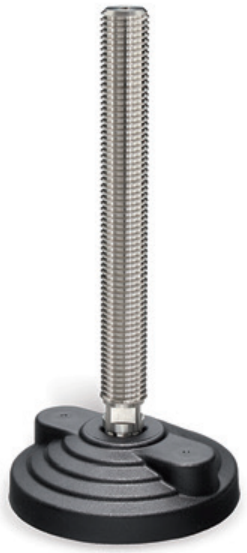
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LVQ.F-SST**: sin disco antideslizante.
- **LVQ.F-AS-SST:** con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros a 180°, cerrados por un diafragma (que puede ser fácilmente perforado con un punzón), para impedir el depósito de sustancias residuales antihigiénicas si no se necesita la fijación al suelo (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).



ELESA Original design

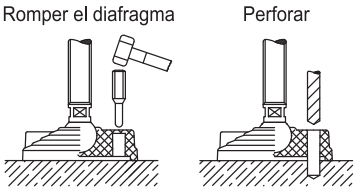
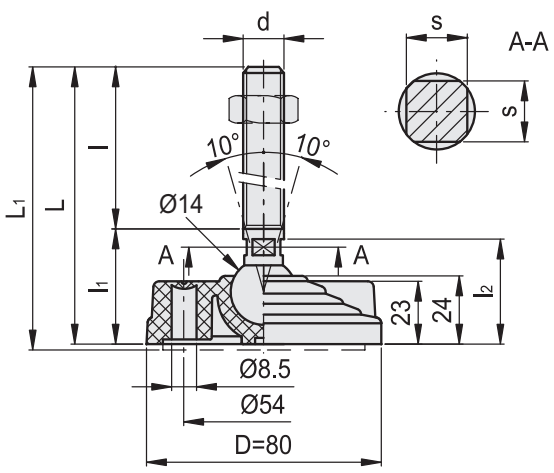


Fig.1

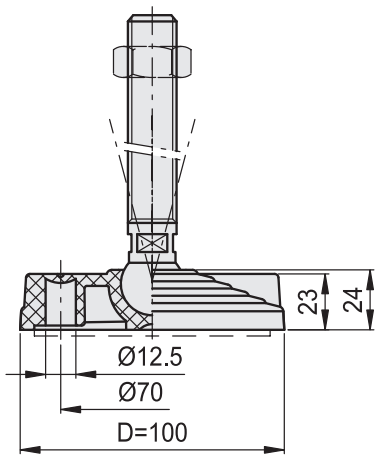
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LVQ.F-SST | Elementos de nivelación para fijación al suelo

LVQ.F-80-SST



LVQ.F-100-SST



LVQ.F-SST **LVQ.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	l2	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
332001	LVQ.F-80-14-SST-M16x68	335001	LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	102	105	68	34	32.5	12	16000	151	177
332003	LVQ.F-80-14-SST-M16x108	335003	LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	142	145	108	34	32.5	12	16000	215	241
332005	LVQ.F-80-14-SST-M16x148	335005	LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	182	185	148	34	32.5	12	16000	279	305
332007	LVQ.F-80-14-SST-M16x168	335007	LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	202	205	168	34	32.5	12	16000	311	337
332011	LVQ.F-80-14-SST-M20x110	335011	LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x110	80	M20	149	152	110	39	36.5	15	16000	315	341
332013	LVQ.F-80-14-SST-M20x150	335013	LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x150	80	M20	189	192	150	39	36.5	15	16000	415	441
332015	LVQ.F-80-14-SST-M20x170	335015	LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x170	80	M20	209	212	170	39	36.5	15	16000	465	491
332017	LVQ.F-80-14-SST-M20x210	335017	LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x210	80	M20	249	252	210	39	36.5	15	16000	564	590
332021	LVQ.F-80-14-SST-M24x110	335021	LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x110	80	M24	149	152	110	39	36.5	18	16000	422	448
332023	LVQ.F-80-14-SST-M24x170	335023	LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x170	80	M24	209	212	170	39	36.5	18	16000	637	663
332025	LVQ.F-80-14-SST-M24x210	335025	LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x210	80	M24	249	252	210	39	36.5	18	16000	781	807
333851	LVQ.F-100-14-SST-M16x68	335851	LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x68	100	M16	102	105	68	34	32.5	12	16000	181	235
333853	LVQ.F-100-14-SST-M16x108	335853	LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x108	100	M16	142	145	108	34	32.5	12	16000	245	299
333855	LVQ.F-100-14-SST-M16x148	335855	LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x148	100	M16	182	185	148	34	32.5	12	16000	309	363
333857	LVQ.F-100-14-SST-M16x168	335857	LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x168	100	M16	202	205	168	34	32.5	12	16000	341	395
333861	LVQ.F-100-14-SST-M20x110	335861	LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x110	100	M20	149	152	110	39	36.5	15	16000	345	399
333863	LVQ.F-100-14-SST-M20x150	335863	LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x150	100	M20	189	192	150	39	36.5	15	16000	445	499
333865	LVQ.F-100-14-SST-M20x170	335865	LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x170	100	M20	209	212	170	39	36.5	15	16000	495	549
333867	LVQ.F-100-14-SST-M20x210	335867	LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x210	100	M20	249	252	210	39	36.5	15	16000	594	648
333871	LVQ.F-100-14-SST-M24x110	335871	LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x110	100	M24	149	152	110	39	36.5	18	16000	452	506
333873	LVQ.F-100-14-SST-M24x170	335873	LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x170	100	M24	209	212	170	39	36.5	18	16000	667	721
333875	LVQ.F-100-14-SST-M24x210	335875	LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x210	100	M24	249	252	210	39	36.5	18	16000	811	865

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero o acero inoxidable



ELESA Original design

BASE

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Vástago roscado y articulado de acero cincado con hexágono de regulación:
- **LV.FO**: base sin disco antideslizante.
- **LV.FO-AS**: base con disco antideslizante de caucho NBR, dureza 70 Shore A, suministrado montado en la base.

Vástago roscado y articulado de acero inoxidable AISI 304 con hexágono de regulación:
- **LV.FO-SST**: base sin disco antideslizante.
- **LV.FO-AS-SST**: base con disco antideslizante de caucho NBR, dureza 70 Shore A, suministrado montado en la base.

FIJACIÓN AL SUELO

Por medio de dos agujeros, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS

El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO

El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Tuerca de acero inoxidable AISI 304 o de acero cincado (véase Tuercas NT. en página 1223).

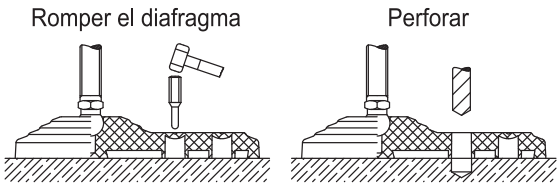
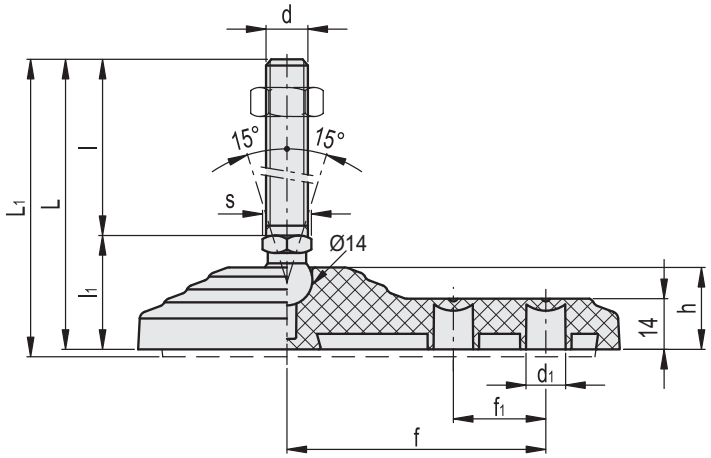
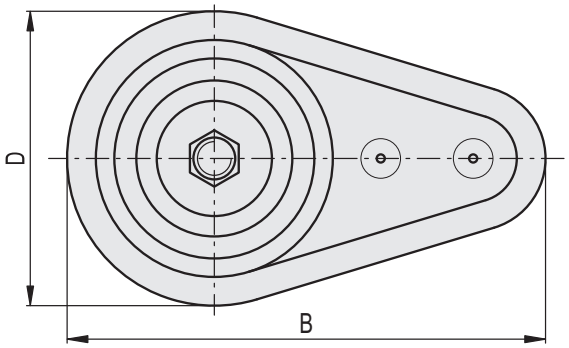


Fig.1





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.FO

Elementos de nivelación para fijación al suelo

LV.FO **LV.FO-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	d1	L	L1#	l	l1	h	f	f1	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
513011	LV.FO-60-14-M8x43	516011	LV.FO-60-14-AS-M8x43	60	M8	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	78	94
513016	LV.FO-60-14-M8x68	516016	LV.FO-60-14-AS-M8x68	60	M8	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	90	106
513021	LV.FO-60-14-M10x43	516021	LV.FO-60-14-AS-M10x43	60	M10	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	87	103
513026	LV.FO-60-14-M10x68	516026	LV.FO-60-14-AS-M10x68	60	M10	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	99	115
513031	LV.FO-60-14-M10x98	516031	LV.FO-60-14-AS-M10x98	60	M10	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	113	129
513036	LV.FO-60-14-M12x43	516036	LV.FO-60-14-AS-M12x43	60	M12	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	97	113
513041	LV.FO-60-14-M12x68	516041	LV.FO-60-14-AS-M12x68	60	M12	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	114	130
513046	LV.FO-60-14-M12x98	516046	LV.FO-60-14-AS-M12x98	60	M12	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	135	151
513047	LV.FO-60-14-M14X68	516047	LV.FO-60-14-AS-M14X68	60	M14	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	136	152
513049	LV.FO-60-14-M14X98	516049	LV.FO-60-14-AS-M14X98	60	M14	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	157	174
513050	LV.FO-60-14-M14X148	516050	LV.FO-60-14-AS-M14X148	60	M14	8.5	178	180	148	30	21	50	18	14	14000	240	256
513051	LV.FO-60-14-M16x68	516051	LV.FO-60-14-AS-M16x68	60	M16	8.5	98	100	68	30	21	50	18	16	14000	158	174
513056	LV.FO-60-14-M16x108	516056	LV.FO-60-14-AS-M16x108	60	M16	8.5	138	140	108	30	21	50	18	16	14000	210	226
513061	LV.FO-60-14-M16x148	516061	LV.FO-60-14-AS-M16x148	60	M16	8.5	178	180	148	30	21	50	18	16	14000	262	278
513066	LV.FO-60-14-M16x168	516066	LV.FO-60-14-AS-M16x168	60	M16	8.5	198	200	168	30	21	50	18	16	14000	288	304
513121	LV.FO-80-14-M8x43	516121	LV.FO-80-14-AS-M8x43	80	M8	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	116	146
513125	LV.FO-80-14-M8x68	516125	LV.FO-80-14-AS-M8x68	80	M8	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	128	158
513221	LV.FO-80-14-M10x43	516221	LV.FO-80-14-AS-M10x43	80	M10	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	125	155
513225	LV.FO-80-14-M10x68	516225	LV.FO-80-14-AS-M10x68	80	M10	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	137	167
513231	LV.FO-80-14-M10x98	516231	LV.FO-80-14-AS-M10x98	80	M10	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	151	181
513321	LV.FO-80-14-M12x43	516321	LV.FO-80-14-AS-M12x43	80	M12	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	135	165
513325	LV.FO-80-14-M12x68	516325	LV.FO-80-14-AS-M12x68	80	M12	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	152	182
513331	LV.FO-80-14-M12x98	516331	LV.FO-80-14-AS-M12x98	80	M12	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	173	203
513421	LV.FO-80-14-M14X68	516421	LV.FO-80-14-AS-M14X68	80	M14	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	174	204
513431	LV.FO-80-14-M14X98	516431	LV.FO-80-14-AS-M14X98	80	M14	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	196	225
513441	LV.FO-80-14-M14X148	516441	LV.FO-80-14-AS-M14X148	80	M14	10.5	179	181	148	31	22	70	25	14	16000	278	308
513521	LV.FO-80-14-M16x68	516521	LV.FO-80-14-AS-M16x68	80	M16	10.5	99	101	68	31	22	70	25	16	16000	196	226
513525	LV.FO-80-14-M16x108	516525	LV.FO-80-14-AS-M16x108	80	M16	10.5	139	141	108	31	22	70	25	16	16000	248	278
513541	LV.FO-80-14-M16x148	516541	LV.FO-80-14-AS-M16x148	80	M16	10.5	179	181	148	31	22	70	25	16	16000	300	330
513561	LV.FO-80-14-M16x168	516561	LV.FO-80-14-AS-M16x168	80	M16	10.5	199	201	168	31	22	70	25	16	16000	326	356

LV.FO-SST **LV.FO-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

533011	LV.FO-60-14-SST-M8x43	535901	LV.FO-60-14-AS-SST-M8x43	60	M8	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	79	95
533016	LV.FO-60-14-SST-M8x68	535906	LV.FO-60-14-AS-SST-M8x68	60	M8	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	91	107
533021	LV.FO-60-14-SST-M10x43	535911	LV.FO-60-14-AS-SST-M10x43	60	M10	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	88	104
533026	LV.FO-60-14-SST-M10x68	535916	LV.FO-60-14-AS-SST-M10x68	60	M10	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	101	117
533031	LV.FO-60-14-SST-M10x98	535921	LV.FO-60-14-AS-SST-M10x98	60	M10	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	115	131
533036	LV.FO-60-14-SST-M12x43	535926	LV.FO-60-14-AS-SST-M12x43	60	M12	8.5	73	75	43	30	21	50	18	14	14000	98	114
533041	LV.FO-60-14-SST-M12x68	535931	LV.FO-60-14-AS-SST-M12x68	60	M12	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	116	132
533046	LV.FO-60-14-SST-M12x98	535936	LV.FO-60-14-AS-SST-M12x98	60	M12	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	138	154
533047	LV.FO-60-14-SST-M14X68	535937	LV.FO-60-14-AS-SST-M14X68	60	M14	8.5	98	100	68	30	21	50	18	14	14000	139	155
533049	LV.FO-60-14-SST-M14X98	535939	LV.FO-60-14-AS-SST-M14X98	60	M14	8.5	128	130	98	30	21	50	18	14	14000	160	176
533050	LV.FO-60-14-SST-M14X148	535940	LV.FO-60-14-AS-SST-M14X148	60	M14	8.5	178	180	148	30	21	50	18	14	14000	243	259
533051	LV.FO-60-14-SST-M16x68	535941	LV.FO-60-14-AS-SST-M16x68	60	M16	8.5	98	100	68	30	21	50	18	16	14000	161	177
533056	LV.FO-60-14-SST-M16x108	535946	LV.FO-60-14-AS-SST-M16x108	60	M16	8.5	138	140	108	30	21	50	18	16	14000	215	231
533061	LV.FO-60-14-SST-M16x148	535951	LV.FO-60-14-AS-SST-M16x148	60	M16	8.5	178	180	148	30	21	50	18	16	14000	268	284
533066	LV.FO-60-14-SST-M16x168	535956	LV.FO-60-14-AS-SST-M16x168	60	M16	8.5	198	200	168	30	21	50	18	16	14000	295	311
533121	LV.FO-80-14-SST-M8x43	536121	LV.FO-80-14-AS-SST-M8x43	80	M8	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	117	147
533125	LV.FO-80-14-SST-M8x68	536125	LV.FO-80-14-AS-SST-M8x68	80	M8	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	129	159
533221	LV.FO-80-14-SST-M10x43	536221	LV.FO-80-14-AS-SST-M10x43	80	M10	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	126	156
533225	LV.FO-80-14-SST-M10x68	536225	LV.FO-80-14-AS-SST-M10x68	80	M10	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	139	169
533231	LV.FO-80-14-SST-M10x98	536231	LV.FO-80-14-AS-SST-M10x98	80	M10	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	153	183
533321	LV.FO-80-14-SST-M12x43	536321	LV.FO-80-14-AS-SST-M12x43	80	M12	10.5	74	76	43	31	22	70	25	14	16000	136	166
533325	LV.FO-80-14-SST-M12x68	536325	LV.FO-80-14-AS-SST-M12x68	80	M12	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	154	184
533331	LV.FO-80-14-SST-M12x98	536331	LV.FO-80-14-AS-SST-M12x98	80	M12	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	176	206
533421	LV.FO-80-14-SST-M14X68	536421	LV.FO-80-14-AS-SST-M14X68	80	M14	10.5	99	101	68	31	22	70	25	14	16000	177	207
533431	LV.FO-80-14-SST-M14X98	536431	LV.FO-80-14-AS-SST-M14X98	80	M14	10.5	129	131	98	31	22	70	25	14	16000	198	228
533441	LV.FO-80-14-SST-M14X148	536441	LV.FO-80-14-AS-SST-M14X148	80	M14	10.5	179	181	148	31	22	70	25	14	16000	281	311
533521	LV.FO-80-14-SST-M16x68	536521	LV.FO-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	10.5	99	101	68	31	22	70	25	16	16000	199	229
533525	LV.FO-80-14-SST-M16x108	536525	LV.FO-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	10.5	139	141	108	31	22	70	25	16	16000	253	283
533541	LV.FO-80-14-SST-M16x148	536541	LV.FO-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	10.5	179	181	148	31	22	70	25	16	16000	306	336
533561	LV.FO-80-14-SST-M16x168	536561	LV.FO-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	10.5	199	201	168	31	22	70	25	16	16000	333	363

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero inoxidable

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Vástago roscado y articulado de acero inoxidable AISI 304 con cuadrado de ajuste.
- **LVQ.FO-SST**: base sin disco antideslizante.
- **LVQ.FO-AS-SST**: base con disco antideslizante de caucho NBR, dureza 70 Shore A, suministrado montado en la base.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en página 1223).

EFECTUAR UN PEDIDO
El elemento de nivelación se suministra sin montar para facilitar su transporte y almacenamiento. Los componentes (base y vástago) se encuentran en paquetes separados: menor volumen ocupado y mejor protección contra las rozaduras y la suciedad.
Para pedir bases y espárragos por separado, ver:
tabla de posibles combinaciones Bases/Espárragos en página 1229.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero inoxidable AISI 304 (véase Tuercas NT. en página 1223).



ELESA Original design

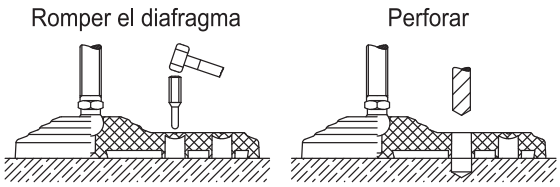
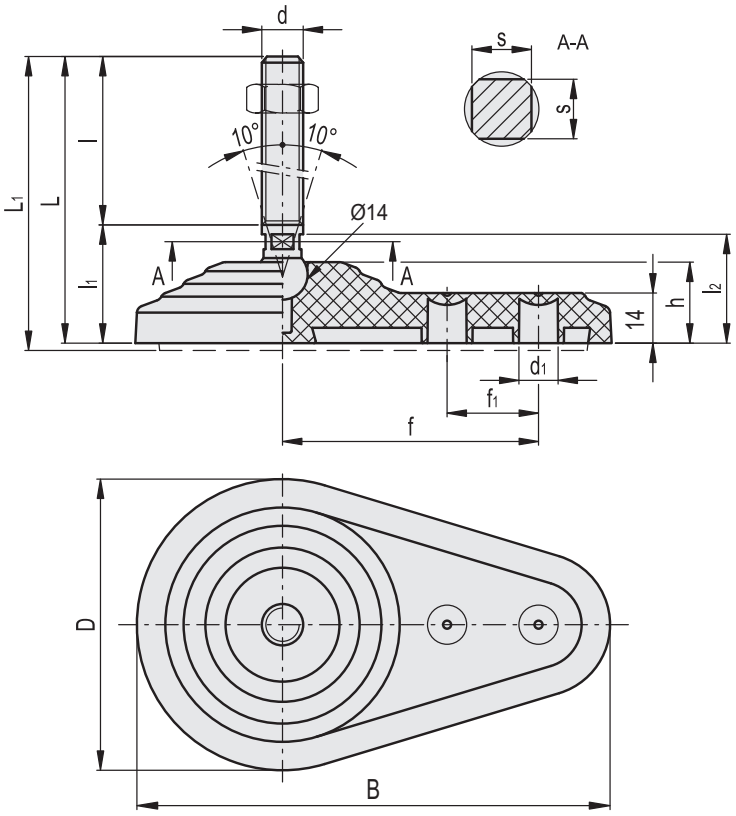


Fig.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LVQ.FO-SST | Elementos de nivelación para fijación al suelo



LVQ.FO-SST **LVQ.FO-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	d1	L	L1#	l	l1	l2	h	B	f	f1	s	Límite máx. de carga estática*[N]	⚖	⚖ #
533901	LVQ.FO-60-14-SST-M16x68	536901	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x68	60	M16	8.5	99	101	68	31	29.5	21	96.5	50	18	12	14000	144	160
533906	LVQ.FO-60-14-SST-M16x108	536906	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x108	60	M16	8.5	139	141	108	31	29.5	21	96.5	50	18	12	14000	208	224
533911	LVQ.FO-60-14-SST-M16x148	536911	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x148	60	M16	8.5	179	181	148	31	29.5	21	96.5	50	18	12	14000	272	288
533916	LVQ.FO-60-14-SST-M16x168	536916	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x168	60	M16	8.5	199	201	168	31	29.5	21	96.5	50	18	12	14000	304	320
533921	LVQ.FO-60-14-SST-M20x110	536921	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x110	60	M20	8.5	146	148	110	36	33.5	21	96.5	50	18	15	14000	308	324
533926	LVQ.FO-60-14-SST-M20x150	536926	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x150	60	M20	8.5	186	188	150	36	33.5	21	96.5	50	18	15	14000	408	424
533931	LVQ.FO-60-14-SST-M20x170	536931	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x170	60	M20	8.5	206	208	170	36	33.5	21	96.5	50	18	15	14000	458	474
533936	LVQ.FO-60-14-SST-M20x210	536936	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x210	60	M20	8.5	246	248	210	36	33.5	21	96.5	50	18	15	14000	557	573
533941	LVQ.FO-60-14-SST-M24x110	536941	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x110	60	M24	8.5	146	148	110	36	33.5	21	96.5	50	18	18	14000	415	431
533946	LVQ.FO-60-14-SST-M24x170	536946	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x170	60	M24	8.5	206	208	170	36	33.5	21	96.5	50	18	18	14000	630	646
533951	LVQ.FO-60-14-SST-M24x210	536951	LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x210	60	M24	8.5	246	248	210	36	33.5	21	96.5	50	18	18	14000	774	790
534001	LVQ.FO-80-14-SST-M16x68	537001	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x68	80	M16	10.5	100	102	68	32	30.5	22	130	70	25	12	16000	182	212
534003	LVQ.FO-80-14-SST-M16x108	537003	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x108	80	M16	10.5	140	142	108	32	30.5	22	130	70	25	12	16000	246	276
534005	LVQ.FO-80-14-SST-M16x148	537005	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x148	80	M16	10.5	180	182	148	32	30.5	22	130	70	25	12	16000	310	340
534007	LVQ.FO-80-14-SST-M16x168	537007	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x168	80	M16	10.5	200	202	168	32	30.5	22	130	70	25	12	16000	342	372
534011	LVQ.FO-80-14-SST-M20x110	537011	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x110	80	M20	10.5	147	149	110	37	34.5	22	130	70	25	15	16000	346	376
534013	LVQ.FO-80-14-SST-M20x150	537013	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x150	80	M20	10.5	187	189	150	37	34.5	22	130	70	25	15	16000	446	476
534015	LVQ.FO-80-14-SST-M20x170	537015	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x170	80	M20	10.5	207	209	170	37	34.5	22	130	70	25	15	16000	496	526
534017	LVQ.FO-80-14-SST-M20x210	537017	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x210	80	M20	10.5	247	249	210	37	34.5	22	130	70	25	15	16000	595	625
534021	LVQ.FO-80-14-SST-M24x110	537021	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x110	80	M24	10.5	147	149	110	37	34.5	22	130	70	25	18	16000	453	483
534023	LVQ.FO-80-14-SST-M24x170	537023	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x170	80	M24	10.5	207	209	170	37	34.5	22	130	70	25	18	16000	668	698
534025	LVQ.FO-80-14-SST-M24x210	537025	LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x210	80	M24	10.5	247	249	210	37	34.5	22	130	70	25	18	16000	812	842

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-125-ACV

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO PASANTE ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación. reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

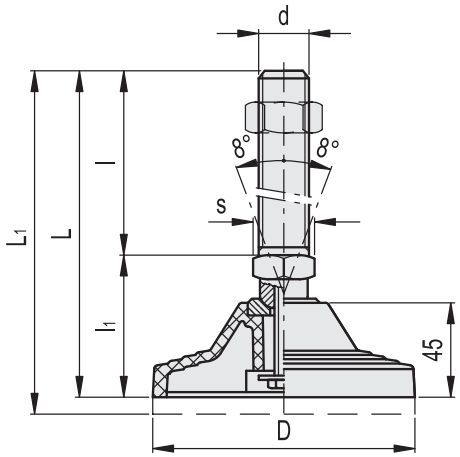
ARANDELA CÓNCAVA
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-ACV**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-ACV-AS**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 90 Shore A, se suministra montado y reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
El elemento de nivelación (base y vástago) se suministra montado.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Vástagos de acero inoxidable AISI 304.



LV.A-ACV **LV.A-ACV-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
306921	LV.A-125-ACV-M20x136	310921	LV.A-125-ACV-AS-M20x136	125	M20	200	210	136	64	24	40000	580	830
306925	LV.A-125-ACV-M20x186	310925	LV.A-125-ACV-AS-M20x186	125	M20	250	260	186	64	24	40000	690	940
306931	LV.A-125-ACV-M24x136	310931	LV.A-125-ACV-AS-M24x136	125	M24	200	210	136	64	24	40000	730	980
306935	LV.A-125-ACV-M24x186	310935	LV.A-125-ACV-AS-M24x186	125	M24	250	260	186	64	24	40000	840	1090
306941	LV.A-125-ACV-M30x136	310941	LV.A-125-ACV-AS-M30x136	125	M30	200	210	136	64	30	40000	940	1190
306945	LV.A-125-ACV-M30x186	310945	LV.A-125-ACV-AS-M30x186	125	M30	250	260	186	64	30	40000	1030	1280

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F-125-ACV

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO PASANTE ARTICULADO
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación. reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

ARANDELA CÓNCAVA
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.F**: sin disco antideslizante.
- **LV.F-ACV-AS**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 90 Shore A, se suministra montado, reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros a 180°, cerrados por un diafragma (que puede ser fácilmente perforado con un punzón), para impedir el depósito de sustancias residuales antihigiénicas si no se necesita la fijación al suelo (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
El elemento de nivelación (base y vástago) se suministra montado.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Vástagos de acero inoxidable AISI 304.



ELESA Original design

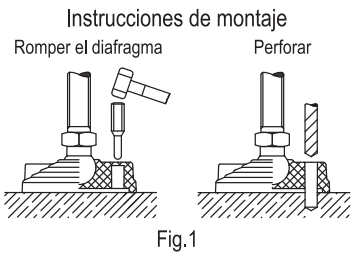
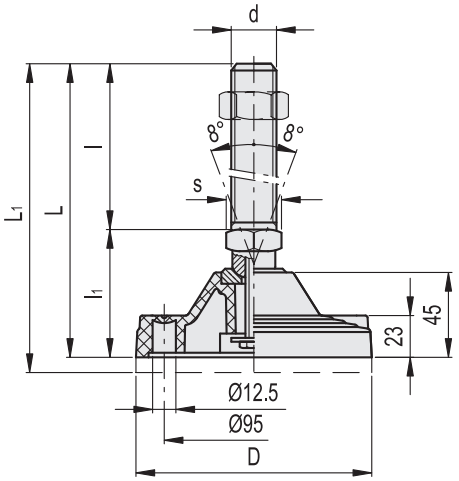


Fig.1



LV.F-ACV **LV.F-ACV-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
313921	LV.F-125-ACV-M20x136	316921	LV.F-125-ACV-AS-M20x136	125	M20	200	210	136	64	24	40000	585	835
313925	LV.F-125-ACV-M20x186	316925	LV.F-125-ACV-AS-M20x186	125	M20	250	260	186	64	24	40000	695	945
313931	LV.F-125-ACV-M24x136	316931	LV.F-125-ACV-AS-M24x136	125	M24	200	210	136	64	24	40000	735	985
313935	LV.F-125-ACV-M24x186	316935	LV.F-125-ACV-AS-M24x186	125	M24	250	260	186	64	24	40000	845	1095
313941	LV.F-125-ACV-M30x136	316941	LV.F-125-ACV-AS-M30x136	125	M30	200	210	136	64	30	40000	945	1195
313945	LV.F-125-ACV-M30x186	316945	LV.F-125-ACV-AS-M30x186	125	M30	250	260	186	64	30	40000	1035	1285

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.A-125-APS

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación

Base de tecnopolímero, espárrago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

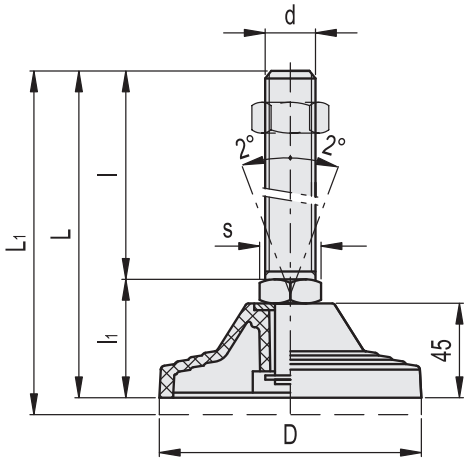
VÁSTAGO PASANTE
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación, anillo de retención de acero pavonado y arandela plana de apoyo de acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-APS**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-APS-AS**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 90 Shore A, se suministra montado y reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
El elemento de nivelación (base y vástago) se suministra montado.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Vástagos de acero inoxidable AISI 304.



LV.A-APS **LV.A-APS-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
306961	LV.A-125-APS-M20x95	310961	LV.A-125-APS-AS-M20x95	125	M20	150	160	95	55	24	40000	465	715
306965	LV.A-125-APS-M20x155	310965	LV.A-125-APS-AS-M20x155	125	M20	210	220	155	55	24	40000	585	835
306971	LV.A-125-APS-M24x95	310971	LV.A-125-APS-AS-M24x95	125	M24	150	160	95	55	24	40000	620	870
306975	LV.A-125-APS-M24x155	310975	LV.A-125-APS-AS-M24x155	125	M24	210	220	155	55	24	40000	735	985
306985	LV.A-125-APS-M30x155	310985	LV.A-125-APS-AS-M30x155	125	M30	210	220	155	55	30	40000	925	1175

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

LV.F-125-APS

Elementos de nivelación para fijación al suelo

Base de tecnopolímero, espárrago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

VÁSTAGO PASANTE
Acero cincado brillante roscado con tuerca hexagonal de regulación.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.F-APS**: sin disco antideslizante.
- **LV.F-AS**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 90 Shore A, se suministra montado, reforzado con placa de acero cincado y fijado mediante dos tornillos.

FIJACIÓN AL SUELO
Por medio de dos agujeros a 180°, cerrados por un diafragma (que puede ser fácilmente perforado con un punzón), para impedir el depósito de sustancias residuales antihigiénicas si no se necesita la fijación al suelo (véase Fig. 1).

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
El elemento de nivelación (base y vástago) se suministra montado.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Vástagos de acero inoxidable AISI 304.

Instrucciones de montaje

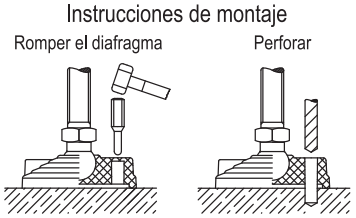
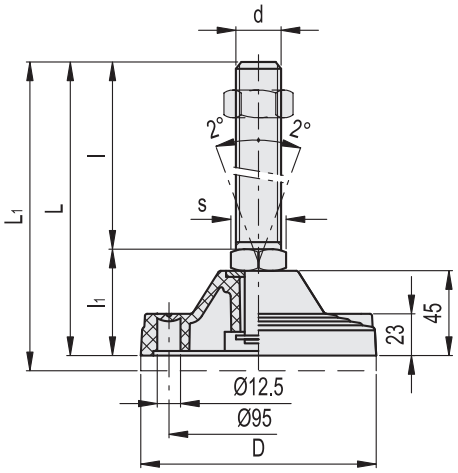


Fig.1



LV.F-APS **LV.F-APS-AS**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	L1#	l	l1	s	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
313961	LV.F-125-APS-M20x95	316961	LV.F-125-APS-AS-M20x95	125	M20	150	160	95	55	24	40000	470	720
313965	LV.F-125-APS-M20x155	316965	LV.F-125-APS-AS-M20x155	125	M20	210	220	155	55	24	40000	590	840
313971	LV.F-125-APS-M24x95	316971	LV.F-125-APS-AS-M24x95	125	M24	150	160	95	55	24	40000	625	875
313975	LV.F-125-APS-M24x155	316975	LV.F-125-APS-AS-M24x155	125	M24	210	220	155	55	24	40000	740	990
313985	LV.F-125-APS-M30x155	316985	LV.F-125-APS-AS-M30x155	125	M30	210	220	155	55	30	40000	930	1180

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA NBR +100° -30°

Elementos de nivelación

Base y pomo en tecnopolímero, vástago de acero



ELESA Original design

BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

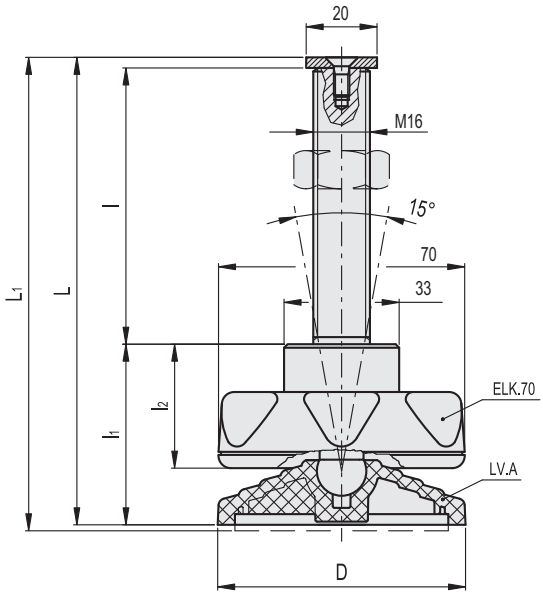
VÁSTAGO ARTICULADO CON MANDO DE REGULACIÓN INTEGRADO
Vástago de acero cincado brillante roscado. Mando de regulación en tecnopolímero tipo ELK.
Arandela y perno de retención (M4x10)

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LV.A-ELK**: sin disco antideslizante.
- **LV.A-AS-ELK**: con disco antideslizante en goma sintética NBR, dureza 70 Shore A, se suministra montado.

CARACTERÍSTICAS
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin disco antideslizante en página 1223).
El mando integrado ELK. permite la regulación manual del vástago sin el uso de llaves.
El elemento de nivelación (base y vástago) se suministra montado.

NOTA
El espárrago roscado con pomo incorporado SM-14-M16x78-ELK (código 302581) se puede montar en otras bases con agujero para articulación de diámetro 14.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de acero cincado brillante (véase Tuercas NT. en página 1223).



LV.A-ELK **LV.A-AS-ELK**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	L	L1#	l	l1	l2	Articulación Ø	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
304118	LV.A-70-14-M16x78-ELK	308118	LV.A-70-14-AS-M16x78-ELK	70	132	135	78	51	35	14	14000	332	352
304581	LV.A-80-14-M16x78-ELK	308581	LV.A-80-14-AS-M16x78-ELK	80	137	140	78	56	35	14	14000	330	356

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tuercas para elementos de nivelación

Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **NT**: acero zincado.
- **NT-SST**: Acero inoxidable AISI 304.

EQUIVALENCIA
UNI 5588 DIN 934.



NT.

Código	Descripción	⚖
301015	NT-M8	16
301021	NT-M10	18
301025	NT-M12	20
301031	NT-M14	24
301035	NT-M16	30
301045	NT-M20	55
301055	NT-M24	93
301065	NT-M30	105

NT-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	⚖
321015	NT-SST-M8	16
321021	NT-SST-M10	18
321025	NT-SST-M12	20
321031	NT-SST-M14	24
321035	NT-SST-M16	30
321045	NT-SST-M20	55
321055	NT-SST-M24	93

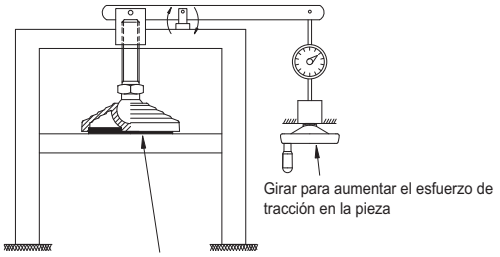
Discos antideslizantes para elementos de nivelación

Es extremadamente importante que el disco antideslizante no se desprenda del pie de nivelación.
Hay situaciones frecuentes en las que se pueden dar las condiciones para que se desprenda el disco antideslizante:
- en caso de un eventual "pegado" del disco antideslizante al suelo, durante la elevación de la máquina para un desplazamiento;
- en caso de impactos laterales contra el pie de nivelación con disco antideslizante durante el transporte de la máquina.

El sistema de montaje creado por Elesa+Ganter se compone de un anclaje en la parte central del disco y de una ranura especial a lo largo de todo el perfil de la corona. Las pruebas de separación, realizadas en nuestros laboratorios con equipos adecuados que simulan condiciones reales (Fig. 1 y Fig. 2), han arrojado los siguientes resultados, en comparación con los sistemas de anclaje actuales:
- resistencia al desprendimiento en casos de adhesión del disco antideslizante al suelo: cuatro veces superior;
- resistencia al desprendimiento en caso de impactos laterales: diez veces superior.

Los discos antideslizantes se suministran montados en sus bases de plástico.





Disco antideslizante encolado en el platillo de acero del dispositivo de prueba

Fig.1

Test de desprendimiento del disco antideslizante "pegado" al suelo (caso de elevación de la máquina para desplazarla a otro lugar)

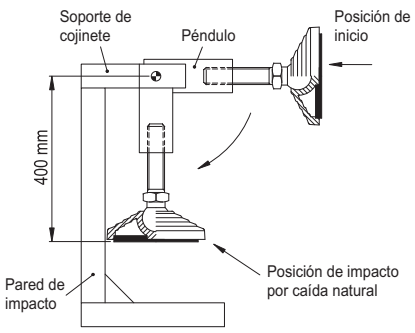


Fig.2

Test de desprendimiento del disco antideslizante por impacto lateral (caso de transporte de la máquina)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA NBR +100° -30°

Bases de elementos de nivelación

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

BASES SIN DISCO ANTIDESLIZANTE

- **LS.A** (D = 25 - 32 - 40 - 50 mm): base sin fijación al suelo.
- **LV.A** (D = 60 - 70 - 80 - 100 - 125 mm): base sin fijación al suelo.
- **LV.F** (D = 80 - 100 - 125 mm): base con dos agujeros a 180° para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).
- **LV.FO** (D = 60 - 80 mm): base con dos agujeros para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).

BASES CON DISCO ANTIDESLIZANTE MONTADO

Disco antideslizantes en caucho NBR, dureza 70 Shore A.
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en página 1223).

- **LS.A-AS** (D = 25 - 32 - 40 - 50 mm): base sin fijación al suelo.
- **LV.A-AS** (D = 60 - 70 - 80 - 100 - 125 mm): base sin fijación al suelo.
- **LV.F-AS** (D = 80 - 100 - 125 mm): base con dos agujeros a 180° para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).
- **LV.FO-AS** (D = 60 - 80 mm): base con dos agujeros para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando solo se utiliza un agujero (véase Fig. 1).

NOTA

Para escoger los espárragos roscados ver:
tabla de posibles combinaciones entre Bases / Espárragos roscados en página 1229

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Bases en tecnopolímero a base de polipropileno (PP). Carga estática límite máxima inferior a los datos de la tabla.

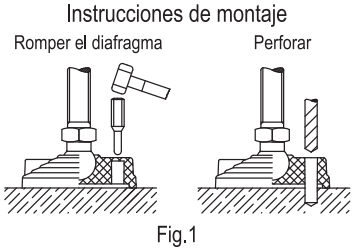


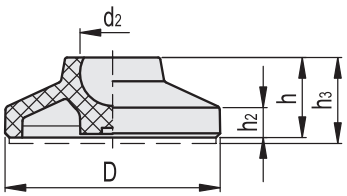
Fig.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

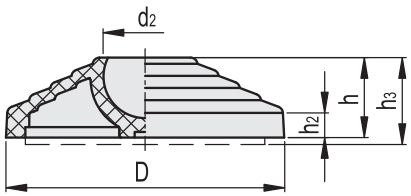
BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO

Bases de elementos de nivelación

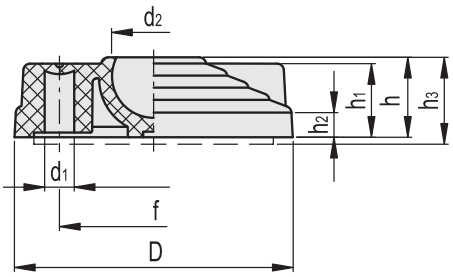
LS.A
LS.A-AS



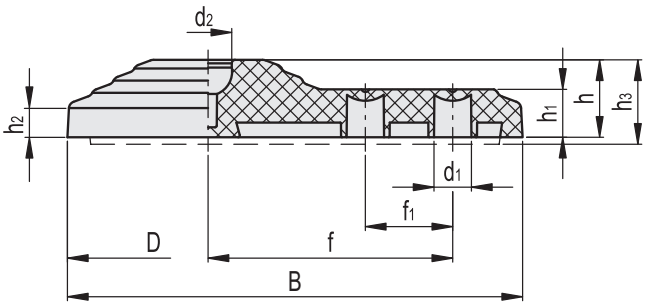
LV.A
LV.A-AS



LV.F
LV.F-AS



LV.FO
LV.FO-AS



Código	Descripción	Código	Descripción	D	d1	d2	h	h1	h2	h3#	B	f	f1	Fijación al suelo	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
340119	LS.A-25-8.5	340219	LS.A-25-8.5-AS	25	-	8.5	12	-	4	15	-	-	-	-	5000	4	6
340121	LS.A-25-14	340221	LS.A-25-14-AS	25	-	14	12	-	4	15	-	-	-	-	5000	4	6
340123	LS.A-32-8.5	340223	LS.A-32-8.5-AS	32	-	8.5	15	-	5	18	-	-	-	-	6000	8	12
340125	LS.A-32-14	340225	LS.A-32-14-AS	32	-	14	15	-	5	18	-	-	-	-	7000	8	12
340129	LS.A-40-8.5	340229	LS.A-40-8.5-AS	40	-	8.5	17	-	5.5	20	-	-	-	-	7000	13	20
340131	LS.A-40-14	340231	LS.A-40-14-AS	40	-	14	17	-	5.5	20	-	-	-	-	10000	13	20
340133	LS.A-50-8.5	340233	LS.A-50-8.5-AS	50	-	8.5	19	-	6.5	22	-	-	-	-	7000	19	31
340135	LS.A-50-14	340235	LS.A-50-14-AS	50	-	14	19	-	6.5	22	-	-	-	-	10000	19	31
301241	LV.A-60-14	301741	LV.A-60-14-AS	60	-	14	24	-	9	27	-	-	-	-	14000	32	51
301242	LV.A-60-24	301742	LV.A-60-24-AS	60	-	24	24	-	9	27	-	-	-	-	18000	29	48
301246	LV.A-70-14	301746	LV.A-70-14-AS	70	-	14	19	-	7	22	-	-	-	-	14000	30	50
301251	LV.A-80-14	301751	LV.A-80-14-AS	80	-	14	24	-	9	27	-	-	-	-	16000	53	79
301252	LV.A-80-24	301752	LV.A-80-24-AS	80	-	24	24	-	9	27	-	-	-	-	18000	49	75
301261	LV.A-100-14	301761	LV.A-100-14-AS	100	-	14	24	-	9	27	-	-	-	-	18000	82	136
301262	LV.A-100-24	301762	LV.A-100-24-AS	100	-	24	24	-	9	27	-	-	-	-	25000	81	135
301272	LV.A-125-24	301772	LV.A-125-24-AS	125	-	24	46	-	15	49	-	-	-	-	28000	190	315
301331	LV.F-80-14	301831	LV.F-80-14-AS	80	8.5	14	24	23	9	27	-	54	-	•	16000	55	81
301332	LV.F-80-24	301832	LV.F-80-24-AS	80	8.5	24	24	23	9	27	-	54	-	•	18000	79	75
301341	LV.F-100-14	301841	LV.F-100-14-AS	100	12.5	14	24	23	9	27	-	70	-	•	18000	85	139
301342	LV.F-100-24	301842	LV.F-100-24-AS	100	12.5	24	24	23	9	27	-	70	-	•	25000	85	139
301352	LV.F-125-24	301852	LV.F-125-24-AS	125	12.5	24	46	23	15	49	-	95	-	•	28000	200	325
301421	LV.FO-60-14	301921	LV.FO-60-14-AS	60	8.5	14	21	14	9	23	96.5	50	18	•	14000	48	64
301431	LV.FO-80-14	301931	LV.FO-80-14-AS	80	10.5	14	22	14	9	24	130	70	25	•	16000	86	116

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bases de elementos de nivelación

Tecnopolímero conductivo ESD

MATERIAL

Tecnopolímero especial conductor de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, de color negro, acabado mate.
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad superficial = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).

BASES SIN DISCO ANTIDESLIZANTE

- **LV.A-ESD-C**: sin fijación al suelo.
- **LV.F-ESD-C**: con dos agujeros a 180° para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma de plástico rompible (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando no se necesita fijación al suelo (véase Fig. 1).

BASES SIN DISCO ANTIDESLIZANTE

Disco antideslizante en caucho NBR, dureza 70 Shore A, suministrado montado en la base.
Resistividad volumétrica = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
Resistividad volumétrica = 10^3 Ω (método de medición ASTM D257).
La especial conformación de la base y del disco antideslizante asegura el montaje de las dos partes sin posibilidad de soltarse, incluso en caso de fuertes golpes o de adherencia con las superficies de apoyo del elemento de nivelación (véase Sin discos antideslizantes en página 1223).

- **LV.A-AS-ESD-C**: sin fijación al suelo.
- **LV.F-AS-ESD-C**: con dos agujeros a 180° para fijación al suelo, que se suministran cubiertos por un diafragma de plástico rompible (el cual puede retirarse fácilmente con una herramienta de metal), a fin de evitar la acumulación de depósitos antihigiénicos de polvo y suciedad cuando no se necesita fijación al suelo (véase Fig. 1).

NOTA

Para escoger los espárragos roscados ver:
tabla de posibles combinaciones entre Bases / Espárragos roscados en página 1229



ELESA Original design

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El tecnopolimero conductor especial (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene la transmisión de descargas electrostáticas entre cuerpos con diferente potencial eléctrico.
La base es adecuada para el "ÁREA PROTEGIDA DE ESD" (EPA) donde se manipulan componentes sensibles a descargas electroestáticas.
La inscripción (ESD-C) indeleble que hay impresa en la superficie de la base de los elementos de nivelación identifica la característica de conducción especial del material de acuerdo a EN 100015/1 y IEC 61340-5-1.
El moleteado especial situado bajo el borde inferior de la base aporta una adherencia y estabilidad excelentes en los casos en que se utiliza el elemento de nivelación sin disco antideslizante incluso en superficies que no estén perfectamente niveladas.

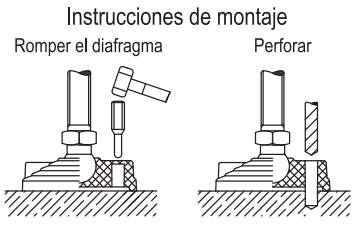
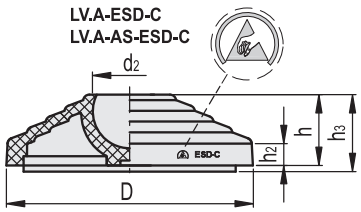
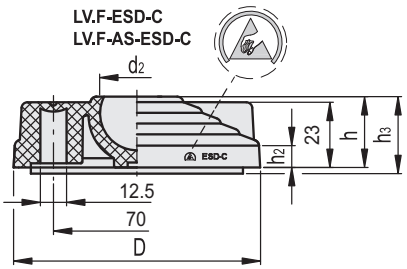


Fig.1





Código	Descripción	Código	Descripción	D	d2	h	h2	h3#	Límite máx. de carga estática* [N]	⚖	⚖ #
301241-ESD	LV.A-60-14-ESD-C	301741-ESD	LV.A-60-14-AS-ESD-C	60	14	24	9	27	14000	32	51
301242-ESD	LV.A-60-24-ESD-C	301742-ESD	LV.A-60-24-AS-ESD-C	60	24	24	9	27	18000	29	48
301246-ESD	LV.A-70-14-ESD-C	301746-ESD	LV.A-70-14-AS-ESD-C	70	14	19	7	22	14000	30	50
301251-ESD	LV.A-80-14-ESD-C	301751-ESD	LV.A-80-14-AS-ESD-C	80	14	24	9	27	16000	53	79
301252-ESD	LV.A-80-24-ESD-C	301752-ESD	LV.A-80-24-AS-ESD-C	80	24	24	9	27	18000	49	75
301261-ESD	LV.A-100-14-ESD-C	301761-ESD	LV.A-100-14-AS-ESD-C	100	14	24	9	27	18000	82	136
301262-ESD	LV.A-100-24-ESD-C	301762-ESD	LV.A-100-24-AS-ESD-C	100	24	24	9	27	25000	81	135
301272-ESD	LV.A-125-24-ESD-C	301772-ESD	LV.A-125-24-AS-ESD-C	125	24	46	15	49	28000	190	315
301341-ESD	LV.F-100-14-ESD-C	301841-ESD	LV.F-100-14-AS-ESD-C	100	14	24	9	27	18000	85	139

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Datos sin disco antideslizante montado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Espárragos roscados para elementos de nivelación

Acero o acero inoxidable

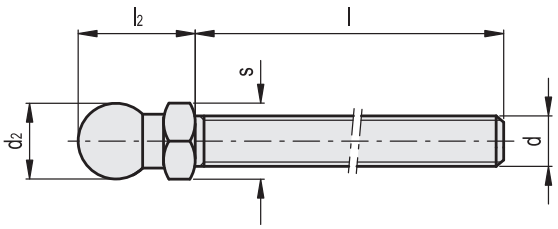
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **SM**: espárrago roscado esférico articulado y roscado en acero cincado con hexágono de regulación.
- **SM-SST**: espárrago roscado esférico roscado y articulado en acero inoxidable AISI 304 con hexágono de regulación.

NOTA

Para escoger los espárragos roscados ver:
tabla de posibles combinaciones entre Bases / Espárragos roscados en página 1229
Los espárragos roscados suelen suministrarse en un paquete de cuatro piezas compactado mediante film retráctil para evitar que se produzcan daños durante el transporte.
Para grandes cantidades, los espárragos roscados se suministran en cajas de madera y se colocan de forma ordenada para evitar que se produzcan daños durante el transporte.





SM.

Código	Descripción	d	l	l2	d2	s	⚖
302121	SM-14-M8x43	M8	43	19.5	13.9	14	30
302125	SM-14-M8x68	M8	68	19.5	13.9	14	42
302221	SM-14-M10x43	M10	43	19.5	13.9	14	39
302225	SM-14-M10x68	M10	68	19.5	13.9	14	51
302231	SM-14-M10x98	M10	98	19.5	13.9	14	65
302321	SM-14-M12x43	M12	43	19.5	13.9	14	49
302325	SM-14-M12x68	M12	68	19.5	13.9	14	66
302331	SM-14-M12x98	M12	98	19.5	13.9	14	87
302421	SM-14-M14x68	M14	68	19.5	13.9	14	88
302431	SM-14-M14x98	M14	98	19.5	13.9	14	109
302441	SM-14-M14x148	M14	148	19.5	13.9	14	192
302521	SM-14-M16x68	M16	68	19.5	13.9	16	110
302525	SM-14-M16x108	M16	108	19.5	13.9	16	162
302541	SM-14-M16x148	M16	148	19.5	13.9	16	214
302561	SM-14-M16x168	M16	168	19.5	13.9	16	240
302621	SM-24-M16x58	M16	58	37	23.9	24	176
302625	SM-24-M16x98	M16	98	37	23.9	24	227
302641	SM-24-M16x138	M16	138	37	23.9	24	277
302661	SM-24-M16x158	M16	158	37	23.9	24	304
302725	SM-24-M20x98	M20	98	37	23.9	24	297
302741	SM-24-M20x138	M20	138	37	23.9	24	376
302761	SM-24-M20x158	M20	158	37	23.9	24	415
302781	SM-24-M20x198	M20	198	37	23.9	24	498
302825	SM-24-M24x98	M24	98	37	23.9	24	395
302861	SM-24-M24x158	M24	158	37	23.9	24	567
302881	SM-24-M24x198	M24	198	37	23.9	24	685

SM-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	⚖
322121	SM-14-SST-M8x43	31
322125	SM-14-SST-M8x68	43
322221	SM-14-SST-M10x43	40
322225	SM-14-SST-M10x68	53
322231	SM-14-SST-M10x98	67
322321	SM-14-SST-M12x43	50
322325	SM-14-SST-M12x68	68
322331	SM-14-SST-M12x98	90
322421	SM-14-SST-M14x68	91
322431	SM-14-SST-M14x98	112
322441	SM-14-SST-M14x148	195
322521	SM-14-SST-M16x68	113
322525	SM-14-SST-M16x108	167
322541	SM-14-SST-M16x148	220
322561	SM-14-SST-M16x168	247
322621	SM-24-SST-M16x58	181
322625	SM-24-SST-M16x98	234
322641	SM-24-SST-M16x138	285
322661	SM-24-SST-M16x158	313
322725	SM-24-SST-M20x98	306
322741	SM-24-SST-M20x138	387
322761	SM-24-SST-M20x158	427
322781	SM-24-SST-M20x198	513
322825	SM-24-SST-M24x98	407
322861	SM-24-SST-M24x158	584
322881	SM-24-SST-M24x198	706

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

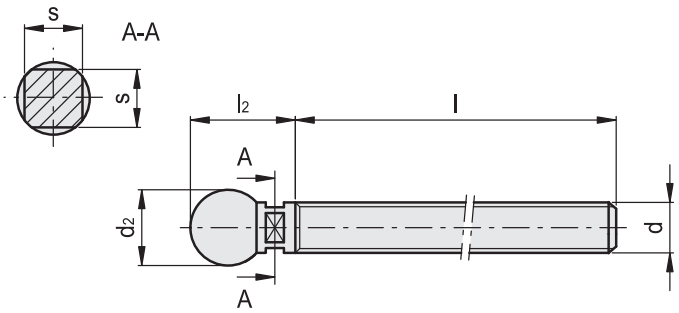
Espárragos roscados para elementos de nivelación

Acero inoxidable

ARTICULACION ESFERICA Y ESPARRAGO ROSCADO CON ENTRECARAS PARA AJUSTE
Acero inoxidable AISI 304

NOTA
Para escoger los espárragos roscados ver:
tabla de posibles combinaciones entre Bases / Espárragos roscados en página 1229
Los espárragos roscados suelen suministrarse en un paquete de cuatro piezas compactado mediante film retráctil para evitar que se produzcan daños durante el transporte.
Para grandes cantidades, los espárragos roscados se suministran en cajas de madera y se colocan de forma ordenada para evitar que se produzcan daños durante el transporte.





STAINLESS STEEL

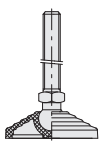
Código	Descripción	d	l	l2	d2	s	⚖
322891	SMQ-8.5-SST-M8x48	M8	48	15	8.5	7	19
322894	SMQ-8.5-SST-M8x73	M8	73	15	8.5	7	29
322901	SMQ-8.5-SST-M10x48	M10	48	15	8.5	7	26
322904	SMQ-8.5-SST-M10x73	M10	73	15	8.5	7	42
322907	SMQ-8.5-SST-M10x103	M10	103	15	8.5	7	60
322911	SMQ-8.5-SST-M12x48	M12	48	15	8.5	9	37
322914	SMQ-8.5-SST-M12x73	M12	73	15	8.5	9	59
322917	SMQ-8.5-SST-M12x103	M12	103	15	8.5	9	90
322971	SMQ-14-SST-M16x68	M16	68	19.7	13.9	12	96
322974	SMQ-14-SST-M16x108	M16	108	19.7	13.9	12	160
322977	SMQ-14-SST-M16x148	M16	148	19.7	13.9	12	224
322979	SMQ-14-SST-M16x168	M16	168	19.7	13.9	12	256
322981	SMQ-14-SST-M20x110	M20	110	24.7	13.9	15	260
322984	SMQ-14-SST-M20x150	M20	150	24.7	13.9	15	360
322987	SMQ-14-SST-M20x170	M20	170	24.7	13.9	15	410
322989	SMQ-14-SST-M20x210	M20	210	24.7	13.9	15	509
322991	SMQ-14-SST-M24x110	M24	110	24.7	13.9	18	367
322994	SMQ-14-SST-M24x170	M24	170	24.7	13.9	18	582
322997	SMQ-14-SST-M24x210	M24	210	24.7	13.9	18	726

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

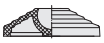
Tablas de las combinaciones posibles de bases/Espárragos roscados

Vástagos	d2	dxl	Carga estática límite máxima [N]	Base LS.A								Base LV.A								Base LV.F					Base LV.FO	
				Ø 8.5				Ø14				Ø14				Ø24				Ø14		Ø24			Ø14	
				D 25	32	40	50	25	32	40	50	60	70	80	100	60	80	100	125	80	100	80	100	125	60	80
				5000	6000	7000	7000	7000	10000	12000	12000	18000	18000	20000	18000	23000	23000	28000	30000	20000	18000	23000	28000	30000	14000	16000
SM. vástago de acero cincado	Ø14	M8x43÷68						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M10x43÷68÷98						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M12x43÷68÷96						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M14x68÷98÷148						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M16x68÷108÷148÷168						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
	Ø24	M16x58÷98÷138÷158														•	•	•	•			•	•	•		
		M20x98÷138÷158÷158														•	•	•	•			•	•	•		
		M24x98÷158÷198														•	•	•	•			•	•	•		
STAINLESS STEEL																										
SM-SST vástago de acero inoxidable	Ø14	M8x43÷68						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M10x43÷68÷98						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M12x43÷68÷98						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M14x68÷98÷148						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M16x68÷108÷148÷168						•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
	Ø24	M16x58÷98÷138÷158														•	•	•	•			•	•	•		
		M20x98÷138÷158÷198														•	•	•	•			•	•	•		
		M24x98÷158÷198														•	•	•	•			•	•	•		
SMQ-SST vástago de acero inoxidable	Ø8.5	M8x48÷73	•	•	•	•																				
		M10x48÷73÷103	•	•	•	•																				
		M12x48÷73÷103	•	•	•	•																				
	Ø14	M16x68÷108÷148÷168					•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M20x110÷150÷170÷210					•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•
		M24x110÷170÷210					•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•				•	•

DESCRIPTION STRUCTURE



Elemento de nivelación	–	Diámetro de base (D) 1	–	Diámetro de articulación (d2) 2	–	Añadir sólo para la versión con disco antideslizante montado en la base	–	Añadir sólo para la versión con espárrago roscado de acero inoxidable	–	Diámetro de rosca (d) Longitud de rosca (l) 3	–	Añadir sólo para la versión con base antiestática
LV.A	–	80	–	14	–	AS	–	SST	–	M8x43	–	ESD-C



LV.A	–	80	–	14	–	AS	–	–	–			ESD-C



SM	–			14	–			SST	–	M8x43		

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Base de acero cincado / con goma antideslizante



ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **A1**: Acero, cincado, caucho, incrustado negro
- Tipo **A2**: Acero, cincado, caucho, incrustado blanco

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Placa base, lámina metálica
Acero, cincado, azul pasivado

Vástago roscado
Acero, cincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero, cincado, azul pasivado

Disco inferior de caucho, incrustado

- Negro: Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A
- Blanco: Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación GN 30 se suministran montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)

CAPACIDAD DE CARGA DE LOS PIES DE NIVELACIÓN

Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicular a la placa base. Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen en la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

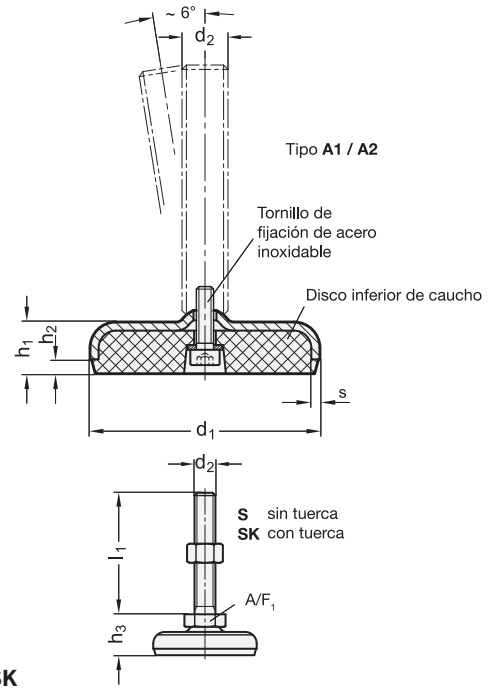
GN 30

Pie de nivelación

*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono externo en la base)

S sin tuerca

SK con tuerca



GN 30-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3	s	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 30-50-M8-40-A1-*	50	M 8	40	14.5	3.5	23	3	17	8	110
GN 30-50-M8-40-A2-*	50	M 8	40	14.5	3.5	23	3	17	8	80
GN 30-50-M8-50-A1-*	50	M 8	50	14.5	3.5	23	3	17	8	110
GN 30-50-M8-50-A2-*	50	M 8	50	14.5	3.5	23	3	17	8	100
GN 30-50-M8-63-A1-*	50	M 8	63	14.5	3.5	23	3	17	8	118
GN 30-50-M8-63-A2-*	50	M 8	63	14.5	3.5	23	3	17	8	110
GN 30-50-M10-50-A1-*	50	M 10	50	14.5	3.5	23	3	17	10	120
GN 30-50-M10-50-A2-*	50	M 10	50	14.5	3.5	23	3	17	10	118
GN 30-50-M10-60-A1-*	50	M 10	60	14.5	3.5	23	3	17	10	120
GN 30-50-M10-60-A2-*	50	M 10	60	14.5	3.5	23	3	17	10	115
GN 30-50-M10-80-A1-*	50	M 10	80	14.5	3.5	23	3	17	10	140
GN 30-50-M10-80-A2-*	50	M 10	80	14.5	3.5	23	3	17	10	110
GN 30-50-M10-100-A1-*	50	M 10	100	14.5	3.5	23	3	17	10	140
GN 30-50-M10-100-A2-*	50	M 10	100	14.5	3.5	23	3	17	10	110
GN 30-50-M12-60-A1-*	50	M 12	60	14.5	3.5	23	3	17	12	140
GN 30-50-M12-60-A2-*	50	M 12	60	14.5	3.5	23	3	17	12	130
GN 30-50-M12-80-A1-*	50	M 12	80	14.5	3.5	23	3	17	12	153
GN 30-50-M12-80-A2-*	50	M 12	80	14.5	3.5	23	3	17	12	145
GN 30-50-M12-100-A1-*	50	M 12	100	14.5	3.5	23	3	17	12	170
GN 30-50-M12-100-A2-*	50	M 12	100	14.5	3.5	23	3	17	12	160
GN 30-50-M12-125-A1-*	50	M 12	125	14.5	3.5	23	3	17	12	180
GN 30-50-M12-125-A2-*	50	M 12	125	14.5	3.5	23	3	17	12	170
GN 30-60-M8-40-A1-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	160
GN 30-60-M8-40-A2-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	147
GN 30-60-M8-50-A1-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	150
GN 30-60-M8-50-A2-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	140
GN 30-60-M8-63-A1-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	170
GN 30-60-M8-63-A2-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	160
GN 30-60-M10-50-A1-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	10	170
GN 30-60-M10-50-A2-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	10	145
GN 30-60-M10-60-A1-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	10	160
GN 30-60-M10-60-A2-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	10	150
GN 30-60-M10-80-A1-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	10	160
GN 30-60-M10-80-A2-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	10	150
GN 30-60-M10-100-A1-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	10	200
GN 30-60-M10-100-A2-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	10	172
GN 30-60-M12-60-A1-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	12	200
GN 30-60-M12-60-A2-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	12	190
GN 30-60-M12-80-A1-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	12	201
GN 30-60-M12-80-A2-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	12	180
GN 30-60-M12-100-A1-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	12	220
GN 30-60-M12-100-A2-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	12	200
GN 30-60-M12-125-A1-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	12	233
GN 30-60-M12-125-A2-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	12	220
GN 30-80-M8-40-A1-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	400
GN 30-80-M8-40-A2-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	217
GN 30-80-M8-50-A1-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	220
GN 30-80-M8-50-A2-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	150
GN 30-80-M8-63-A1-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	224
GN 30-80-M8-63-A2-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	220

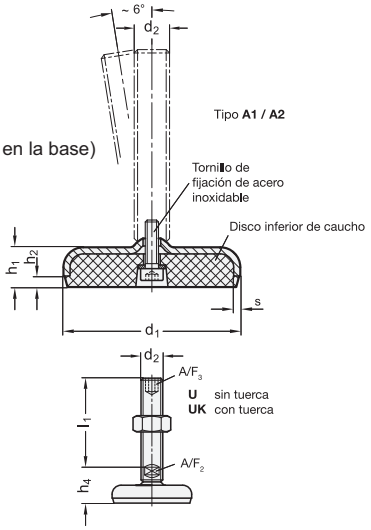
GN 30-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3	s	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 30-80-M10-50-A1-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	10	250
GN 30-80-M10-50-A2-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	10	240
GN 30-80-M10-60-A1-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	10	250
GN 30-80-M10-60-A2-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	10	210
GN 30-80-M10-80-A1-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	10	200
GN 30-80-M10-80-A2-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	10	190
GN 30-80-M10-100-A1-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	10	300
GN 30-80-M10-100-A2-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	10	274
GN 30-80-M12-60-A1-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	12	298
GN 30-80-M12-60-A2-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	12	267
GN 30-80-M12-80-A1-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	12	280
GN 30-80-M12-80-A2-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	12	270
GN 30-80-M12-100-A1-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	12	325
GN 30-80-M12-100-A2-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	12	296
GN 30-80-M12-125-A1-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	12	320
GN 30-80-M12-125-A2-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	12	310
GN 30-100-M8-40-A1-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	400
GN 30-100-M8-40-A2-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	326
GN 30-100-M8-50-A1-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	416
GN 30-100-M8-50-A2-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	329
GN 30-100-M8-63-A1-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	460
GN 30-100-M8-63-A2-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	10	333
GN 30-100-M10-50-A1-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	10	350
GN 30-100-M10-50-A2-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	10	330
GN 30-100-M10-60-A1-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	10	420
GN 30-100-M10-60-A2-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	10	364
GN 30-100-M10-80-A1-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	10	433
GN 30-100-M10-80-A2-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	10	373
GN 30-100-M10-100-A1-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	10	445
GN 30-100-M10-100-A2-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	10	383
GN 30-100-M12-60-A1-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	11	440
GN 30-100-M12-60-A2-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	10	376
GN 30-100-M12-80-A1-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	11	350
GN 30-100-M12-80-A2-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	10	330
GN 30-100-M12-100-A1-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	11	460
GN 30-100-M12-100-A2-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	10	405
GN 30-100-M12-125-A1-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	11	482
GN 30-100-M12-125-A2-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	10	420

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 30 | Pie de nivelación



*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecaras en la base)

U sin tuerca

UK con tuerca

GN 30-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	s	A/F2	A/F3	Carga estática en kN	⚖
GN 30-50-M16-75-A1-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	8	16	192
GN 30-50-M16-75-A2-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	8	13	189
GN 30-50-M16-100-A1-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	8	16	220
GN 30-50-M16-100-A2-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	8	13	210
GN 30-50-M16-125-A1-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	8	16	260
GN 30-50-M16-125-A2-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	8	13	250
GN 30-50-M16-150-A1-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	8	16	300
GN 30-50-M16-150-A2-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	8	13	280
GN 30-50-M16-200-A1-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	8	16	351
GN 30-50-M16-200-A2-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	8	13	340
GN 30-60-M16-75-A1-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	16	240
GN 30-60-M16-75-A2-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	13	220
GN 30-60-M16-100-A1-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	16	241
GN 30-60-M16-100-A2-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	13	230
GN 30-60-M16-125-A1-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	16	300
GN 30-60-M16-125-A2-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	13	280
GN 30-60-M16-150-A1-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	16	330
GN 30-60-M16-150-A2-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	13	300
GN 30-60-M16-200-A1-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	16	398
GN 30-60-M16-200-A2-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	13	350
GN 30-80-M16-75-A1-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	12	320
GN 30-80-M16-75-A2-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	11	310
GN 30-80-M16-100-A1-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	12	380
GN 30-80-M16-100-A2-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	11	370
GN 30-80-M16-125-A1-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	12	404
GN 30-80-M16-125-A2-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	11	414
GN 30-80-M16-150-A1-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	12	440
GN 30-80-M16-150-A2-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	11	430
GN 30-80-M16-200-A1-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	12	508
GN 30-80-M16-200-A2-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	11	520
GN 30-80-M20-75-A1-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	12	420
GN 30-80-M20-75-A2-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	11	410
GN 30-80-M20-100-A1-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	12	460
GN 30-80-M20-100-A2-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	11	450
GN 30-80-M20-125-A1-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	12	520
GN 30-80-M20-125-A2-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	11	510
GN 30-80-M20-150-A1-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	12	560
GN 30-80-M20-150-A2-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	11	550
GN 30-80-M20-200-A1-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	12	663
GN 30-80-M20-200-A2-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	11	660
GN 30-80-M24-100-A1-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	12	560
GN 30-80-M24-100-A2-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	11	550
GN 30-80-M24-125-A1-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	12	679
GN 30-80-M24-125-A2-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	11	700
GN 30-80-M24-150-A1-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	12	700
GN 30-80-M24-150-A2-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	11	651
GN 30-80-M24-200-A1-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	12	700
GN 30-80-M24-200-A2-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	11	789
GN 30-100-M16-75-A1-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	11	505
GN 30-100-M16-75-A2-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	10	441
GN 30-100-M16-100-A1-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	11	441
GN 30-100-M16-100-A2-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	10	441
GN 30-100-M16-125-A1-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	11	560
GN 30-100-M16-125-A2-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	10	473

GN 30-U/UK

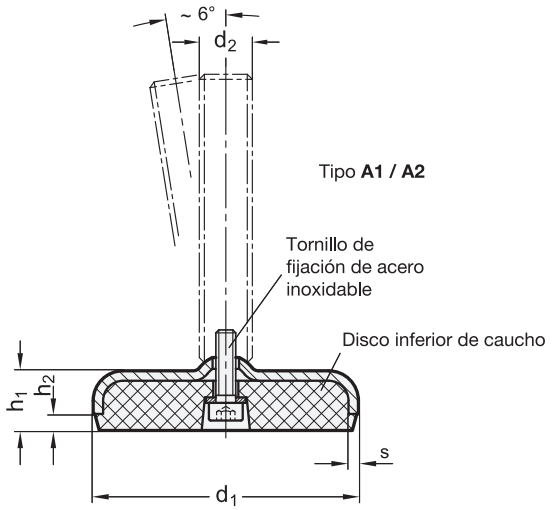
Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	s	A/F2	A/F3	Carga estática en kN	⚖
GN 30-100-M16-200-A1-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	11	650
GN 30-100-M16-200-A2-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	10	600
GN 30-100-M20-75-A1-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	11	500
GN 30-100-M20-75-A2-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	10	450
GN 30-100-M20-100-A1-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	11	600
GN 30-100-M20-100-A2-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	10	550
GN 30-100-M20-125-A1-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	11	650
GN 30-100-M20-125-A2-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	10	630
GN 30-100-M20-150-A1-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	11	700
GN 30-100-M20-150-A2-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	10	649
GN 30-100-M20-200-A1-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	11	780
GN 30-100-M20-200-A2-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	10	720
GN 30-100-M24-100-A1-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	11	700
GN 30-100-M24-100-A2-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	10	652
GN 30-100-M24-125-A1-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	11	780
GN 30-100-M24-125-A2-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	10	770
GN 30-100-M24-150-A1-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	11	839
GN 30-100-M24-150-A2-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	10	820
GN 30-100-M24-200-A1-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	11	840
GN 30-100-M24-200-A2-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	10	825
GN 30-120-M20-100-A1-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	10	20	888
GN 30-120-M20-100-A2-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	10	16	742
GN 30-120-M20-125-A1-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	10	20	930
GN 30-120-M20-125-A2-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	10	16	910
GN 30-120-M20-150-A1-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	10	20	822
GN 30-120-M20-150-A2-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	10	16	820
GN 30-120-M20-200-A1-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	10	20	1100
GN 30-120-M20-200-A2-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	10	16	932
GN 30-120-M24-100-A1-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	12	20	840
GN 30-120-M24-100-A2-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	12	16	900
GN 30-120-M24-125-A1-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	12	20	930
GN 30-120-M24-125-A2-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	12	16	985
GN 30-120-M24-150-A1-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	12	20	930
GN 30-120-M24-150-A2-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	12	16	945
GN 30-120-M24-200-A1-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	12	20	968
GN 30-120-M24-200-A2-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	12	16	983
GN 30-120-M30-100-A1-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	12	20	920
GN 30-120-M30-100-A2-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	12	16	980
GN 30-120-M30-125-A1-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	12	20	930
GN 30-120-M30-125-A2-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	12	16	975
GN 30-120-M30-150-A1-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	12	20	999
GN 30-120-M30-150-A2-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	12	16	985
GN 30-120-M30-200-A1-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	12	20	932
GN 30-120-M30-200-A2-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	12	16	958

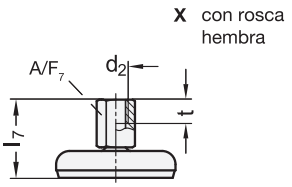
Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 30

Pie de nivelación





GN 30-X

Descripción	d1	d2	l7	h1	h2	s	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 30-50-M8-37-A1-X	50	M 8	37	14.5	3.5	3	14	8	8	110
GN 30-50-M8-37-A2-X	50	M 8	37	14.5	3.5	3	14	8	8	100
GN 30-50-M10-40-A1-X	50	M 10	40	14.5	3.5	3	14	10	13	100
GN 30-50-M10-40-A2-X	50	M 10	40	14.5	3.5	3	14	10	13	100
GN 30-50-M12-43-A1-X	50	M 12	43	14.5	3.5	3	17	12	16	120
GN 30-50-M12-43-A2-X	50	M 12	43	14.5	3.5	3	17	12	13	150
GN 30-50-M16-49-A1-X	50	M 16	49	14.5	3.5	3	22	16	16	161
GN 30-50-M16-49-A2-X	50	M 16	49	14.5	3.5	3	22	16	13	170
GN 30-60-M8-38-A1-X	60	M 8	38	16	4	3	14	8	8	150
GN 30-60-M8-38-A2-X	60	M 8	38	16	4	3	14	8	8	140
GN 30-60-M10-41-A1-X	60	M 10	41	16	4	3	14	10	13	160
GN 30-60-M10-41-A2-X	60	M 10	41	16	4	3	14	10	13	150
GN 30-60-M12-45-A1-X	60	M 12	45	16	4	3	17	12	16	140
GN 30-60-M12-45-A2-X	60	M 12	45	16	4	3	17	12	13	100
GN 30-60-M16-50-A1-X	60	M 16	50	16	4	3	22	16	16	210
GN 30-60-M16-50-A2-X	60	M 16	50	16	4	3	22	16	13	190
GN 30-80-M8-40-A1-X	80	M 8	40	18	5	3	14	8	8	260
GN 30-80-M8-40-A2-X	80	M 8	40	18	5	3	14	8	8	241
GN 30-80-M10-43-A1-X	80	M 10	43	18	5	3	14	10	12	300
GN 30-80-M10-43-A2-X	80	M 10	43	18	5	3	14	10	11	239

GN 30-X

Descripción	d1	d2	l7	h1	h2	s	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 30-80-M12-47-A1-X	80	M 12	47	18	5	3	17	12	12	250
GN 30-80-M12-47-A2-X	80	M 12	47	18	5	3	17	12	11	240
GN 30-80-M16-52-A1-X	80	M 16	52	18	5	3	22	16	12	320
GN 30-80-M16-52-A2-X	80	M 16	52	18	5	3	22	16	11	290
GN 30-80-M20-60-A1-X	80	M 20	60	18	5	3	27	20	12	380
GN 30-80-M20-60-A2-X	80	M 20	60	18	5	3	27	20	11	350
GN 30-100-M8-42-A1-X	100	M 8	42	20	6	3	14	8	8	437
GN 30-100-M8-42-A2-X	100	M 8	42	20	6	3	14	8	8	349
GN 30-100-M10-45-A1-X	100	M 10	45	20	6	3	14	10	11	280
GN 30-100-M10-45-A2-X	100	M 10	45	20	6	3	14	10	10	270
GN 30-100-M12-49-A1-X	100	M 12	49	20	6	3	17	12	11	360
GN 30-100-M12-49-A2-X	100	M 12	49	20	6	3	17	12	10	350
GN 30-100-M16-54-A1-X	100	M 16	54	20	6	3	22	16	11	460
GN 30-100-M16-54-A2-X	100	M 16	54	20	6	3	22	16	10	450
GN 30-100-M20-62-A1-X	100	M 20	62	20	6	3	27	20	11	500
GN 30-100-M20-62-A2-X	100	M 20	62	20	6	3	27	20	10	450
GN 30-120-M20-65-A1-X	120	M 20	65	22	6	4	27	20	20	820
GN 30-120-M20-65-A2-X	120	M 20	65	22	6	4	27	20	16	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación de acero inoxidable

Con goma antideslizante



ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **B1**: Granallado mate, caucho, incrustado negro
- Tipo **B2**: Granallado, goma, incrustada, blanca
- Tipo **B3**: Granallado, goma, vulcanizada, negra
- Tipo **B4**: Granallado, goma, vulcanizado, blanco
- Tipo **C3**: Pulido, goma, vulcanizada, negra
- Tipo **C4**: Pulido, goma, vulcanizada, blanca

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **T**: sin tuerca, llave plana en la parte inferior
- Version **TK**: Con tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **U**: sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **VK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **W**: con casquillo ajustable, rosca recubierta, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Placa base, lámina metálica
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Disco inferior de caucho, incrustado
- negro: Perbunan® (NBR)80±5 Shore A
- blanco: Perbunan® (NBR)80±5 Shore A

Disco inferior de caucho, vulcanizado
- negro: Perbunan® (NBR) 85±5 Shore A
- blanco: Perbunan® (NBR) 85±5 Shore A

INFORMACIÓN

El pie de nivelación de acero inoxidable con goma vulcanizada GN 31 (tipo B3, B4, C3 y C4) y la versión de tornillo W presentan menos puntos muertos debido a su método de construcción y también son más fáciles de limpiar.
Los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 31 se suministran montados y no son desmontables.

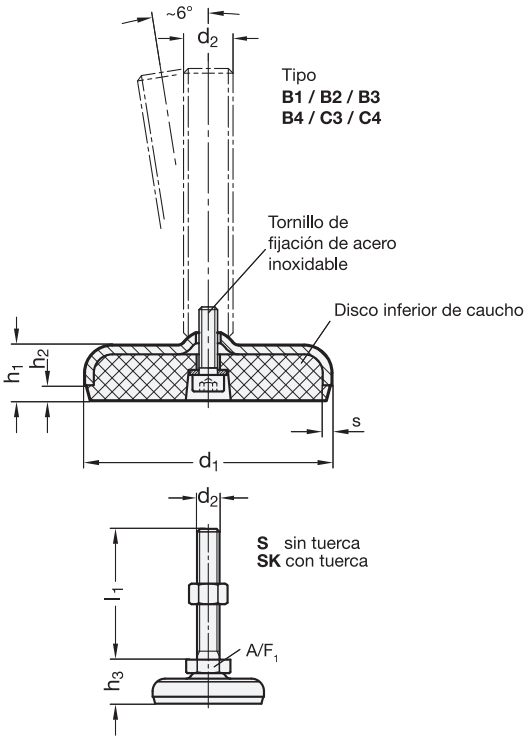
DATOS TÉCNICOS

- Características de acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)

CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicluar a la placa base (sin goma). Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de felxión y pandeo que a menudo se producen en la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm².
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S sin tuerca

SK con tuerca

GN 31-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3 +0.4/0	s	A/F1	Carga estática en kN	⚖
GN 31-50-M8-40-B1-*	50	M 8	40	14.5	3.5	23	3	17	8	109
GN 31-50-M8-40-B2-*	50	M 8	40	14.5	3.5	23	3	17	8	100
GN 31-50-M8-50-B1-*	50	M 8	50	14.5	3.5	23	3	17	8	109
GN 31-50-M8-50-B2-*	50	M 8	50	14.5	3.5	23	3	17	8	105
GN 31-50-M8-63-B1-*	50	M 8	63	14.5	3.5	23	3	17	8	112
GN 31-50-M8-63-B2-*	50	M 8	63	14.5	3.5	23	3	17	8	110
GN 31-50-M10-50-B1-*	50	M 10	50	14.5	3.5	23	3	17	14	121
GN 31-50-M10-50-B2-*	50	M 10	50	14.5	3.5	23	3	17	14	115
GN 31-50-M10-60-B1-*	50	M 10	60	14.5	3.5	23	3	17	14	125
GN 31-50-M10-60-B2-*	50	M 10	60	14.5	3.5	23	3	17	14	117
GN 31-50-M10-80-B1-*	50	M 10	80	14.5	3.5	23	3	17	14	136
GN 31-50-M10-80-B2-*	50	M 10	80	14.5	3.5	23	3	17	14	130
GN 31-50-M10-100-B1-*	50	M 10	100	14.5	3.5	23	3	17	14	145
GN 31-50-M10-100-B2-*	50	M 10	100	14.5	3.5	23	3	17	14	140
GN 31-50-M12-60-B1-*	50	M 12	60	14.5	3.5	23	3	17	20	150
GN 31-50-M12-60-B2-*	50	M 12	60	14.5	3.5	23	3	17	20	145
GN 31-50-M12-80-B1-*	50	M 12	80	14.5	3.5	23	3	17	20	160
GN 31-50-M12-80-B2-*	50	M 12	80	14.5	3.5	23	3	17	20	155
GN 31-50-M12-100-B1-*	50	M 12	100	14.5	3.5	23	3	17	20	172
GN 31-50-M12-100-B2-*	50	M 12	100	14.5	3.5	23	3	17	20	167
GN 31-50-M12-125-B1-*	50	M 12	125	14.5	3.5	23	3	17	20	183
GN 31-50-M12-125-B2-*	50	M 12	125	14.5	3.5	23	3	17	20	180
GN 31-60-M8-40-B1-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	140
GN 31-60-M8-40-B2-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	130
GN 31-60-M8-40-B3-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-40-B4-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-40-C3-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-40-C4-*	60	M 8	40	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-50-B1-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-50-B2-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	140
GN 31-60-M8-50-B3-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-50-B4-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-50-C3-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-50-C4-*	60	M 8	50	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-63-B1-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	150
GN 31-60-M8-63-B2-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	144
GN 31-60-M8-63-B3-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	150
GN 31-60-M8-63-B4-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	150
GN 31-60-M8-63-C3-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	150
GN 31-60-M8-63-C4-*	60	M 8	63	16	4	24	3	17	8	150
GN 31-60-M10-50-B1-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	160
GN 31-60-M10-50-B2-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	150
GN 31-60-M10-50-B3-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	160
GN 31-60-M10-50-B4-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	160
GN 31-60-M10-50-C3-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	170
GN 31-60-M10-50-C4-*	60	M 10	50	16	4	24	3	17	14	160
GN 31-60-M10-60-B1-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	170
GN 31-60-M10-60-B2-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	170
GN 31-60-M10-60-B3-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	170
GN 31-60-M10-60-B4-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	170
GN 31-60-M10-60-C3-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	180
GN 31-60-M10-60-C4-*	60	M 10	60	16	4	24	3	17	14	160
GN 31-60-M10-80-B1-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	180
GN 31-60-M10-80-B2-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	180
GN 31-60-M10-80-B3-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	180
GN 31-60-M10-80-B4-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	180
GN 31-60-M10-80-C3-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	190
GN 31-60-M10-80-C4-*	60	M 10	80	16	4	24	3	17	14	170

GN 31-S/SK

STAINLESS STEEL

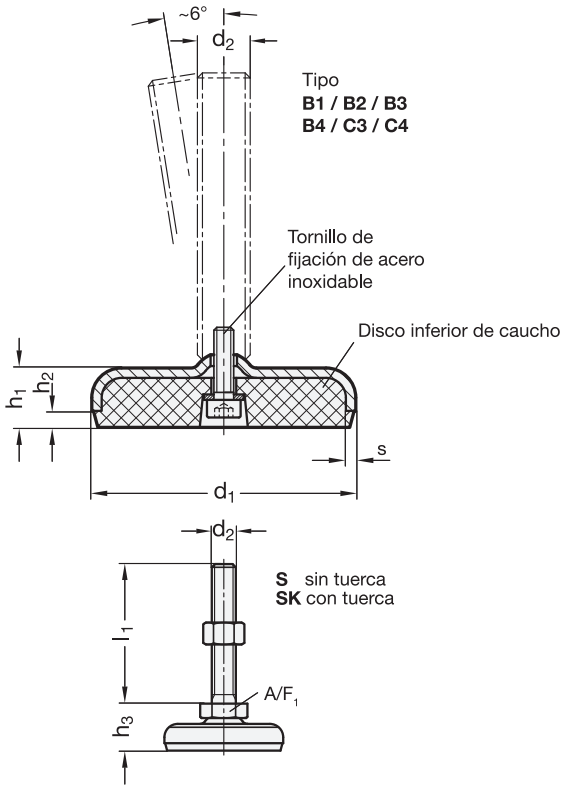
Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3 +0.4/0	s	A/F1	Carga estática en kN	⚖
GN 31-60-M10-100-B1-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	14	190
GN 31-60-M10-100-B2-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	14	190
GN 31-60-M10-100-B3-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	14	190
GN 31-60-M10-100-B4-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	14	190
GN 31-60-M10-100-C3-*	60	M 10	100	16	4	24	3	17	14	181
GN 31-60-M10-100-C4-*	60	M 10	100	16	4	26	3	17	14	175
GN 31-60-M12-60-B1-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	181
GN 31-60-M12-60-B2-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	181
GN 31-60-M12-60-B3-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	181
GN 31-60-M12-60-B4-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	181
GN 31-60-M12-60-C3-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-60-C4-*	60	M 12	60	16	4	24	3	17	20	181
GN 31-60-M12-80-B1-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-80-B2-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-80-B3-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-80-B4-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-80-C3-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	220
GN 31-60-M12-80-C4-*	60	M 12	80	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-100-B1-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	220
GN 31-60-M12-100-B2-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	220
GN 31-60-M12-100-B3-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	220
GN 31-60-M12-100-B4-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	220
GN 31-60-M12-100-C3-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	230
GN 31-60-M12-100-C4-*	60	M 12	100	16	4	24	3	17	20	200
GN 31-60-M12-125-B1-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	20	230
GN 31-60-M12-125-B2-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	20	230
GN 31-60-M12-125-B3-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	20	230
GN 31-60-M12-125-B4-*	60	M 12	125	16	4	24	3	17	20	230
GN 31-60-M12-125-C3-*	60	M 12	125	18	5	24	3	17	20	172
GN 31-60-M12-125-C4-*	60	M 12	125	18	5	24	3	17	20	160
GN 31-80-M8-40-B1-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	172
GN 31-80-M8-40-B2-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	172
GN 31-80-M8-40-B3-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	172
GN 31-80-M8-40-B4-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	172
GN 31-80-M8-40-C3-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	173
GN 31-80-M8-40-C4-*	80	M 8	40	18	5	26	3	17	8	176
GN 31-80-M8-50-B1-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	176
GN 31-80-M8-50-B2-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	176
GN 31-80-M8-50-B3-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	176
GN 31-80-M8-50-B4-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	176
GN 31-80-M8-50-C3-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	180
GN 31-80-M8-50-C4-*	80	M 8	50	18	5	26	3	17	8	175
GN 31-80-M8-63-B1-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	180
GN 31-80-M8-63-B2-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	180
GN 31-80-M8-63-B3-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	180
GN 31-80-M8-63-B4-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	180
GN 31-80-M8-63-C3-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	220
GN 31-80-M8-63-C4-*	80	M 8	63	18	5	26	3	17	8	200
GN 31-80-M10-50-B1-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	220
GN 31-80-M10-50-B2-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	220
GN 31-80-M10-50-B3-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	220
GN 31-80-M10-50-B4-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	220
GN 31-80-M10-50-C3-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-50-C4-*	80	M 10	50	18	5	26	3	17	14	240
GN 31-80-M10-60-B1-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-60-B2-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-60-B3-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-60-B4-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-60-C3-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	280
GN 31-80-M10-60-C4-*	80	M 10	60	18	5	26	3	17	14	260
GN 31-80-M10-80-B1-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	280
GN 31-80-M10-80-B2-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	280
GN 31-80-M10-80-B3-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	280
GN 31-80-M10-80-B4-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	280
GN 31-80-M10-80-C3-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	290
GN 31-80-M10-80-C4-*	80	M 10	80	18	5	26	3	17	14	280

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 31

Elementos de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S	SK
sin tuerca	con tuerca

GN 31-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3 +0.4/0	s	A/F1	carga estática en kN	⚖
GN 31-80-M10-100-B1-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	290
GN 31-80-M10-100-B2-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	290
GN 31-80-M10-100-B3-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	290
GN 31-80-M10-100-B4-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	290
GN 31-80-M10-100-C3-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	300
GN 31-80-M10-100-C4-*	80	M 10	100	18	5	26	3	17	14	295
GN 31-80-M12-60-B1-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	19	300
GN 31-80-M12-60-B2-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	15	300
GN 31-80-M12-60-B3-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	19	300
GN 31-80-M12-60-B4-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	15	300
GN 31-80-M12-60-C3-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	19	320
GN 31-80-M12-60-C4-*	80	M 12	60	18	5	26	3	17	15	300
GN 31-80-M12-80-B1-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	19	320
GN 31-80-M12-80-B2-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	15	320
GN 31-80-M12-80-B3-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	19	320
GN 31-80-M12-80-B4-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	15	320
GN 31-80-M12-80-C3-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	19	330
GN 31-80-M12-80-C4-*	80	M 12	80	18	5	26	3	17	15	325
GN 31-80-M12-100-B1-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	19	330
GN 31-80-M12-100-B2-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	15	330
GN 31-80-M12-100-B3-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	19	330
GN 31-80-M12-100-B4-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	15	330
GN 31-80-M12-100-C3-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	19	350
GN 31-80-M12-100-C4-*	80	M 12	100	18	5	26	3	17	15	340
GN 31-80-M12-125-B1-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	19	350
GN 31-80-M12-125-B2-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	15	350
GN 31-80-M12-125-B3-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	19	350
GN 31-80-M12-125-B4-*	80	M 12	125	18	5	26	3	17	15	350
GN 31-80-M12-125-C3-*	80	M 12	125	20	6	28	3	17	19	290
GN 31-80-M12-125-C4-*	80	M 12	125	20	6	28	3	17	15	280
GN 31-100-M8-40-B1-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	290

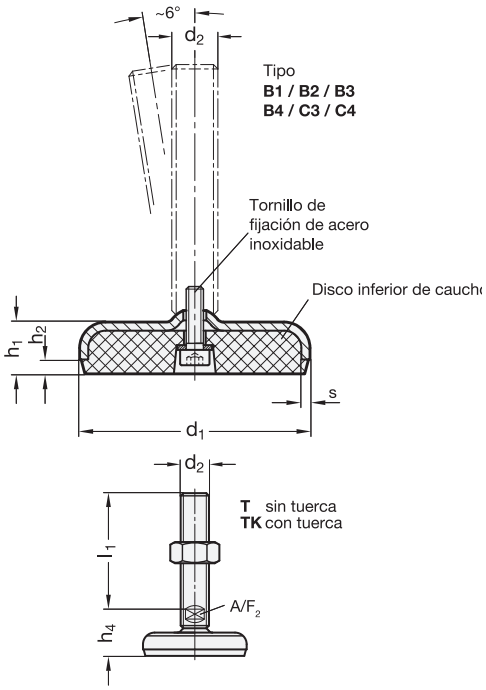
GN 31-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3 +0.4/0	s	A/F1	carga estática en kN	⚖
GN 31-100-M8-40-B2-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-40-B3-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	280
GN 31-100-M8-40-B4-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-40-C3-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-40-C4-*	100	M 8	40	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-50-B1-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-50-B2-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	548
GN 31-100-M8-50-B3-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	300
GN 31-100-M8-50-B4-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	290
GN 31-100-M8-50-C3-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	300
GN 31-100-M8-50-C4-*	100	M 8	50	20	6	28	3	17	8	300
GN 31-100-M8-63-B1-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	300
GN 31-100-M8-63-B2-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	340
GN 31-100-M8-63-B3-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	320
GN 31-100-M8-63-B4-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	340
GN 31-100-M8-63-C3-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	340
GN 31-100-M8-63-C4-*	100	M 8	63	20	6	28	3	17	8	340
GN 31-100-M10-50-B1-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	340
GN 31-100-M10-50-B2-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	390
GN 31-100-M10-50-B3-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	380
GN 31-100-M10-50-B4-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	390
GN 31-100-M10-50-C3-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	390
GN 31-100-M10-50-C4-*	100	M 10	50	20	6	28	3	17	14	390
GN 31-100-M10-60-B1-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	390
GN 31-100-M10-60-B2-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-60-B3-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	400
GN 31-100-M10-60-B4-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-60-C3-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-60-C4-*	100	M 10	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-80-B1-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-80-B2-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	450
GN 31-100-M10-80-B3-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M10-80-B4-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	450
GN 31-100-M10-80-C3-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	450
GN 31-100-M10-80-C4-*	100	M 10	80	20	6	28	3	17	14	450
GN 31-100-M10-100-B1-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	450
GN 31-100-M10-100-B2-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	470
GN 31-100-M10-100-B3-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	460
GN 31-100-M10-100-B4-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	470
GN 31-100-M10-100-C3-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	470
GN 31-100-M10-100-C4-*	100	M 10	100	20	6	28	3	17	14	470
GN 31-100-M12-60-B1-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	17	470
GN 31-100-M12-60-B2-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M12-60-B3-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	17	400
GN 31-100-M12-60-B4-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M12-60-C3-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	17	420
GN 31-100-M12-60-C4-*	100	M 12	60	20	6	28	3	17	14	420
GN 31-100-M12-80-B1-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	17	420
GN 31-100-M12-80-B2-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	14	440
GN 31-100-M12-80-B3-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	17	420
GN 31-100-M12-80-B4-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	14	440
GN 31-100-M12-80-C3-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	17	440
GN 31-100-M12-80-C4-*	100	M 12	80	20	6	28	3	17	14	440
GN 31-100-M12-100-B1-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	17	440
GN 31-100-M12-100-B2-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	14	460
GN 31-100-M12-100-B3-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	17	445
GN 31-100-M12-100-B4-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	14	460
GN 31-100-M12-100-C3-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	17	460
GN 31-100-M12-100-C4-*	100	M 12	100	20	6	28	3	17	14	460
GN 31-100-M12-125-B1-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	17	460
GN 31-100-M12-125-B2-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	14	540
GN 31-100-M12-125-B3-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	17	520
GN 31-100-M12-125-B4-*	100	M 12	125	20	6	28	3	17	14	540
GN 31-100-M12-125-C3-*	100	M 12	125	20	6	6	3	17	17	540
GN 31-100-M12-125-C4-*	100	M 12	125	20	6	6	3	17	17	540

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecaraser

T sin tuerca

TK con tuerca

GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estátistica en kN	⚖
GN 31-50-M16-75-B1-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	28	199
GN 31-50-M16-75-B2-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	28	190
GN 31-50-M16-100-B1-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	28	199
GN 31-50-M16-100-B2-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	28	199
GN 31-50-M16-125-B1-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	28	215
GN 31-50-M16-125-B2-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	28	205
GN 31-50-M16-150-B1-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	28	240
GN 31-50-M16-150-B2-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	28	230
GN 31-50-M16-200-B1-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	28	260
GN 31-50-M16-200-B2-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	28	250
GN 31-60-M16-75-B1-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	28	240
GN 31-60-M16-75-B2-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	25	230
GN 31-60-M16-75-B3-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	28	290
GN 31-60-M16-75-B4-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	25	280
GN 31-60-M16-75-C3-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	28	290
GN 31-60-M16-75-C4-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	25	280
GN 31-60-M16-100-B1-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	28	310
GN 31-60-M16-100-B2-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	25	300
GN 31-60-M16-100-B3-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	28	310
GN 31-60-M16-100-B4-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	25	310
GN 31-60-M16-100-C3-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	28	310
GN 31-60-M16-100-C4-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	25	310
GN 31-60-M16-125-B1-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	28	320
GN 31-60-M16-125-B2-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	25	306
GN 31-60-M16-125-B3-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	28	320
GN 31-60-M16-125-B4-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	25	320
GN 31-60-M16-125-C3-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	28	320
GN 31-60-M16-125-C4-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	25	320

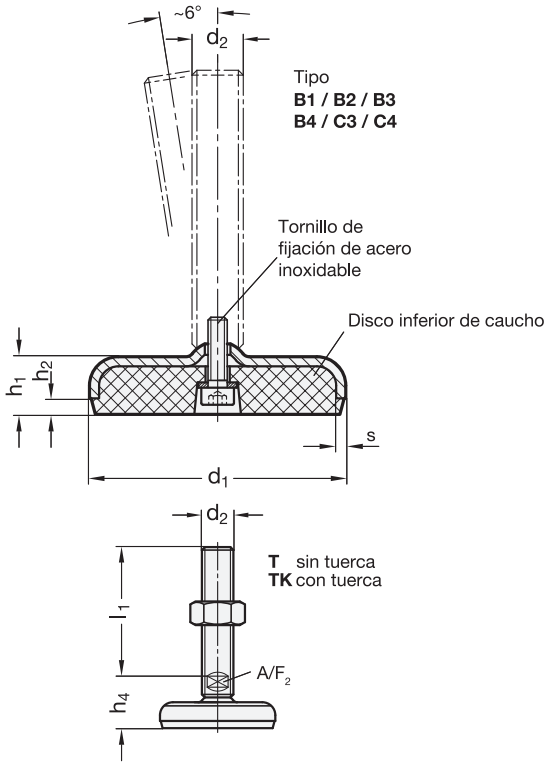
GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estátistica en kN	⚖
GN 31-60-M16-150-B1-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	28	330
GN 31-60-M16-150-B2-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	25	320
GN 31-60-M16-150-B3-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	28	330
GN 31-60-M16-150-B4-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	25	330
GN 31-60-M16-150-C3-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	28	330
GN 31-60-M16-150-C4-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	25	330
GN 31-60-M16-200-B1-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	28	360
GN 31-60-M16-200-B2-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	25	350
GN 31-60-M16-200-B3-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	28	360
GN 31-60-M16-200-B4-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	25	360
GN 31-60-M16-200-C3-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	28	360
GN 31-60-M16-200-C4-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	25	360
GN 31-80-M16-75-B1-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	19	340
GN 31-80-M16-75-B2-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	15	330
GN 31-80-M16-75-B3-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	19	340
GN 31-80-M16-75-B4-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	15	340
GN 31-80-M16-75-C3-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	19	340
GN 31-80-M16-75-C4-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	15	340
GN 31-80-M16-100-B1-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	19	386
GN 31-80-M16-100-B2-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	15	380
GN 31-80-M16-100-B3-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	19	386
GN 31-80-M16-100-B4-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	15	386
GN 31-80-M16-100-C3-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	19	386
GN 31-80-M16-100-C4-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	15	386
GN 31-80-M16-125-B1-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	19	400
GN 31-80-M16-125-B2-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	15	390
GN 31-80-M16-125-B3-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	19	400
GN 31-80-M16-125-B4-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	15	400
GN 31-80-M16-125-C3-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	19	400

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecarasen la base)

T	TK
sin tuerca	con tuerca

GN 31-T/TK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M16-150-B2-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	15	420
GN 31-80-M16-150-B3-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	19	440
GN 31-80-M16-150-B4-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	15	440
GN 31-80-M16-150-C3-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	19	440
GN 31-80-M16-150-C4-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	15	440
GN 31-80-M16-200-B1-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	19	500
GN 31-80-M16-200-B2-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	15	490
GN 31-80-M16-200-B3-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	19	500
GN 31-80-M16-200-B4-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	15	500
GN 31-80-M16-200-C3-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	19	500
GN 31-80-M16-200-C4-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	15	500
GN 31-80-M20-75-B1-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	19	440
GN 31-80-M20-75-B2-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	15	430
GN 31-80-M20-75-B3-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	19	440
GN 31-80-M20-75-B4-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	15	440
GN 31-80-M20-75-C3-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	19	440
GN 31-80-M20-75-C4-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	15	440
GN 31-80-M20-100-B1-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	19	460
GN 31-80-M20-100-B2-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	15	450
GN 31-80-M20-100-B3-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	19	460
GN 31-80-M20-100-B4-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	19	460

GN 31-T/TK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M16-125-C4-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	15	400
GN 31-80-M16-150-B1-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	19	440
GN 31-80-M20-100-B4-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	15	460
GN 31-80-M20-100-C3-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	19	460
GN 31-80-M20-100-C4-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	15	460
GN 31-80-M20-125-B1-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	19	570
GN 31-80-M20-125-B2-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	15	500
GN 31-80-M20-125-B3-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	19	570
GN 31-80-M20-125-B4-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	15	570
GN 31-80-M20-125-C3-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	19	570
GN 31-80-M20-125-C4-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	15	570
GN 31-80-M20-150-B1-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	19	580
GN 31-80-M20-150-B2-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	15	570
GN 31-80-M20-150-B3-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	19	580
GN 31-80-M20-150-B4-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	15	580
GN 31-80-M20-150-C3-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	19	580
GN 31-80-M20-150-C4-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	15	580
GN 31-80-M20-200-B1-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	19	669
GN 31-80-M20-200-B2-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	15	650
GN 31-80-M20-200-B3-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	19	669
GN 31-80-M20-200-B4-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	15	669
GN 31-80-M20-200-C3-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	19	669
GN 31-80-M20-200-C4-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	15	669
GN 31-80-M24-100-B1-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	19	579
GN 31-80-M24-100-B2-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	15	570
GN 31-80-M24-100-B3-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	19	579
GN 31-80-M24-100-B4-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	15	579
GN 31-80-M24-100-C3-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	19	579
GN 31-80-M24-100-C4-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	15	579
GN 31-80-M24-125-B1-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	19	701
GN 31-80-M24-125-B2-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	15	657
GN 31-80-M24-125-B3-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	19	701
GN 31-80-M24-125-B4-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	15	701
GN 31-80-M24-125-C3-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	19	574
GN 31-80-M24-125-C4-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	15	701
GN 31-80-M24-150-B1-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	19	710
GN 31-80-M24-150-B2-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	15	657
GN 31-80-M24-150-B3-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	19	710
GN 31-80-M24-150-B4-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	15	710
GN 31-80-M24-150-C3-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	19	710
GN 31-80-M24-150-C4-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	15	710
GN 31-80-M24-200-B1-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	19	730
GN 31-80-M24-200-B2-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	15	700
GN 31-80-M24-200-B3-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	19	730
GN 31-80-M24-200-B4-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	15	730
GN 31-80-M24-200-C3-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	19	730
GN 31-80-M24-200-C4-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	15	730

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecarasen la base)

T sin tuerca

TK con tuerca

GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

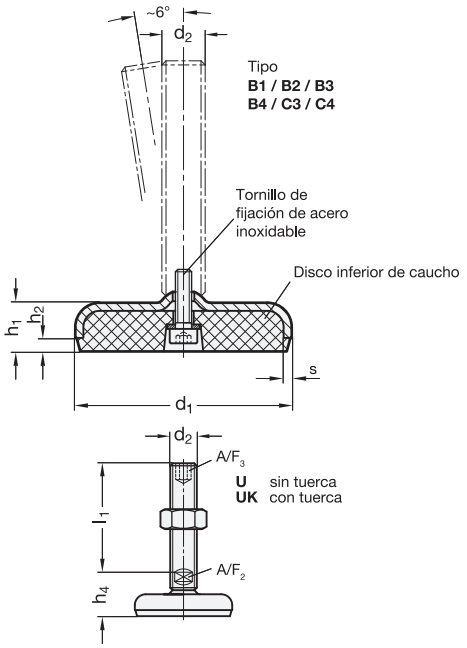
Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estát. en kN	⚖
GN 31-100-M16-75-B1-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	17	483
GN 31-100-M16-75-B2-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	14	360
GN 31-100-M16-75-B3-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	17	483
GN 31-100-M16-75-B4-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	14	483
GN 31-100-M16-75-C3-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	17	483
GN 31-100-M16-75-C4-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	14	483
GN 31-100-M16-100-B1-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	17	520
GN 31-100-M16-100-B2-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	14	480
GN 31-100-M16-100-B3-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	17	520
GN 31-100-M16-100-B4-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	14	520
GN 31-100-M16-100-C3-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	17	520
GN 31-100-M16-100-C4-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	14	520
GN 31-100-M16-125-B1-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	17	570
GN 31-100-M16-125-B2-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	14	550
GN 31-100-M16-125-B3-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	17	570
GN 31-100-M16-125-B4-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	14	570
GN 31-100-M16-125-C3-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	17	570
GN 31-100-M16-125-C4-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	14	570
GN 31-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	17	600
GN 31-100-M16-150-B2-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	14	580
GN 31-100-M16-150-B3-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	17	600
GN 31-100-M16-150-B4-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	14	600
GN 31-100-M16-150-C3-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	17	600
GN 31-100-M16-150-C4-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	14	600
GN 31-100-M16-200-B1-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	17	630
GN 31-100-M16-200-B2-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	14	610
GN 31-100-M16-200-B3-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	17	630
GN 31-100-M16-200-B4-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	14	630
GN 31-100-M16-200-C3-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	17	630
GN 31-100-M16-200-C4-*	100	M 16	200	20	6	35	3	12	14	630
GN 31-100-M20-75-B1-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	17	707
GN 31-100-M20-75-B2-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	14	620
GN 31-100-M20-75-B3-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	17	707
GN 31-100-M20-75-B4-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	14	707
GN 31-100-M20-75-C3-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	17	707
GN 31-100-M20-75-C4-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	14	707
GN 31-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	17	740
GN 31-100-M20-100-B2-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	14	700
GN 31-100-M20-100-B3-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	17	740
GN 31-100-M20-100-B4-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	14	740
GN 31-100-M20-100-C3-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	17	740
GN 31-100-M20-100-C4-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	14	740
GN 31-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	17	816
GN 31-100-M20-125-B2-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	14	729
GN 31-100-M20-125-B3-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	17	816
GN 31-100-M20-125-B4-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	14	816
GN 31-100-M20-125-C3-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	17	816
GN 31-100-M20-125-C4-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	14	816
GN 31-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	17	830

GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	carga estát. en kN	⚖
GN 31-100-M20-150-B2-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	14	780
GN 31-100-M20-150-B3-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	17	830
GN 31-100-M20-150-B4-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	14	830
GN 31-100-M20-150-C3-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	17	830
GN 31-100-M20-150-C4-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	14	830
GN 31-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	17	840
GN 31-100-M20-200-B2-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	14	800
GN 31-100-M20-200-B3-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	17	840
GN 31-100-M20-200-B4-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	14	840
GN 31-100-M20-200-C3-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	17	840
GN 31-100-M20-200-C4-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	14	840
GN 31-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	17	860
GN 31-100-M24-100-B2-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	14	850
GN 31-100-M24-100-B3-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	17	860
GN 31-100-M24-100-B4-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	14	860
GN 31-100-M24-100-C3-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	17	860
GN 31-100-M24-100-C4-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	14	860
GN 31-100-M24-125-B1-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	17	936
GN 31-100-M24-125-B2-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	14	848
GN 31-100-M24-125-B3-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	17	936
GN 31-100-M24-125-B4-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	14	936
GN 31-100-M24-125-C3-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	17	936
GN 31-100-M24-125-C4-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	14	936
GN 31-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	17	950
GN 31-100-M24-150-B2-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	14	940
GN 31-100-M24-150-B3-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	17	950
GN 31-100-M24-150-B4-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	14	950
GN 31-100-M24-150-C3-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	17	950
GN 31-100-M24-150-C4-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	14	950
GN 31-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	17	990
GN 31-100-M24-200-B2-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	14	980
GN 31-100-M24-200-B3-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	17	990
GN 31-100-M24-200-B4-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	14	990
GN 31-100-M24-200-C3-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	17	990
GN 31-100-M24-200-C4-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	14	990
GN 31-120-M20-100-B1-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	25	1000
GN 31-120-M20-100-B2-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	22	990
GN 31-120-M20-125-B1-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	25	1000
GN 31-120-M20-125-B2-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	22	1000
GN 31-120-M20-150-B1-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	25	1000
GN 31-120-M20-150-B2-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	22	1000
GN 31-120-M20-200-B1-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	25	1080
GN 31-120-M20-200-B2-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	22	1060
GN 31-120-M24-100-B1-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	25	1080
GN 31-120-M24-100-B2-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	22	1080
GN 31-120-M24-125-B1-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	25	1090
GN 31-120-M24-125-B2-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	22	1070
GN 31-120-M24-150-B1-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	25	1090
GN 31-120-M24-150-B2-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	22	1090
GN 31-120-M24-200-B1-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	25	1280
GN 31-120-M24-200-B2-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	22	1144
GN 31-120-M30-100-B1-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	25	1280
GN 31-120-M30-100-B2-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	22	1280
GN 31-120-M30-125-B1-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	25	1329
GN 31-120-M30-125-B2-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	22	1200
GN 31-120-M30-150-B1-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	25	1329
GN 31-120-M30-150-B2-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	22	1329
GN 31-120-M30-200-B1-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	25	1329
GN 31-120-M30-200-B2-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	22	1329

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

U sin tuerca **UK** con tuerca

GN 31-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F2	A/F3	carga estát. en kN	⚖
GN 31-50-M16-75-B1-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	8	28	191
GN 31-50-M16-75-B2-*	50	M 16	75	14.5	3.5	29	3	12	8	28	180
GN 31-50-M16-100-B1-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	8	28	220
GN 31-50-M16-100-B2-*	50	M 16	100	14.5	3.5	29	3	12	8	28	200
GN 31-50-M16-125-B1-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	8	28	260
GN 31-50-M16-125-B2-*	50	M 16	125	14.5	3.5	29	3	12	8	28	240
GN 31-50-M16-150-B1-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	8	28	289
GN 31-50-M16-150-B2-*	50	M 16	150	14.5	3.5	29	3	12	8	28	280
GN 31-50-M16-200-B1-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	8	28	295
GN 31-50-M16-200-B2-*	50	M 16	200	14.5	3.5	29	3	12	8	28	290
GN 31-60-M16-75-B1-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	28	280
GN 31-60-M16-75-B2-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	25	230
GN 31-60-M16-75-B3-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	28	280
GN 31-60-M16-75-B4-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	25	280
GN 31-60-M16-75-C3-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	28	280
GN 31-60-M16-75-C4-*	60	M 16	75	16	4	30	3	12	8	25	280
GN 31-60-M16-100-B1-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	28	290
GN 31-60-M16-100-B2-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	25	260
GN 31-60-M16-100-B3-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	28	290
GN 31-60-M16-100-B4-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	25	290
GN 31-60-M16-100-C3-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	28	290
GN 31-60-M16-100-C4-*	60	M 16	100	16	4	30	3	12	8	25	290
GN 31-60-M16-125-B1-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	28	310
GN 31-60-M16-125-B2-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	25	300
GN 31-60-M16-125-B3-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	28	310
GN 31-60-M16-125-B4-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	25	310
GN 31-60-M16-125-C3-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	28	310
GN 31-60-M16-125-C4-*	60	M 16	125	16	4	30	3	12	8	25	310
GN 31-60-M16-150-B1-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	28	340
GN 31-60-M16-150-B2-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	25	330
GN 31-60-M16-150-B3-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	28	340
GN 31-60-M16-150-B4-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	25	340
GN 31-60-M16-150-C3-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	28	340
GN 31-60-M16-150-C4-*	60	M 16	150	16	4	30	3	12	8	25	340
GN 31-60-M16-200-B1-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	28	360
GN 31-60-M16-200-B2-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	25	350
GN 31-60-M16-200-B3-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	28	360
GN 31-60-M16-200-B4-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	25	360
GN 31-60-M16-200-C3-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	28	360

GN 31-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F2	A/F3	carga estát. en kN	⚖
GN 31-60-M16-200-C4-*	60	M 16	200	16	4	30	3	12	8	25	360
GN 31-80-M16-75-B1-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	19	390
GN 31-80-M16-75-B2-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	15	360
GN 31-80-M16-75-B3-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	19	390
GN 31-80-M16-75-B4-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	15	390
GN 31-80-M16-75-C3-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	19	390
GN 31-80-M16-75-C4-*	80	M 16	75	18	5	32	3	12	8	15	390
GN 31-80-M16-100-B1-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	19	410
GN 31-80-M16-100-B2-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	15	400
GN 31-80-M16-100-B3-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	19	410
GN 31-80-M16-100-B4-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	15	410
GN 31-80-M16-100-C3-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	19	410
GN 31-80-M16-100-C4-*	80	M 16	100	18	5	32	3	12	8	15	410
GN 31-80-M16-125-B1-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	19	419
GN 31-80-M16-125-B2-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	15	350
GN 31-80-M16-125-B3-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	19	419
GN 31-80-M16-125-B4-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	15	419
GN 31-80-M16-125-C3-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	19	419
GN 31-80-M16-125-C4-*	80	M 16	125	18	5	32	3	12	8	15	419
GN 31-80-M16-150-B1-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	19	455
GN 31-80-M16-150-B2-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	15	450
GN 31-80-M16-150-B3-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	19	455
GN 31-80-M16-150-B4-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	15	455
GN 31-80-M16-150-C3-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	19	455
GN 31-80-M16-150-C4-*	80	M 16	150	18	5	32	3	12	8	15	455
GN 31-80-M16-200-B1-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	19	515
GN 31-80-M16-200-B2-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	15	480
GN 31-80-M16-200-B3-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	19	515
GN 31-80-M16-200-B4-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	15	515
GN 31-80-M16-200-C3-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	19	515
GN 31-80-M16-200-C4-*	80	M 16	200	18	5	32	3	12	8	15	515
GN 31-80-M20-75-B1-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	19	400
GN 31-80-M20-75-B2-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	15	390
GN 31-80-M20-75-B3-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	19	400
GN 31-80-M20-75-B4-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	15	400
GN 31-80-M20-75-C3-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	19	400
GN 31-80-M20-75-C4-*	80	M 20	75	18	5	33	3	15	10	15	400
GN 31-80-M20-100-B1-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	19	460
GN 31-80-M20-100-B2-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	15	450
GN 31-80-M20-100-B3-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	19	460
GN 31-80-M20-100-B4-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	15	460
GN 31-80-M20-100-C3-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	19	460
GN 31-80-M20-100-C4-*	80	M 20	100	18	5	33	3	15	10	15	460
GN 31-80-M20-125-B1-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	19	520
GN 31-80-M20-125-B2-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	15	500
GN 31-80-M20-125-B3-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	19	520
GN 31-80-M20-125-B4-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	15	520
GN 31-80-M20-125-C3-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	19	520
GN 31-80-M20-125-C4-*	80	M 20	125	18	5	33	3	15	10	15	520
GN 31-80-M20-150-B1-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	19	494
GN 31-80-M20-150-B2-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	15	480
GN 31-80-M20-150-B3-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	19	494
GN 31-80-M20-150-B4-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	15	494
GN 31-80-M20-150-C3-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	19	494
GN 31-80-M20-150-C4-*	80	M 20	150	18	5	33	3	15	10	15	494
GN 31-80-M20-200-B1-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	19	660
GN 31-80-M20-200-B2-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	15	650
GN 31-80-M20-200-B3-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	19	660
GN 31-80-M20-200-B4-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	15	660
GN 31-80-M20-200-C3-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	19	660
GN 31-80-M20-200-C4-*	80	M 20	200	18	5	33	3	15	10	15	660
GN 31-80-M24-100-B1-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	19	630
GN 31-80-M24-100-B2-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	15	570
GN 31-80-M24-100-B3-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	19	630
GN 31-80-M24-100-B4-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	15	630
GN 31-80-M24-100-C3-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	19	630
GN 31-80-M24-100-C4-*	80	M 24	100	18	5	36	3	19	12	15	630
GN 31-80-M24-125-B1-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	19	640
GN 31-80-M24-125-B2-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	15	630
GN 31-80-M24-125-B3-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	19	640

Peso de modelo U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

U sin tuerca

UK con tuerca

GN 31-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	A/F 3	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M24-125-B4-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	15	640
GN 31-80-M24-125-C3-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	19	640
GN 31-80-M24-125-C4-*	80	M 24	125	18	5	36	3	19	12	15	640
GN 31-80-M24-150-B1-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	19	700
GN 31-80-M24-150-B2-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	15	650
GN 31-80-M24-150-B3-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	19	700
GN 31-80-M24-150-B4-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	15	700
GN 31-80-M24-150-C3-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	19	700
GN 31-80-M24-150-C4-*	80	M 24	150	18	5	36	3	19	12	15	700
GN 31-80-M24-200-B1-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	19	710
GN 31-80-M24-200-B2-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	15	751
GN 31-80-M24-200-B3-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	19	710
GN 31-80-M24-200-B4-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	15	710
GN 31-80-M24-200-C3-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	19	710
GN 31-80-M24-200-C4-*	80	M 24	200	18	5	36	3	19	12	15	710
GN 31-100-M16-75-B1-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	17	400
GN 31-100-M16-75-B2-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	14	390
GN 31-100-M16-75-B3-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	17	400
GN 31-100-M16-75-B4-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	14	400
GN 31-100-M16-75-C3-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	17	400
GN 31-100-M16-75-C4-*	100	M 16	75	20	6	34	3	12	8	14	400
GN 31-100-M16-100-B1-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	17	524
GN 31-100-M16-100-B2-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	14	524
GN 31-100-M16-100-B3-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	17	524
GN 31-100-M16-100-B4-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	14	524
GN 31-100-M16-100-C3-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	17	524
GN 31-100-M16-100-C4-*	100	M 16	100	20	6	34	3	12	8	14	524
GN 31-100-M16-125-B1-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	17	540
GN 31-100-M16-125-B2-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	14	500
GN 31-100-M16-125-B3-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	17	540
GN 31-100-M16-125-B4-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	14	540
GN 31-100-M16-125-C3-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	17	540
GN 31-100-M16-125-C4-*	100	M 16	125	20	6	34	3	12	8	14	586
GN 31-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	17	560
GN 31-100-M16-150-B2-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	14	586
GN 31-100-M16-150-B3-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	17	586
GN 31-100-M16-150-B4-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	14	586
GN 31-100-M16-150-C3-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	17	586
GN 31-100-M16-150-C4-*	100	M 16	150	20	6	34	3	12	8	14	586
GN 31-100-M16-200-B1-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	17	642
GN 31-100-M16-200-B2-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	14	630
GN 31-100-M16-200-B3-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	17	642
GN 31-100-M16-200-B4-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	14	642
GN 31-100-M16-200-C3-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	17	642
GN 31-100-M16-200-C4-*	100	M 16	200	20	6	34	3	12	8	14	642
GN 31-100-M20-75-B1-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	17	540
GN 31-100-M20-75-B2-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	14	530
GN 31-100-M20-75-B3-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	17	540
GN 31-100-M20-75-B4-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	14	540
GN 31-100-M20-75-C3-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	17	540
GN 31-100-M20-75-C4-*	100	M 20	75	20	6	35	3	15	10	14	540
GN 31-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	17	620
GN 31-100-M20-100-B2-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	14	600
GN 31-100-M20-100-B3-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	17	620
GN 31-100-M20-100-B4-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	14	620
GN 31-100-M20-100-C3-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	17	620
GN 31-100-M20-100-C4-*	100	M 20	100	20	6	35	3	15	10	14	620
GN 31-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	17	670
GN 31-100-M20-125-B2-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	14	650
GN 31-100-M20-125-B3-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	17	670
GN 31-100-M20-125-B4-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	14	670
GN 31-100-M20-125-C3-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	17	670
GN 31-100-M20-125-C4-*	100	M 20	125	20	6	35	3	15	10	14	670
GN 31-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	17	715
GN 31-100-M20-150-B2-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	14	700
GN 31-100-M20-150-B3-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	17	715
GN 31-100-M20-150-B4-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	14	715
GN 31-100-M20-150-C3-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	17	715

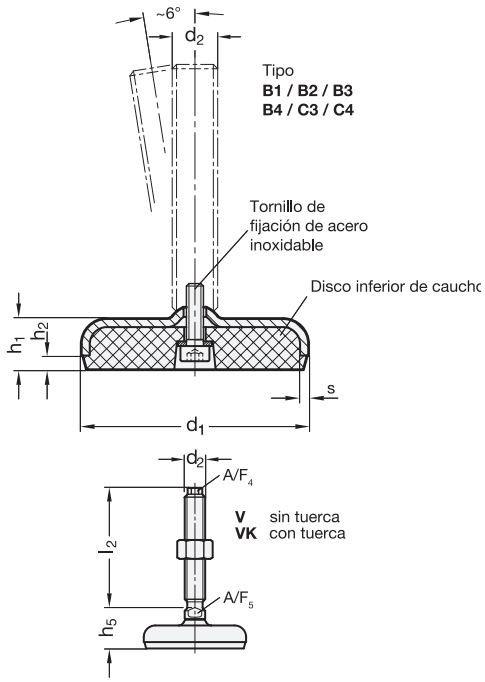
GN 31-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4 +0.4/0	s	A/F 2	A/F 3	carga estát. en kN	⚖
GN 31-100-M20-150-C4-*	100	M 20	150	20	6	35	3	15	10	14	715
GN 31-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	17	798
GN 31-100-M20-200-B2-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	14	700
GN 31-100-M20-200-B3-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	17	798
GN 31-100-M20-200-B4-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	14	798
GN 31-100-M20-200-C3-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	17	798
GN 31-100-M20-200-C4-*	100	M 20	200	20	6	35	3	15	10	14	798
GN 31-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	17	700
GN 31-100-M24-100-B2-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	14	680
GN 31-100-M24-100-B3-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	17	700
GN 31-100-M24-100-B4-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	14	700
GN 31-100-M24-100-C3-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	17	700
GN 31-100-M24-100-C4-*	100	M 24	100	20	6	38	3	19	12	14	700
GN 31-100-M24-125-B1-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	17	720
GN 31-100-M24-125-B2-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	14	710
GN 31-100-M24-125-B3-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	17	720
GN 31-100-M24-125-B4-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	14	720
GN 31-100-M24-125-C3-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	17	720
GN 31-100-M24-125-C4-*	100	M 24	125	20	6	38	3	19	12	14	720
GN 31-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	17	840
GN 31-100-M24-150-B2-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	14	800
GN 31-100-M24-150-B3-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	17	840
GN 31-100-M24-150-B4-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	14	840
GN 31-100-M24-150-C3-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	17	840
GN 31-100-M24-150-C4-*	100	M 24	150	20	6	38	3	19	12	14	840
GN 31-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	17	895
GN 31-100-M24-200-B2-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	14	850
GN 31-100-M24-200-B3-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	17	895
GN 31-100-M24-200-B4-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	14	895
GN 31-100-M24-200-C3-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	17	895
GN 31-100-M24-200-C4-*	100	M 24	200	20	6	38	3	19	12	14	895
GN 31-120-M20-100-B1-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	10	25	1000
GN 31-120-M20-100-B2-*	120	M 20	100	22	6	39	4	15	10	22	990
GN 31-120-M20-125-B1-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	10	25	1000
GN 31-120-M20-125-B2-*	120	M 20	125	22	6	39	4	15	10	22	1000
GN 31-120-M20-150-B1-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	10	25	1035
GN 31-120-M20-150-B2-*	120	M 20	150	22	6	39	4	15	10	22	1015
GN 31-120-M20-200-B1-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	10	25	1035
GN 31-120-M20-200-B2-*	120	M 20	200	22	6	39	4	15	10	22	1035
GN 31-120-M24-100-B1-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	12	25	1090
GN 31-120-M24-100-B2-*	120	M 24	100	22	6	42	4	19	12	22	1050
GN 31-120-M24-125-B1-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	12	25	1110
GN 31-120-M24-125-B2-*	120	M 24	125	22	6	42	4	19	12	22	1100
GN 31-120-M24-150-B1-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	12	25	1115
GN 31-120-M24-150-B2-*	120	M 24	150	22	6	42	4	19	12	22	1110
GN 31-120-M24-200-B1-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	12	25	1200
GN 31-120-M24-200-B2-*	120	M 24	200	22	6	42	4	19	12	22	1124
GN 31-120-M30-100-B1-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	12	25	1210
GN 31-120-M30-100-B2-*	120	M 30	100	22	6	46	4	24	12	22	1160
GN 31-120-M30-125-B1-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	12	25	1320
GN 31-120-M30-125-B2-*	120	M 30	125	22	6	46	4	24	12	22	1180
GN 31-120-M30-150-B1-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	12	25	1400
GN 31-120-M30-150-B2-*	120	M 30	150	22	6	46	4	24	12	22	1300
GN 31-120-M30-200-B1-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	12	25	1650
GN 31-120 -M30-200-B2-*	120	M 30	200	22	6	46	4	24	12	22	1500

Peso de modelo U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

V sin tuerca

VK con tuerca

GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l2	h1	h2	h5 +4.0/0	s	A/F 4	A/F 5	carga estát. en kN	⚖
GN 31-60-M16-75-B1-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	200
GN 31-60-M16-75-B2-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	156
GN 31-60-M16-75-B3-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	200
GN 31-60-M16-75-B4-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	200
GN 31-60-M16-75-C3-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	200
GN 31-60-M16-75-C4-*	60	M16	75	16	4	27	3	10	12	27	200
GN 31-60-M16-100-B1-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	260
GN 31-60-M16-100-B2-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	250
GN 31-60-M16-100-B3-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	260
GN 31-60-M16-100-B4-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	260
GN 31-60-M16-100-C3-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	260
GN 31-60-M16-100-C4-*	60	M16	100	16	4	27	3	10	12	27	260
GN 31-60-M16-125-B1-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	300
GN 31-60-M16-125-B2-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	290
GN 31-60-M16-125-B3-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	300
GN 31-60-M16-125-B4-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	300
GN 31-60-M16-125-C3-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	300
GN 31-60-M16-125-C4-*	60	M16	125	16	4	27	3	10	12	27	300
GN 31-60-M16-150-B1-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	320
GN 31-60-M16-150-B2-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	310
GN 31-60-M16-150-B3-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	320
GN 31-60-M16-150-B4-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	320
GN 31-60-M16-150-C3-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	320
GN 31-60-M16-150-C4-*	60	M16	150	16	4	27	3	10	12	27	320
GN 31-80-M16-75-B1-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	335
GN 31-80-M16-75-B2-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	330
GN 31-80-M16-75-B3-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	335
GN 31-80-M16-75-B4-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	335
GN 31-80-M16-75-C3-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	335
GN 31-80-M16-75-C4-*	80	M16	75	18	5	29	3	10	12	24	335
GN 31-80-M16-100-B1-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	392
GN 31-80-M16-100-B2-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	350
GN 31-80-M16-100-B3-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	392
GN 31-80-M16-100-B4-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	392
GN 31-80-M16-100-C3-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	392
GN 31-80-M16-100-C4-*	80	M16	100	18	5	29	3	10	12	24	392
GN 31-80-M16-125-B1-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	424
GN 31-80-M16-125-B2-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	382

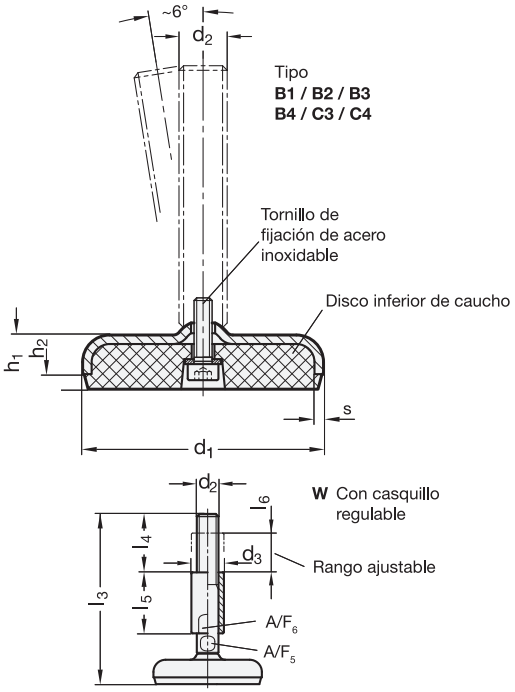
GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l2	h1	h2	h5 +4.0/0	s	A/F 4	A/F 5	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M16-125-B3-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	424
GN 31-80-M16-125-B4-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	424
GN 31-80-M16-125-C3-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	424
GN 31-80-M16-125-C4-*	80	M16	125	18	5	29	3	10	12	24	424
GN 31-80-M16-150-B1-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	457
GN 31-80-M16-150-B2-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	440
GN 31-80-M16-150-B3-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	457
GN 31-80-M16-150-B4-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	457
GN 31-80-M16-150-C3-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	457
GN 31-80-M16-150-C4-*	80	M16	150	18	5	29	3	10	12	24	457
GN 31-80-M20-100-B1-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	567
GN 31-80-M20-100-B2-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	525
GN 31-80-M20-100-B3-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	567
GN 31-80-M20-100-B4-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	567
GN 31-80-M20-100-C3-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	567
GN 31-80-M20-100-C4-*	80	M20	100	18	5	30	3	13	16	24	567
GN 31-80-M20-125-B1-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	618
GN 31-80-M20-125-B2-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	576
GN 31-80-M20-125-B3-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	618
GN 31-80-M20-125-B4-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	618
GN 31-80-M20-125-C3-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	618
GN 31-80-M20-125-C4-*	80	M20	125	18	5	30	3	13	16	24	618
GN 31-80-M20-150-B1-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	670
GN 31-80-M20-150-B2-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	628
GN 31-80-M20-150-B3-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	670
GN 31-80-M20-150-B4-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	670
GN 31-80-M20-150-C3-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	670
GN 31-80-M20-150-C4-*	80	M20	150	18	5	30	3	13	16	24	670
GN 31-80-M20-200-B1-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	775
GN 31-80-M20-200-B2-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	733
GN 31-80-M20-200-B3-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	775
GN 31-80-M20-200-B4-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	775
GN 31-80-M20-200-C3-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	775
GN 31-80-M20-200-C4-*	80	M20	200	18	5	30	3	13	16	24	775
GN 31-80-M24-100-B1-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	607
GN 31-80-M24-100-B2-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	563
GN 31-80-M24-100-B3-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	607
GN 31-80-M24-100-B4-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	607
GN 31-80-M24-100-C3-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	607
GN 31-80-M24-100-C4-*	80	M24	100	18	5	33	3	17	20	24	607
GN 31-80-M24-150-B1-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	700
GN 31-80-M24-150-B2-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	690
GN 31-80-M24-150-B3-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	700
GN 31-80-M24-150-B4-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	700
GN 31-80-M24-150-C3-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	700
GN 31-80-M24-150-C4-*	80	M24	150	18	5	33	3	17	20	24	700
GN 31-80-M24-200-B1-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	850
GN 31-80-M24-200-B2-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	840
GN 31-80-M24-200-B3-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	850
GN 31-80-M24-200-B4-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	850
GN 31-80-M24-200-C3-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	850
GN 31-80-M24-200-C4-*	80	M24	200	18	5	33	3	17	20	24	850
GN 31-100-M16-75-B1-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	480
GN 31-100-M16-75-B2-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	460
GN 31-100-M16-75-B3-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	480
GN 31-100-M16-75-B4-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	480
GN 31-100-M16-75-C3-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	480
GN 31-100-M16-75-C4-*	100	M16	75	20	6	31	3	10	12	21	480
GN 31-100-M16-100-B1-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	505
GN 31-100-M16-100-B2-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	490
GN 31-100-M16-100-B3-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	505
GN 31-100-M16-100-B4-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	505
GN 31-100-M16-100-C3-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	505
GN 31-100-M16-100-C4-*	100	M16	100	20	6	31	3	10	12	21	505
GN 31-100-M16-125-B1-*	100	M16	125	20	6	31	3	10	12	21	530
GN 31-100-M16-125-B2-*	100	M16	125	20	6	31	3	10	12	21	510
GN 31-100-M16-125-B3-*	100	M16	125	20	6	31	3	10	12	21	530
GN 31-100-M16-125-B4-*	100	M16	125	20	6	31	3	10	12	21	530

Peso de modelo V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

V sin tuerca

VK con tuerca

GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l2	h1	h2	h5 +4.0/0	s	A/F 4	A/F 5	carga estát. en kN	⚖
GN 31-100-M16-125-C3-*	100	M 16	125	20	6	31	3	10	12	21	530
GN 31-100-M16-125-C4-*	100	M 16	125	20	6	31	3	10	12	21	530
GN 31-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	570
GN 31-100-M16-150-B2-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	555
GN 31-100-M16-150-B3-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	570
GN 31-100-M16-150-B4-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	570
GN 31-100-M16-150-C3-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	570
GN 31-100-M16-150-C4-*	100	M 16	150	20	6	31	3	10	12	21	570
GN 31-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	580
GN 31-100-M20-100-B2-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	575
GN 31-100-M20-100-B3-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	580
GN 31-100-M20-100-B4-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	580
GN 31-100-M20-100-C3-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	580
GN 31-100-M20-100-C4-*	100	M 20	100	20	6	32	3	13	16	21	580
GN 31-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	620
GN 31-100-M20-125-B2-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	600
GN 31-100-M20-125-B3-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	620
GN 31-100-M20-125-B4-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	620
GN 31-100-M20-125-C3-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	620
GN 31-100-M20-125-C4-*	100	M 20	125	20	6	32	3	13	16	21	620
GN 31-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	660
GN 31-100-M20-150-B2-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	650
GN 31-100-M20-150-B3-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	660
GN 31-100-M20-150-B4-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	660
GN 31-100-M20-150-C3-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	660
GN 31-100-M20-150-C4-*	100	M 20	150	20	6	32	3	13	16	21	660
GN 31-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	810
GN 31-100-M20-200-B2-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	804
GN 31-100-M20-200-B3-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	810
GN 31-100-M20-200-B4-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	810
GN 31-100-M20-200-C3-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	810
GN 31-100-M20-200-C4-*	100	M 20	200	20	6	32	3	13	16	21	810
GN 31-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	842
GN 31-100-M24-100-B2-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	754
GN 31-100-M24-100-B3-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	842
GN 31-100-M24-100-B4-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	842
GN 31-100-M24-100-C3-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	842
GN 31-100-M24-100-C4-*	100	M 24	100	20	6	35	3	17	20	21	842
GN 31-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	990
GN 31-100-M24-150-B2-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	902
GN 31-100-M24-150-B3-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	990
GN 31-100-M24-150-B4-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	990
GN 31-100-M24-150-C3-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	990
GN 31-100-M24-150-C4-*	100	M 24	150	20	6	35	3	17	20	21	990
GN 31-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	1110
GN 31-100-M24-200-B2-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	999
GN 31-100-M24-200-B3-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	1110
GN 31-100-M24-200-B4-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	1110
GN 31-100-M24-200-C3-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	1110
GN 31-100-M24-200-C4-*	100	M 24	200	20	6	35	3	17	20	21	1110

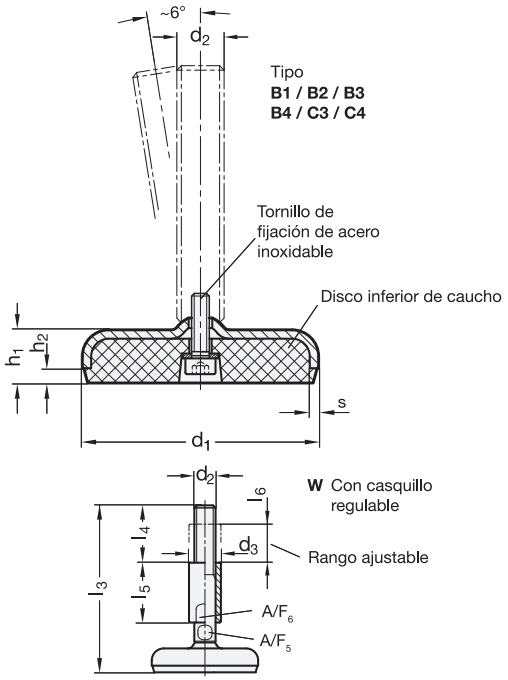
Peso de modelo V

GN 31-W

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l3	d3	h1	h2	l4	l5	l6	s	A/F 5	A/F 6	carga estát. en kN	⚖
GN 31-60-M16-123-B1-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-123-B2-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	330
GN 31-60-M16-123-B3-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-123-B4-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-123-C3-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-123-C4-W	60	M 16	123	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-148-B1-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	388
GN 31-60-M16-148-B2-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	350
GN 31-60-M16-148-B3-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	388
GN 31-60-M16-148-B4-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	388
GN 31-60-M16-148-C3-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	388
GN 31-60-M16-148-C4-W	60	M 16	148	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	388
GN 31-60-M16-173-B1-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	400
GN 31-60-M16-173-B2-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	369
GN 31-60-M16-173-B3-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	400
GN 31-60-M16-173-B4-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	400
GN 31-60-M16-173-C3-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	400
GN 31-60-M16-173-C4-W	60	M 16	173	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	400
GN 31-60-M16-198-B1-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	469
GN 31-60-M16-198-B2-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	450
GN 31-60-M16-198-B3-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	469
GN 31-60-M16-198-B4-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	469
GN 31-60-M16-198-C3-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	469
GN 31-60-M16-198-C4-W	60	M 16	198	24	16	4	45	45	29	3	12	20	27	469
GN 31-80-M16-125-B1-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	485
GN 31-80-M16-125-B2-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	443
GN 31-80-M16-125-B3-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	485
GN 31-80-M16-125-B4-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	485
GN 31-80-M16-125-C3-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	485
GN 31-80-M16-125-C4-W	80	M 16	125	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	485
GN 31-80-M16-150-B1-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	494
GN 31-80-M16-150-B2-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	480
GN 31-80-M16-150-B3-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	494
GN 31-80-M16-150-B4-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	494
GN 31-80-M16-150-C3-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	494
GN 31-80-M16-150-C4-W	80	M 16	150	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	494
GN 31-80-M16-175-B1-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-175-B2-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	521
GN 31-80-M16-175-B3-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-175-B4-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 31-W

STAINLESS STEEL

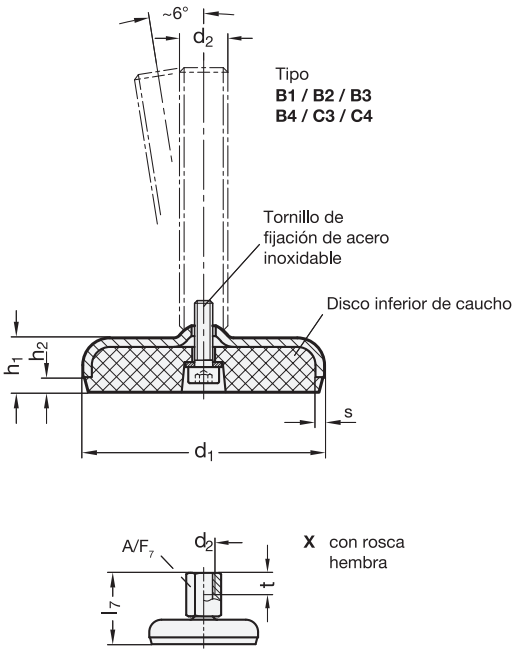
Descripción	d1	d2	l3	d3	h1	h2	l4	l5	l6	s	A/F5	A/F6	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M16-175-B3-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-175-B4-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-175-C3-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-175-C4-W	80	M 16	175	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	540
GN 31-80-M16-200-B1-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	580
GN 31-80-M16-200-B2-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	561
GN 31-80-M16-200-B3-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	580
GN 31-80-M16-200-B4-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	580
GN 31-80-M16-200-C3-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	580
GN 31-80-M16-200-C4-W	80	M 16	200	24	18	5	45	45	29	3	12	20	24	580
GN 31-80-M20-149-B1-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	680
GN 31-80-M20-149-B2-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	655
GN 31-80-M20-149-B3-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	680
GN 31-80-M20-149-B4-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	680
GN 31-80-M20-149-C3-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	680
GN 31-80-M20-149-C4-W	80	M 20	149	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	680
GN 31-80-M20-174-B1-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	740
GN 31-80-M20-174-B2-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	718
GN 31-80-M20-174-B3-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	740
GN 31-80-M20-174-B4-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	740
GN 31-80-M20-174-C3-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	740
GN 31-80-M20-174-C4-W	80	M 20	174	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	740
GN 31-80-M20-199-B1-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	780
GN 31-80-M20-199-B2-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	760
GN 31-80-M20-199-B3-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	780
GN 31-80-M20-199-B4-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	780
GN 31-80-M20-199-C3-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	780
GN 31-80-M20-199-C4-W	80	M 20	199	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	780
GN 31-80-M20-249-B1-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	940
GN 31-80-M20-249-B2-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	920
GN 31-80-M20-249-B3-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	940
GN 31-80-M20-249-B4-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	940
GN 31-80-M20-249-C3-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	940
GN 31-80-M20-249-C4-W	80	M 20	249	30	18	5	56	56	36	3	16	24	24	940
GN 31-80-M24-174-B1-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1000
GN 31-80-M24-174-B2-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	992
GN 31-80-M24-174-B3-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1000
GN 31-80-M24-174-B4-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1000
GN 31-80-M24-174-C3-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1000
GN 31-80-M24-174-C4-W	80	M 24	174	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1000
GN 31-80-M24-224-B1-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200
GN 31-80-M24-224-B2-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1170
GN 31-80-M24-224-B3-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200
GN 31-80-M24-224-B4-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200
GN 31-80-M24-224-C3-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200
GN 31-80-M24-224-C4-W	80	M 24	224	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200

GN 31-W

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l3	d3	h1	h2	l4	l5	l6	s	A/F5	A/F6	carga estát. en kN	⚖
GN 31-80-M24-274-B1-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1250
GN 31-80-M24-274-B2-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1200
GN 31-80-M24-274-B3-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1250
GN 31-80-M24-274-B4-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1250
GN 31-80-M24-274-C3-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1250
GN 31-80-M24-274-C4-W	80	M 24	274	35	18	5	67	67	42	3	20	30	24	1250
GN 31-100-M16-126-B1-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	633
GN 31-100-M16-126-B2-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	600
GN 31-100-M16-126-B3-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	633
GN 31-100-M16-126-B4-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	633
GN 31-100-M16-126-C3-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	633
GN 31-100-M16-126-C4-W	100	M 16	126	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	633
GN 31-100-M16-151-B1-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	725
GN 31-100-M16-151-B2-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M16-151-B3-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	725
GN 31-100-M16-151-B4-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	725
GN 31-100-M16-151-C3-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	725
GN 31-100-M16-151-C4-W	100	M 16	151	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	725
GN 31-100-M16-176-B1-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	800
GN 31-100-M16-176-B2-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	770
GN 31-100-M16-176-B3-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	800
GN 31-100-M16-176-B4-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	800
GN 31-100-M16-176-C3-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	800
GN 31-100-M16-176-C4-W	100	M 16	176	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	800
GN 31-100-M16-201-B1-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M16-201-B2-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	701
GN 31-100-M16-201-B3-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M16-201-B4-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M16-201-C3-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M16-201-C4-W	100	M 16	201	24	20	6	45	45	29	3	12	20	21	700
GN 31-100-M20-151-B1-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	987
GN 31-100-M20-151-B2-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	899
GN 31-100-M20-151-B3-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	987
GN 31-100-M20-151-B4-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	987
GN 31-100-M20-151-C3-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	987
GN 31-100-M20-151-C4-W	100	M 20	151	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	987
GN 31-100-M20-176-B1-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1050
GN 31-100-M20-176-B2-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	962
GN 31-100-M20-176-B3-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1050
GN 31-100-M20-176-B4-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1050
GN 31-100-M20-176-C3-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1050
GN 31-100-M20-176-C4-W	100	M 20	176	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1050
GN 31-100-M20-201-B1-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1113
GN 31-100-M20-201-B2-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1025
GN 31-100-M20-201-B3-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1113
GN 31-100-M20-201-B4-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1113
GN 31-100-M20-201-C3-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1113
GN 31-100-M20-201-C4-W	100	M 20	201	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1113
GN 31-100-M20-251-B1-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1190
GN 31-100-M20-251-B2-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1140
GN 31-100-M20-251-B3-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1190
GN 31-100-M20-251-B4-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1190
GN 31-100-M20-251-C3-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1190
GN 31-100-M20-251-C4-W	100	M 20	251	30	20	6	56	56	36	3	16	24	21	1190
GN 31-100-M24-176-B1-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1271
GN 31-100-M24-176-B2-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1183
GN 31-100-M24-176-B3-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1271
GN 31-100-M24-176-B4-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1271
GN 31-100-M24-176-C3-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1271
GN 31-100-M24-176-C4-W	100	M 24	176	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1271
GN 31-100-M24-226-B1-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1370
GN 31-100-M24-226-B2-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1361
GN 31-100-M24-226-B3-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1370
GN 31-100-M24-226-B4-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1370
GN 31-100-M24-226-C3-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1370
GN 31-100-M24-226-C4-W	100	M 24	226	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1370
GN 31-100-M24-276-B1-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1528
GN 31-100-M24-276-B2-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1510
GN 31-100-M24-276-B3-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1528
GN 31-100-M24-276-B4-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1528
GN 31-100-M24-276-C3-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1528
GN 31-100-M24-276-C4-W	100	M 24	276	35	20	6	67	67	42	3	20	30	21	1528

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 31-X STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	h1	h2	l7 +4.0/0	s	A/F7	t	carga estát. en kN	⚖
GN 31-50-M8-37-B1-X	50	M 8	14.5	3.5	37	3	14	8	8	110
GN 31-50-M8-37-B2-X	50	M 8	14.5	3.5	37	3	14	8	8	98
GN 31-50-M10-40-B1-X	50	M 10	14.5	3.5	40	3	14	10	13	112
GN 31-50-M10-40-B2-X	50	M 10	14.5	3.5	40	3	14	10	13	100
GN 31-50-M12-43-B1-X	50	M 12	14.5	3.5	43	3	17	12	20	120
GN 31-50-M12-43-B2-X	50	M 12	14.5	3.5	43	3	17	12	20	115
GN 31-50-M16-49-B1-X	50	M 16	14.5	3.5	49	3	22	16	28	140
GN 31-50-M16-49-B2-X	50	M 16	14.5	3.5	49	3	22	16	25	130
GN 31-60-M8-38-B1-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	150
GN 31-60-M8-38-B2-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	140
GN 31-60-M8-38-B3-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	150
GN 31-60-M8-38-B4-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	150
GN 31-60-M8-38-C3-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	150
GN 31-60-M8-38-C4-X	60	M 8	16	4	38	3	14	8	8	150
GN 31-60-M10-41-B1-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	152
GN 31-60-M10-41-B2-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	120
GN 31-60-M10-41-B3-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	152
GN 31-60-M10-41-B4-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	152
GN 31-60-M10-41-C3-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	152
GN 31-60-M10-41-C4-X	60	M 10	16	4	41	3	14	10	13	152
GN 31-60-M12-45-B1-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	160
GN 31-60-M12-45-B2-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	148
GN 31-60-M12-45-B3-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	160
GN 31-60-M12-45-B4-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	160
GN 31-60-M12-45-C3-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	160
GN 31-60-M12-45-C4-X	60	M 12	16	4	45	3	17	12	20	160
GN 31-60-M16-50-B1-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	28	267
GN 31-60-M16-50-B2-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	25	240
GN 31-60-M16-50-B3-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	28	267
GN 31-60-M16-50-B4-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	25	267
GN 31-60-M16-50-C3-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	28	267
GN 31-60-M16-50-C4-X	60	M 16	16	4	50	3	22	16	25	267
GN 31-80-M8-40-B1-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	377
GN 31-80-M8-40-B2-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	334
GN 31-80-M8-40-B3-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	377
GN 31-80-M8-40-B4-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	377
GN 31-80-M8-40-C3-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	377
GN 31-80-M8-40-C4-X	80	M 8	18	5	40	3	14	8	8	377

GN 31-X STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	h1	h2	l7 +4.0/0	s	A/F7	t	carga estát. in kN	⚖
GN 31-80-M10-43-B1-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	390
GN 31-80-M10-43-B2-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	380
GN 31-80-M10-43-B3-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	390
GN 31-80-M10-43-B4-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	390
GN 31-80-M10-43-C3-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	390
GN 31-80-M10-43-C4-X	80	M 10	18	5	43	3	14	10	13	390
GN 31-80-M12-47-B1-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	410
GN 31-80-M12-47-B2-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	385
GN 31-80-M12-47-B3-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	410
GN 31-80-M12-47-B4-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	410
GN 31-80-M12-47-C3-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	410
GN 31-80-M12-47-C4-X	80	M 12	18	5	47	3	17	12	15	410
GN 31-80-M16-52-B1-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	19	430
GN 31-80-M16-52-B2-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	15	390
GN 31-80-M16-52-B3-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	19	430
GN 31-80-M16-52-B4-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	15	430
GN 31-80-M16-52-C3-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	19	430
GN 31-80-M16-52-C4-X	80	M 16	18	5	52	3	22	16	15	430
GN 31-80-M20-60-B1-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	19	460
GN 31-80-M20-60-B2-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	15	440
GN 31-80-M20-60-B3-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	19	460
GN 31-80-M20-60-B4-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	15	460
GN 31-80-M20-60-C3-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	19	460
GN 31-80-M20-60-C4-X	80	M 20	18	5	60	3	27	20	15	460
GN 31-100-M8-42-B1-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	500
GN 31-100-M8-42-B2-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	480
GN 31-100-M8-42-B3-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	500
GN 31-100-M8-42-B4-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	500
GN 31-100-M8-42-C3-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	500
GN 31-100-M8-42-C4-X	100	M 8	20	6	42	3	14	8	8	500
GN 31-100-M10-45-B1-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	520
GN 31-100-M10-45-B2-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	490
GN 31-100-M10-45-B3-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	520
GN 31-100-M10-45-B4-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	520
GN 31-100-M10-45-C3-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	520
GN 31-100-M10-45-C4-X	100	M 10	20	6	45	3	14	10	13	520
GN 31-100-M12-49-B1-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	17	550
GN 31-100-M12-49-B2-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	14	530
GN 31-100-M12-49-B3-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	17	550
GN 31-100-M12-49-B4-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	14	550
GN 31-100-M12-49-C3-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	17	550
GN 31-100-M12-49-C4-X	100	M 12	20	6	49	3	17	12	14	550
GN 31-100-M16-54-B1-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	17	590
GN 31-100-M16-54-B2-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	14	580
GN 31-100-M16-54-B3-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	17	590
GN 31-100-M16-54-B4-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	14	590
GN 31-100-M16-54-C3-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	17	590
GN 31-100-M16-54-C4-X	100	M 16	20	6	54	3	22	16	14	590
GN 31-100-M20-62-B1-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	17	600
GN 31-100-M20-62-B2-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	14	585
GN 31-100-M20-62-B3-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	17	600
GN 31-100-M20-62-B4-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	14	600
GN 31-100-M20-62-C3-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	17	600
GN 31-100-M20-62-C4-X	100	M 20	20	6	62	3	27	20	14	600
GN 31-120-M20-65-B1-X	120	M 20	22	6	62	4	27	20	25	800
GN 31-120-M20-65-B2-X	120	M 20	22	6	62	4	27	20	22	680

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Requisitos, principios de diseño

REQUISITOS DE DISEÑO PARA EL DISEÑO HIGIÉNICO

Material

- Aceros inoxidables
- Plásticos y elastómeros respetuosos con las normas UE y FDA

Superficies

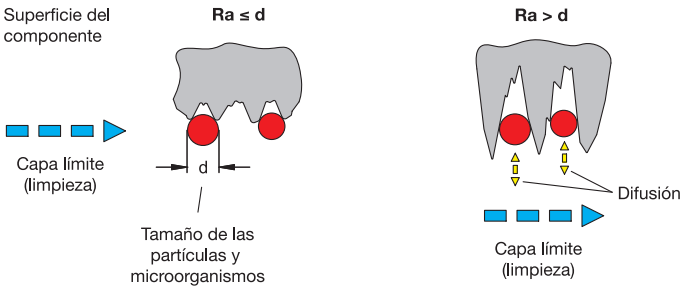
- Se debe poder limpiar las superficies
- Deben evitarse las oquedades cuando se colocan aparatos que no quedan alineados.
- Los sellos deben diseñarse de forma que no queden boquetes.
- Las ranuras de los anillos deben tener un diseño higiénico.
- Debe descartarse el contacto con el producto que vaya a fabricarse.
- Las esquinas deben tener un radio de 6 milímetros o más

Diseño / Geometría

Las zonas interiores y exteriores de todos los aparatos, piezas y tuberías deben ser autodrenantes o poder drenarse y limpiarse con facilidad.

Resistencia y propiedades de la superficie

Fácil de limpiar con rugosidad Ra < 0,8 µm



PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA EL DISEÑO HIGIÉNICO

EHEDG

- European Hygienic Engineering & Design Group
- Consorcio europeo sin ánimo de lucro que reúne a fabricantes de maquinaria y alimentos
- y a sus proveedores, y a institutos de investigación, universidades y agencias sanitarias gubernamentales.
- Aproximadamente 45 directrices
- Evaluación de productos y emisión de certificados

3-A Sanitary Standard, Inc.

- Asociación independiente y sin ánimo de lucro de los Estados Unidos
- Tres grupos de interés:
  Agencias públicas y estatales de la salud, fabricantes de maquinaria y fabricantes de alimentos
- Más de 70 normativas de sanidad
- Evaluación de diseños y procesos, emisión de certificados

88-00

BASES LEGALES DEL DISEÑO HIGIÉNICO

ES 1672-2:2009 „Maquinaria para el procesado de alimentos“

Se debe poder limpiar las máquinas. Es decir, estas deben diseñarse y fabricarse de forma tal que la suciedad pueda ser eliminada con los métodos de limpieza recomendados.

Directiva de máquinas 2006/42/CE

Las máquinas deben ser diseñadas de tal forma que
- Los materiales se puedan limpiar fácil y completamente antes de cada uso
- que no se creen riesgos de infección o enfermedad.

DIN EN ISO 14519:2008-07

Requisitos de higiene para el diseño de máquinas

DIN EN 1672:2009-07

Maquinaria para el procesado de alimentos - Principios generales de diseño - Parte 2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Ejemplo de montaje, certificación

JUNTAS DE ESTANQUEIDAD

En el caso de las piezas estándar incluidas en el diseño higiénico, los sellos desempeñan la función primordial de proteger los espacios muertos, boquetes y grietas para que no penetren líquidos de limpieza o residuos del producto.

Para ello es necesario que los sellos y escobillas vayan con una pre-tensión o presión definidas para garantizar un cierre permanente y fiable en el aparato instalado. En el diseño higiénico de productos, los espacios de instalación de sellos y las secciones cruzadas con sellos se calculan y se diseñan con programas de simulación de forma tal que se alcance la compresión necesaria de la superficie en la instalación y para que el material sellante no quede sujeto a una presión excesiva.

Existe una diferencia fundamental entre los sellos móviles y los estáticos:

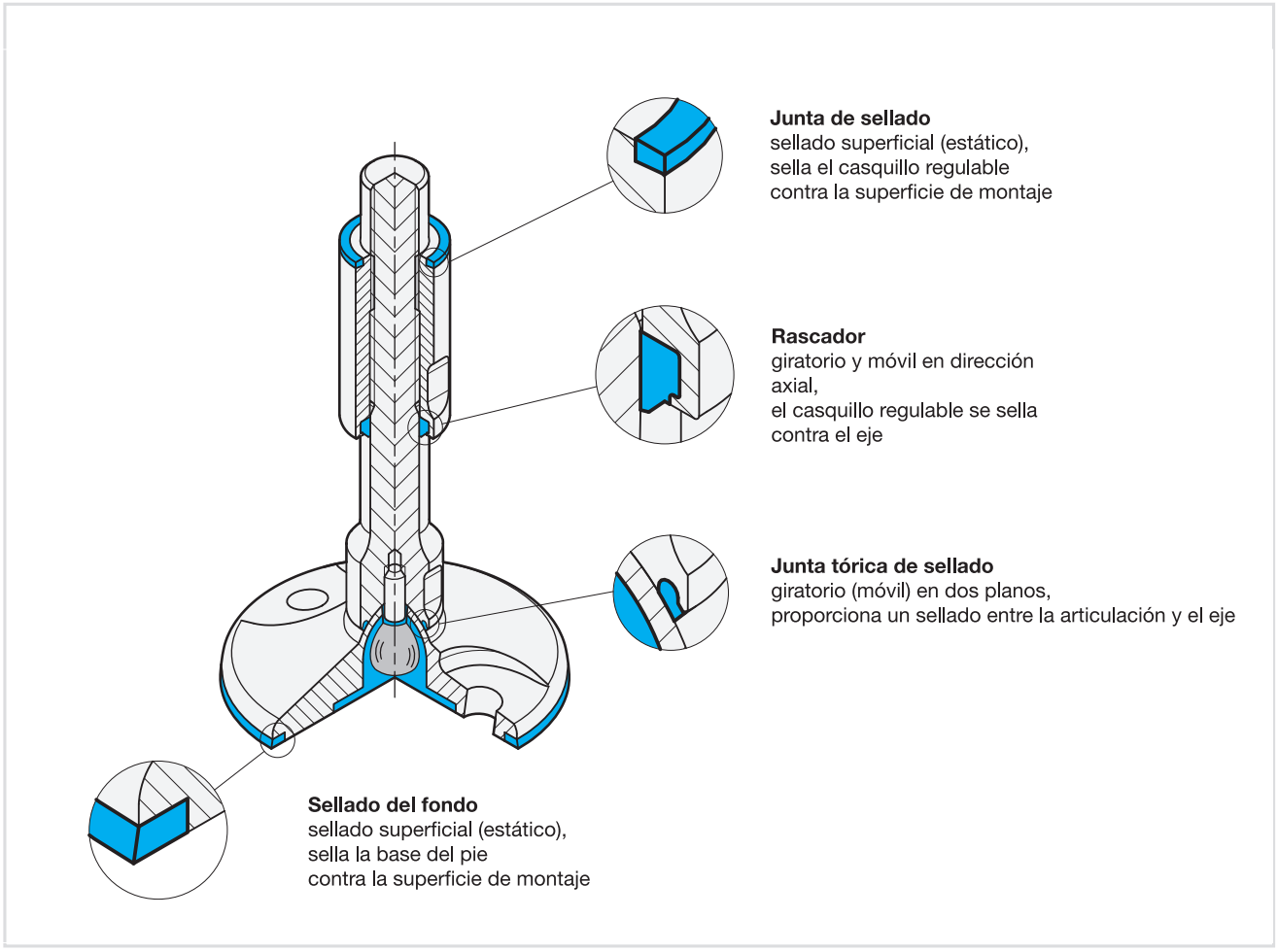
Durante el montaje, las juntas de estanqueidad estáticas del ejemplo de diseño que se muestra a continuación se aprietan contra la superficie de montaje en la parte superior (anillo de sellado) y contra la superficie de contacto en la parte inferior (sello inferior). Todas las superficies que entren en contacto con la junta de estanqueidad deben tener un acabado en superficie con una rugosidad mínima de Ra 0,8 µm.

Las juntas de estanqueidad móviles del casquillo ajustable (rascadora) y la rótula (junta de estanqueidad de la rótula) del pie han sido diseñados para poder ajustar su altura y su ángulo. Gracias a estos, el espacio de montaje junto con la sección transversal de la junta de estanqueidad garantizan también que el sellado quede pretensado y sin holguras.

Dependiendo de la versión y del tipo de uso, es posible que haya que sustituir las juntas de estanqueidad si sufrieran algún daño o como mantenimiento preventivo. Por este motivo, ELESA+GANTER suministra las juntas de estanqueidad importantes como piezas de repuesto o las ofrece en la ref. GN 7600 (consulte www.elesa-ganter.com) como piezas estándar.

DISEÑO DE LOS PIES DE NIVELACIÓN GN 20

El diseño de los pies de nivelación para diseño higiénico GN 20 muestra las diferentes configuraciones de las juntas de estanqueidad.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Diseño higiénico, con y sin agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Sin agujeros de montaje
- Tipo **B**: Con agujero de montaje

Eje, casquillo ajustable, plataforma

- Acero inoxidable AISI 304
- Torneado

Sellos, azul, conforme a la FDA

Anillo de sellado
NBR, dureza 70±5 Shore A

Junta de fricción
TPU, dureza 95±5 Shore A

Junta tórica de sellado
H-NBR, dureza 85±5 Shore A

Sello inferior
Silicio, dureza 85±5 Shore A

INFORMACIÓN

Los pies ajustables higiénicos GN 20 (tipo B) están certificados según las directrices 3-A Sanitary Standard, Inc. y por tanto son ideales para su uso en aplicaciones higiénicas. Por otra parte, la versión con agujeros de fijación (tipo B) está certificada según la nomativa EHEDG.
El sello inferior protege la zona por debajo de la plataforma contra la suciedad. Para ello, el pie deberá atornillarse usando los agujeros de montaje y apretarlo como corresponda. Los cierres higiénicos y la correcta posición de los agujeros de montaje son esenciales. La junta de sellado por encima de la casquillo de ajuste permite ajustar bien sin que queden espacios muertos. Debido a la escobilla o al sello esférico, las piezas móviles están selladas contra el entorno exterior. El acabado de gran calidad evita que la suciedad se quede pegada y facilita la limpieza.
Los valores incluidos en la tabla de la capacidad de carga estática se refieren exclusivamente a una carga vertical del pie ajustable. En condiciones normales de trabajo se pueden registrar cargas angulares y cargas de flexión con la consecuente reducción de la capacidad de carga, que debe tenerse en cuenta.

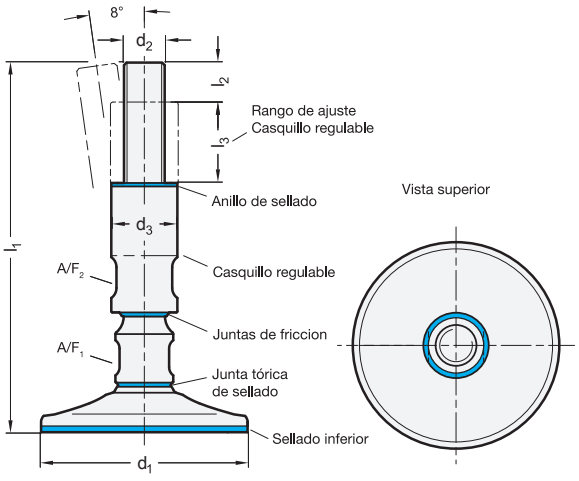
DATOS TÉCNICOS

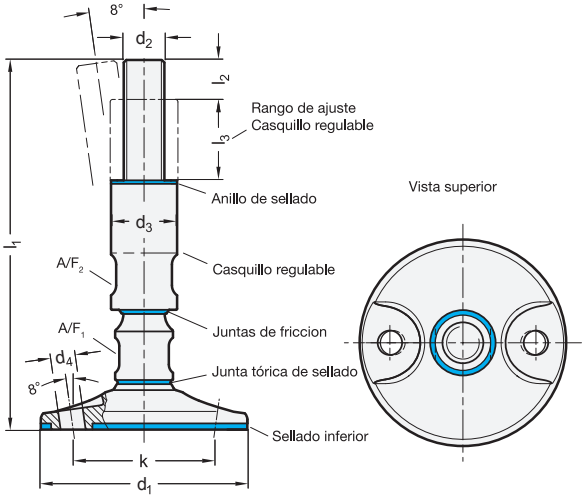
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 20

Pie de nivelación





GN 20-A

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	l3	A/F 1	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 20-80-M16-175-A	80	M 16	175	28	19	35	18	22	30	904
GN 20-80-M16-225-A	80	M 16	225	28	19	35	18	22	30	983
GN 20-80-M20-185-A	80	M 20	185	32	24	35	24	27	47	1115
GN 20-80-M20-235-A	80	M 20	235	32	24	35	24	27	47	1243
GN 20-80-M24-185-A	80	M 24	185	36	29	35	24	30	67	1284
GN 20-80-M24-235-A	80	M 24	235	36	29	35	24	30	67	1458
GN 20-100-M16-175-A	100	M 16	175	28	19	35	18	22	30	1171
GN 20-100-M16-225-A	100	M 16	225	28	19	35	18	22	30	1252
GN 20-100-M20-185-A	100	M 20	185	32	24	35	24	27	47	1385
GN 20-100-M20-235-A	100	M 20	235	32	24	35	24	27	47	1513
GN 20-100-M24-185-A	100	M 24	185	36	29	35	24	30	67	1546
GN 20-100-M24-235-A	100	M 24	235	36	29	35	24	30	67	1726
GN 20-120-M16-175-A	120	M 16	175	28	19	35	18	22	30	1465
GN 20-120-M16-225-A	120	M 16	225	28	19	35	18	22	30	1549
GN 20-120-M20-185-A	120	M 20	185	32	24	35	24	27	47	1691
GN 20-120-M20-235-A	120	M 20	235	32	24	35	24	27	47	1818
GN 20-120-M24-185-A	120	M 24	185	36	29	35	24	30	67	1853
GN 20-120-M24-235-A	120	M 24	235	36	29	35	24	30	67	2031

GN 20-B

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	d4	l2	l3	k	A/F 1	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 20-100-M16-175-B	100	M 16	175	28	12	19	35	69	18	22	30	1113
GN 20-100-M16-225-B	100	M 16	225	28	12	19	35	69	18	22	30	1193
GN 20-100-M20-185-B	100	M 20	185	32	12	24	35	69	24	27	47	1325
GN 20-100-M20-235-B	100	M 20	235	32	12	24	35	69	24	27	47	1455
GN 20-100-M24-185-B	100	M 24	185	36	12	29	35	69	24	30	67	1487
GN 20-100-M24-235-B	100	M 24	235	36	12	29	35	69	24	30	67	1668
GN 20-120-M16-175-B	120	M 16	175	28	12	19	35	89	18	22	30	1426
GN 20-120-M16-225-B	120	M 16	225	28	12	19	35	89	18	22	30	1508
GN 20-120-M20-185-B	120	M 20	185	32	12	24	35	89	24	27	47	1641
GN 20-120-M20-235-B	120	M 20	235	32	12	24	35	89	24	27	47	1765
GN 20-120-M24-185-B	120	M 24	185	36	12	29	35	89	24	30	67	1805
GN 20-120-M24-235-B	120	M 24	235	36	12	29	35	89	24	30	67	1980

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de nivelación de acero inoxidable

con base mecanizada, sin agujeros de fijación



ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **D0**: Torneado fino, sin goma por debajo
- Tipo **D1**: Torneado fino, con goma por debajo, embutida, negra

Versiones de vástago roscado

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **T**: Sin tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **TK**: con tuerca, llave plana en la parte inferiorModelo **U**: sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **VK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte superior, entrecaras en la parte inferior
- Versión **W**: Con casquillo ajustable, Versión Higiénica, entrecaras en la parte inferior
- Versión **X**: con rosca hembra, hexágono externo

Base
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Disco inferior de caucho, incrustado
Perbunan® (NBR), 70 Shore A

INFORMACIÓN

Los pies de nivelación de acero inoxidable GN 21 se sirven montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)

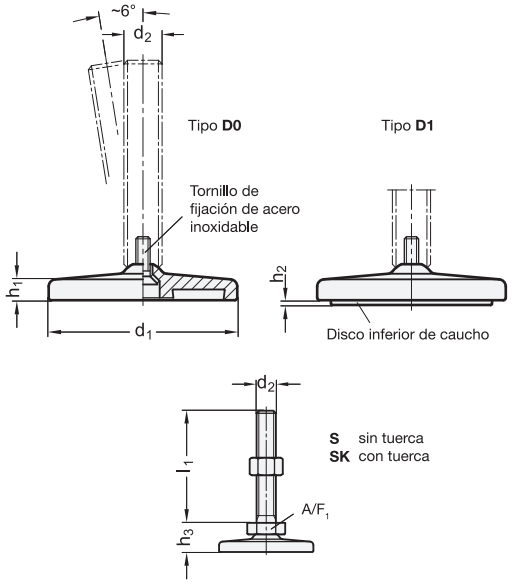
CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

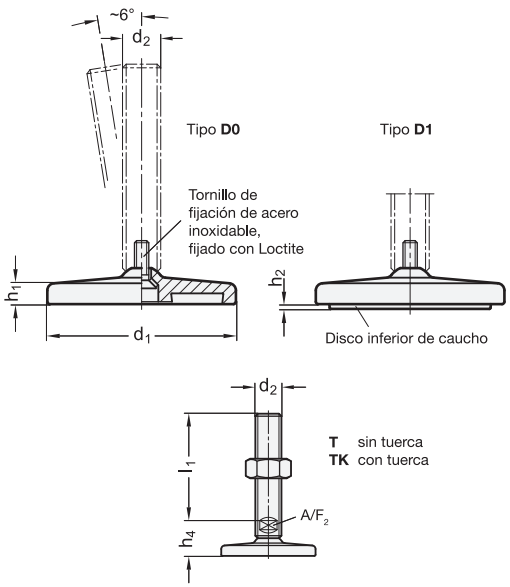
Con ejes roscados de tamaño M 10 y superiores, la carga estática de los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 21 está limitada debido a la presión de contacto admisible del espárrago roscado que actúa sobre la base (con una resistencia del eje ≥ 500 N/mm^2). En los valores que se representan en la tabla (válidos para el tipo D0 sin disco inferior de goma) se asume una carga de presión exactamente perpendicular a la placa base. Se debe de tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen en la práctica se traducen en una menor capacidad de carga del espárrago roscado.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes, por lo que no se asume ninguna responsabilidad. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 21

Pies de nivelación de acero inoxidable





*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

S con tuerca — **SK** sin tuerca

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

T con tuerca — **TK** sin tuerca

GN 21-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 21-80-M8-40-D0-*	80	M 8	40	8.5	-	19.5	17	6	303
GN 21-80-M8-40-D1-*	80	M 8	40	8.5	2	19.5	17	6	283
GN 21-80-M8-50-D0-*	80	M 8	50	8.5	-	19.5	17	6	306
GN 21-80-M8-50-D1-*	80	M 8	50	8.5	2	19.5	17	6	331
GN 21-80-M8-63-D0-*	80	M 8	63	8.5	-	19.5	17	6	310
GN 21-80-M8-63-D1-*	80	M 8	63	8.5	2	19.5	17	6	310
GN 21-80-M10-50-D0-*	80	M 10	50	8.5	-	19.5	17	11	315
GN 21-80-M10-50-D1-*	80	M 10	50	8.5	2	19.5	17	11	340
GN 21-80-M10-60-D0-*	80	M 10	60	8.5	-	19.5	17	11	320
GN 21-80-M10-60-D1-*	80	M 10	60	8.5	2	19.5	17	11	345
GN 21-80-M10-80-D0-*	80	M 10	80	8.5	-	19.5	17	11	329
GN 21-80-M10-80-D1-*	80	M 10	80	8.5	2	19.5	17	11	354
GN 21-80-M10-100-D0-*	80	M 10	100	8.5	-	19.5	17	11	340
GN 21-80-M10-100-D1-*	80	M 10	100	8.5	2	19.5	17	11	365
GN 21-80-M12-60-D0-*	80	M 12	60	8.5	-	19.5	17	16	340
GN 21-80-M12-60-D1-*	80	M 12	60	8.5	2	19.5	17	16	360
GN 21-80-M12-80-D0-*	80	M 12	80	8.5	-	19.5	17	16	348
GN 21-80-M12-80-D1-*	80	M 12	80	8.5	2	19.5	17	16	373
GN 21-80-M12-100-D0-*	80	M 12	100	8.5	-	19.5	17	16	362
GN 21-80-M12-100-D1-*	80	M 12	100	8.5	2	19.5	17	16	387
GN 21-80-M12-125-D0-*	80	M 12	125	8.5	-	19.5	17	16	379
GN 21-80-M12-125-D1-*	80	M 12	125	8.5	2	19.5	17	16	404
GN 21-100-M8-40-D0-*	100	M 8	40	9	-	20.5	17	6	492
GN 21-100-M8-40-D1-*	100	M 8	40	9	3	20.5	17	6	500
GN 21-100-M8-50-D0-*	100	M 8	50	9	-	20.5	17	6	495
GN 21-100-M8-50-D1-*	100	M 8	50	9	3	20.5	17	6	548
GN 21-100-M8-63-D0-*	100	M 8	63	9	-	20.5	17	6	499
GN 21-100-M8-63-D1-*	100	M 8	63	9	3	20.5	17	6	552
GN 21-100-M10-50-D0-*	100	M 10	50	9	-	20.5	17	11	504
GN 21-100-M10-50-D1-*	100	M 10	50	9	3	20.5	17	11	558
GN 21-100-M10-60-D0-*	100	M 10	60	9	-	20.5	17	11	509
GN 21-100-M10-60-D1-*	100	M 10	60	9	3	20.5	17	11	562
GN 21-100-M10-80-D0-*	100	M 10	80	9	-	20.5	17	11	518
GN 21-100-M10-80-D1-*	100	M 10	80	9	3	20.5	17	11	571
GN 21-100-M10-100-D0-*	100	M 10	100	9	-	20.5	17	11	529
GN 21-100-M10-100-D1-*	100	M 10	100	9	3	20.5	17	11	583
GN 21-100-M12-60-D0-*	100	M 12	60	9	-	20.5	17	16	523
GN 21-100-M12-60-D1-*	100	M 12	60	9	3	20.5	17	16	576
GN 21-100-M12-80-D0-*	100	M 12	80	9	-	20.5	17	16	537
GN 21-100-M12-80-D1-*	100	M 12	80	9	3	20.5	17	16	590
GN 21-100-M12-100-D0-*	100	M 12	100	9	-	20.5	17	16	551
GN 21-100-M12-100-D1-*	100	M 12	100	9	3	20.5	17	16	605
GN 21-100-M12-125-D0-*	100	M 12	125	9	-	20.5	17	16	568
GN 21-100-M12-125-D1-*	100	M 12	125	9	3	20.5	17	16	622

Peso de versión S

GN 21-T/TK

STAINLESS STEEL

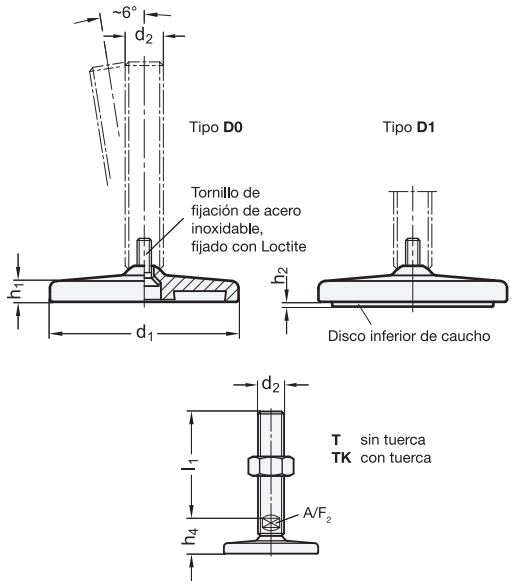
Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 21-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	8.5	-	25.5	12	17	400
GN 21-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	8.5	2	25.5	12	17	417
GN 21-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	8.5	-	25.5	12	17	425
GN 21-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	8.5	2	25.5	12	17	450
GN 21-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	8.5	-	25.5	12	17	457
GN 21-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	8.5	2	25.5	12	17	482
GN 21-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	8.5	-	25.5	12	17	489
GN 21-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	8.5	2	25.5	12	17	514
GN 21-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	8.5	-	25.5	12	17	432
GN 21-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	8.5	2	25.5	12	17	437
GN 21-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	8.5	-	27	15	28	454
GN 21-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	8.5	2	27	15	28	479
GN 21-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	8.5	-	27	15	28	513
GN 21-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	8.5	2	27	15	28	538
GN 21-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	8.5	-	27	15	28	564
GN 21-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	8.5	2	27	15	28	589
GN 21-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	8.5	-	27	15	28	614
GN 21-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	8.5	2	27	15	28	639
GN 21-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	8.5	-	27	15	28	714
GN 21-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	8.5	2	27	15	28	739
GN 21-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	8.5	-	30.5	19	46	629
GN 21-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	8.5	2	30.5	19	46	654
GN 21-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	8.5	-	30.5	19	46	709
GN 21-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	8.5	2	30.5	19	46	734
GN 21-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	8.5	-	30.5	19	46	775
GN 21-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	8.5	2	30.5	19	46	800
GN 21-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	8.5	-	30.5	19	46	821
GN 21-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	8.5	2	30.5	19	46	846
GN 21-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	9	-	26.5	12	17	581
GN 21-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	9	3	26.5	12	17	640
GN 21-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	9	-	26.5	12	17	614
GN 21-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	9	3	26.5	12	17	660
GN 21-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	9	-	26.5	12	17	646
GN 21-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	9	3	26.5	12	17	699
GN 21-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	9	-	26.5	12	17	678
GN 21-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	9	3	26.5	12	17	731
GN 21-100-M16-200-D0-*	100	M 16	200	9	-	26.5	12	17	1021
GN 21-100-M16-200-D1-*	100	M 16	200	9	3	26.5	12	17	780
GN 21-100-M20-75-D0-*	100	M 20	75	9	-	28	15	28	635
GN 21-100-M20-75-D1-*	100	M 20	75	9	3	28	15	28	688
GN 21-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	9	-	28	15	28	694
GN 21-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	9	3	28	15	28	747
GN 21-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	9	-	28	15	28	744
GN 21-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	9	3	28	15	28	798

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

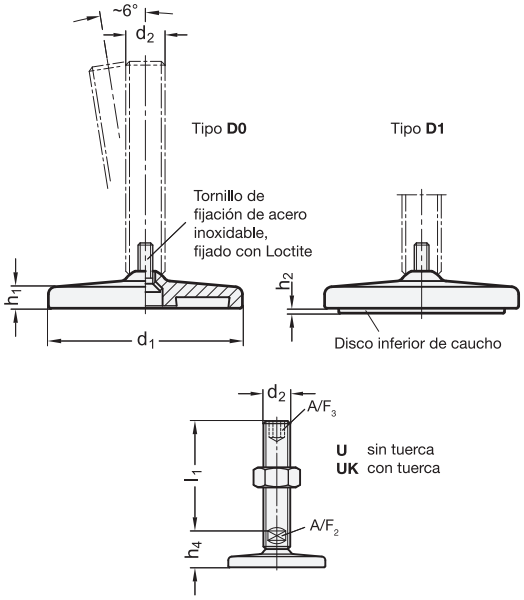
GN 21

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

T con tuerca **TK** sin tuerca



*Completar con la versión de los pies de nivelación

U con tuerca **UK** sin tuerca

GN 21-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 21-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	9	-	28	15	28	795
GN 21-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	9	3	28	15	28	848
GN 21-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	9	-	28	15	28	895
GN 21-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	9	3	28	15	28	948
GN 21-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	9	-	31.5	19	46	814
GN 21-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	9	3	31.5	19	46	867
GN 21-100-M24-125-D0-*	100	M 24	125	9	-	31.5	19	46	894
GN 21-100-M24-125-D1-*	100	M 24	125	9	3	31.5	19	46	947
GN 21-100-M24-125-D1-*	100	M 24	125	9	3	31.5	19	46	947
GN 21-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	9	-	31.5	19	46	960
GN 21-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	9	3	31.5	19	46	1013
GN 21-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	9	-	31.5	19	46	1106
GN 21-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	9	3	31.5	19	46	1159
GN 21-120-M20-75-D0-*	120	M 20	75	12	-	32	15	28	988
GN 21-120-M20-75-D1-*	120	M 20	75	12	3.5	32	15	28	1094
GN 21-120-M20-100-D0-*	120	M 20	100	12	-	32	15	28	1050
GN 21-120-M20-100-D1-*	120	M 20	100	12	3.5	32	15	28	1100
GN 21-120-M20-125-D0-*	120	M 20	125	12	-	32	15	28	1097
GN 21-120-M20-125-D1-*	120	M 20	125	12	3.5	32	15	28	1203
GN 21-120-M20-150-D0-*	120	M 20	150	12	-	32	15	28	1148
GN 21-120-M20-150-D1-*	120	M 20	150	12	3.5	32	15	28	1254
GN 21-120-M20-200-D0-*	120	M 20	200	12	-	32	15	28	1248
GN 21-120-M20-200-D1-*	120	M 20	200	12	3.5	32	15	28	1354
GN 21-120-M24-100-D0-*	120	M 24	100	12	-	35.5	19	46	1164
GN 21-120-M24-100-D1-*	120	M 24	100	12	3.5	35.5	19	46	1360
GN 21-120-M24-125-D0-*	120	M 24	125	12	-	35.5	19	46	1244
GN 21-120-M24-125-D1-*	120	M 24	125	12	3.5	35.5	19	46	1380
GN 21-120-M24-150-D0-*	120	M 24	150	12	-	35.5	19	46	1309
GN 21-120-M24-150-D1-*	120	M 24	150	12	3.5	35.5	19	46	1415
GN 21-120-M24-200-D0-*	120	M 24	200	12	-	35.5	19	46	1455
GN 21-120-M24-200-D1-*	120	M 24	200	12	3.5	35.5	19	46	1561
GN 21-120-M30-100-D0-*	120	M 30	100	12	-	39.5	24	43	1401
GN 21-120-M30-100-D1-*	120	M 30	100	12	3.5	39.5	24	43	1507
GN 21-120-M30-125-D0-*	120	M 30	125	12	-	39.5	24	43	1497
GN 21-120-M30-125-D1-*	120	M 30	125	12	3.5	39.5	24	43	1603
GN 21-120-M30-150-D0-*	120	M 30	150	12	-	39.5	24	43	1615
GN 21-120-M30-150-D1-*	120	M 30	150	12	3.5	39.5	24	43	1721
GN 21-120-M30-200-D0-*	120	M 30	200	12	-	39.5	24	43	1852
GN 21-120-M30-200-D1-*	120	M 30	200	12	3.5	39.5	24	43	1958

Peso de versión T

GN 21-U/UK

STAINLESS STEEL

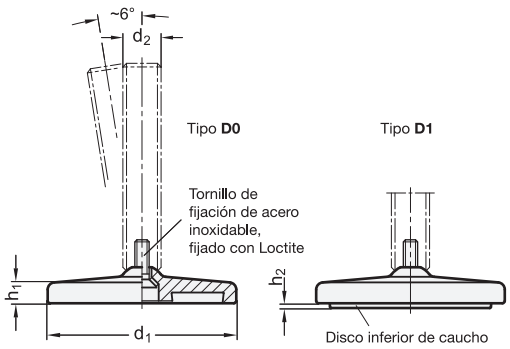
Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 21-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	8.5	-	25.5	12	8	17	387
GN 21-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	8.5	2	25.5	12	8	17	412
GN 21-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	8.5	-	25.5	12	8	17	419
GN 21-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	8.5	2	25.5	12	8	17	444
GN 21-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	8.5	-	25.5	12	8	17	452
GN 21-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	8.5	2	25.5	12	8	17	477
GN 21-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	8.5	-	25.5	12	8	17	484
GN 21-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	8.5	2	25.5	12	8	17	509
GN 21-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	8.5	-	25.5	12	8	17	551
GN 21-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	8.5	2	25.5	12	8	17	576
GN 21-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	8.5	-	27	15	10	28	454
GN 21-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	8.5	2	27	15	10	28	479
GN 21-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	8.5	-	27	15	10	28	460
GN 21-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	8.5	2	27	15	10	28	517
GN 21-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	8.5	-	27	15	10	28	555
GN 21-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	8.5	2	27	15	10	28	580
GN 21-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	8.5	-	27	15	10	28	560
GN 21-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	8.5	2	27	15	10	28	608
GN 21-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	8.5	-	27	15	10	28	708
GN 21-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	8.5	2	27	15	10	28	733
GN 21-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	8.5	-	30.5	19	12	46	692
GN 21-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	8.5	2	30.5	19	12	46	717
GN 21-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	8.5	-	30.5	19	12	46	700
GN 21-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	8.5	2	30.5	19	12	46	760
GN 21-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	8.5	-	30.5	19	12	46	765
GN 21-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	8.5	2	30.5	19	12	46	790
GN 21-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	8.5	-	30.5	19	12	46	901
GN 21-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	8.5	2	30.5	19	12	46	926
GN 21-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	9	-	26.5	12	8	17	576
GN 21-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	9	3	26.5	12	8	17	629
GN 21-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	9	-	26.5	12	8	17	610
GN 21-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	9	3	26.5	12	8	17	660
GN 21-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	9	-	26.5	12	8	17	641
GN 21-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	9	3	26.5	12	8	17	694
GN 21-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	9	-	26.5	12	8	17	673
GN 21-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	9	3	26.5	12	8	17	726
GN 21-100-M16-200-D0-*	100	M 16	200	9	-	26.5	12	8	17	739
GN 21-100-M16-200-D1-*	100	M 16	200	9	3	26.5	12	8	17	793

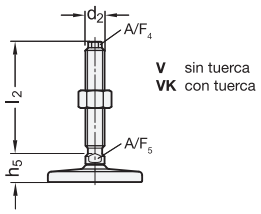
Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 21

Pies de nivelación de acero inoxidable





*Completar con la versión de los pies de nivelación

U con tuerca **UK** sin tuerca

GN 21-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h2	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 21-100-M20-75-D0-*	100	M 20	75	9	-	28	15	10	28	635
GN 21-100-M20-75-D1-*	100	M 20	75	9	3	28	15	10	28	688
GN 21-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	9	-	28	15	10	28	665
GN 21-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	9	3	28	15	10	28	710
GN 21-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	9	-	28	15	10	28	736
GN 21-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	9	3	28	15	10	28	789
GN 21-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	9	-	28	15	10	28	764
GN 21-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	9	3	28	15	10	28	817
GN 21-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	9	-	28	15	10	28	889
GN 21-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	9	3	28	15	10	28	942
GN 21-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	9	-	31.5	19	12	46	877
GN 21-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	9	3	31.5	19	12	46	930
GN 21-100-M24-125-D0-*	100	M 24	125	9	-	31.5	19	12	46	869
GN 21-100-M24-125-D1-*	100	M 24	125	9	3	31.5	19	12	46	950
GN 21-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	9	-	31.5	19	12	46	950
GN 21-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	9	3	31.5	19	12	46	1003
GN 21-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	9	-	31.5	19	12	46	1086
GN 21-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	9	3	31.5	19	12	46	1139
GN 21-120-M20-75-D0-*	120	M 20	75	12	-	32	15	10	28	988
GN 21-120-M20-75-D1-*	120	M 20	75	12	3.5	32	15	10	28	1094
GN 21-120-M20-100-D0-*	120	M 20	100	12	-	32	15	10	28	1226
GN 21-120-M20-100-D1-*	120	M 20	100	12	3.5	32	15	10	28	1332
GN 21-120-M20-125-D0-*	120	M 20	125	12	-	32	15	10	28	1089
GN 21-120-M20-125-D1-*	120	M 20	125	12	3.5	32	15	10	28	1195
GN 21-120-M20-150-D0-*	120	M 20	150	12	-	32	15	10	28	1117
GN 21-120-M20-150-D1-*	120	M 20	150	12	3.5	32	15	10	28	1223
GN 21-120-M20-200-D0-*	120	M 20	200	12	-	32	15	10	28	1242
GN 21-120-M20-200-D1-*	120	M 20	200	12	3.5	32	15	10	28	1348
GN 21-120-M24-100-D0-*	120	M 24	100	12	-	35.5	19	12	46	1227
GN 21-120-M24-100-D1-*	120	M 24	100	12	3.5	35.5	19	12	46	1333
GN 21-120-M24-125-D0-*	120	M 24	125	12	-	35.5	19	12	46	1219
GN 21-120-M24-125-D1-*	120	M 24	125	12	3.5	35.5	19	12	46	1325
GN 21-120-M24-150-D0-*	120	M 24	150	12	-	35.5	19	12	46	1300
GN 21-120-M24-150-D1-*	120	M 24	150	12	3.5	35.5	19	12	46	1406
GN 21-120-M24-200-D0-*	120	M 24	200	12	-	35.5	19	12	46	1436
GN 21-120-M24-200-D1-*	120	M 24	200	12	3.5	35.5	19	12	46	1542
GN 21-120-M30-100-D0-*	120	M 30	100	12	-	39.5	24	12	43	1352
GN 21-120-M30-100-D1-*	120	M 30	100	12	3.5	39.5	24	12	43	1458
GN 21-120-M30-125-D0-*	120	M 30	125	12	-	39.5	24	12	43	1468
GN 21-120-M30-125-D1-*	120	M 30	125	12	3.5	39.5	24	12	43	1574
GN 21-120-M30-150-D0-*	120	M 30	150	12	-	39.5	24	12	43	1582
GN 21-120-M30-150-D1-*	120	M 30	150	12	3.5	39.5	24	12	43	1688
GN 21-120-M30-200-D0-*	120	M 30	200	12	-	39.5	24	12	43	1810
GN 21-120-M30-200-D1-*	120	M 30	200	12	3.5	39.5	24	12	43	1916

Weight Version U

*Completar con la versión de los pies de nivelación

V con tuerca **VK** sin tuerca

GN 21-V/VK

STAINLESS STEEL

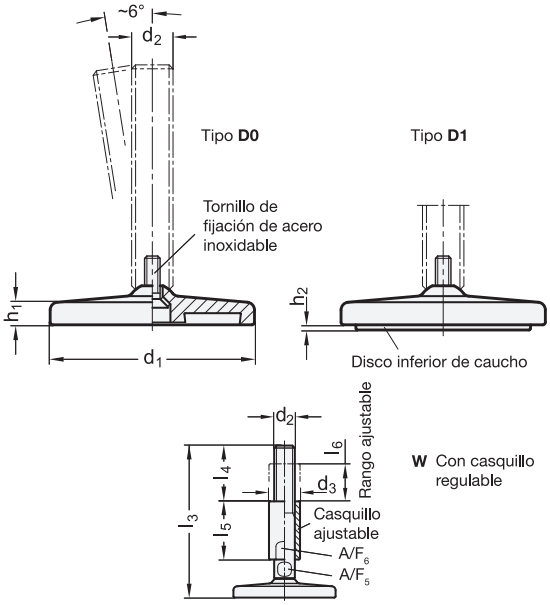
Descripción	d1	d2	l2	h1	h2	h5	A/F 4	A/F 5	Carga estática en kN	⚖
GN 21-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	8.5	-	21.5	10	12	21	387
GN 21-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	8.5	2	21.5	10	12	21	412
GN 21-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	8.5	-	21.5	10	12	21	417
GN 21-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	8.5	2	21.5	10	12	21	442
GN 21-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	8.5	-	21.5	10	12	21	449
GN 21-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	8.5	2	21.5	10	12	21	474
GN 21-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	8.5	-	21.5	10	12	21	482
GN 21-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	8.5	2	21.5	10	12	21	507
GN 21-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	8.5	-	23	13	16	35	510
GN 21-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	8.5	2	23	13	16	35	530
GN 21-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	8.5	-	23	13	16	35	555
GN 21-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	8.5	2	23	13	16	35	580
GN 21-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	8.5	-	23	13	16	35	607
GN 21-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	8.5	2	23	13	16	35	632
GN 21-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	8.5	-	23	13	16	35	640
GN 21-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	8.5	2	23	13	16	35	670
GN 21-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	8.5	-	26	17	20	52	680
GN 21-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	8.5	2	26	17	20	52	700
GN 21-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	8.5	-	26	17	20	52	763
GN 21-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	8.5	2	26	17	20	52	788
GN 21-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	8.5	-	26	17	20	52	909
GN 21-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	8.5	2	26	17	20	52	934
GN 21-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	9	-	22.5	10	12	21	576
GN 21-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	9	3	22.5	10	12	21	622
GN 21-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	9	-	22.5	10	12	21	606
GN 21-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	9	3	22.5	10	12	21	659
GN 21-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	9	-	22.5	10	12	21	638
GN 21-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	9	3	22.5	10	12	21	691
GN 21-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	9	-	22.5	10	12	21	671
GN 21-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	9	3	22.5	10	12	21	724
GN 21-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	9	-	24	13	16	35	685
GN 21-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	9	3	24	13	16	35	738
GN 21-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	9	-	24	13	16	35	736
GN 21-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	9	3	24	13	16	35	789
GN 21-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	9	-	24	13	16	35	788
GN 21-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	9	3	24	13	16	35	841
GN 21-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	9	-	24	13	16	35	893
GN 21-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	9	3	24	13	16	35	946
GN 21-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	9	-	27	17	20	52	800
GN 21-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	9	3	27	17	20	52	853
GN 21-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	9	-	27	17	20	52	948
GN 21-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	9	3	27	17	20	52	1001
GN 21-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	9	-	27	17	20	52	1094
GN 21-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	9	3	27	17	20	52	1147

Peso de versión V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 21

Pies de nivelación de acero inoxidable

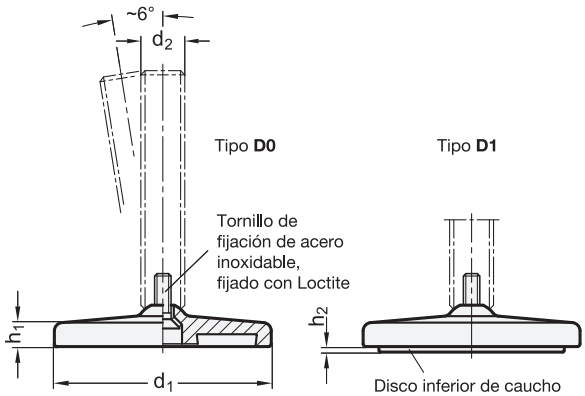


W Con casquillo regulable

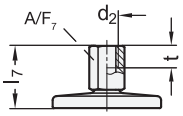
GN 21-W

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	l3 ≈	h1	h2	l4	l5	l6	A/F 5	A/F 6	carga estát. en kN	⚖
GN 21-80-M16-118-D0-W	80	M 16	24	118	8.5	-	45	45	29	12	20	25	520
GN 21-80-M16-118-D1-W	80	M 16	24	118	8.5	2	45	45	29	12	20	25	540
GN 21-80-M16-143-D0-W	80	M 16	24	143	8.5	-	45	45	29	12	20	25	600
GN 21-80-M16-143-D1-W	80	M 16	24	143	8.5	2	45	45	29	12	20	25	620
GN 21-80-M16-168-D0-W	80	M 16	24	168	8.5	-	45	45	29	12	20	25	589
GN 21-80-M16-168-D1-W	80	M 16	24	168	8.5	2	45	45	29	12	20	25	614
GN 21-80-M16-193-D0-W	80	M 16	24	193	8.5	-	45	45	29	12	20	25	628
GN 21-80-M16-193-D1-W	80	M 16	24	193	8.5	2	45	45	29	12	20	25	653
GN 21-80-M20-143-D0-W	80	M 20	30	143	8.5	-	56	56	36	16	24	35	734
GN 21-80-M20-143-D1-W	80	M 20	30	143	8.5	2	56	56	36	16	24	35	759
GN 21-80-M20-168-D0-W	80	M 20	30	168	8.5	-	56	56	36	16	24	35	800
GN 21-80-M20-168-D1-W	80	M 20	30	168	8.5	2	56	56	36	16	24	35	823
GN 21-80-M20-193-D0-W	80	M 20	30	193	8.5	-	56	56	36	16	24	35	860
GN 21-80-M20-193-D1-W	80	M 20	30	193	8.5	2	56	56	36	16	24	35	885
GN 21-80-M20-243-D0-W	80	M 20	30	243	8.5	-	56	56	36	16	24	35	984
GN 21-80-M20-243-D1-W	80	M 20	30	243	8.5	2	56	56	36	16	24	35	1009
GN 21-80-M24-168-D0-W	80	M 24	35	168	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1044
GN 21-80-M24-168-D1-W	80	M 24	35	168	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1069
GN 21-80-M24-218-D0-W	80	M 24	35	218	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1200
GN 21-80-M24-218-D1-W	80	M 24	35	218	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1247
GN 21-80-M24-268-D0-W	80	M 24	35	268	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1401
GN 21-80-M24-268-D1-W	80	M 24	35	268	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1426
GN 21-100-M16-119-D0-W	100	M 16	24	119	9	-	45	45	32	12	20	25	699
GN 21-100-M16-119-D1-W	100	M 16	24	119	9	3	45	45	32	12	20	25	753
GN 21-100-M16-144-D0-W	100	M 16	24	144	9	-	45	45	32	12	20	25	800
GN 21-100-M16-144-D1-W	100	M 16	24	144	9	3	45	45	32	12	20	25	820
GN 21-100-M16-169-D0-W	100	M 16	24	169	9	-	45	45	32	12	20	25	777
GN 21-100-M16-169-D1-W	100	M 16	24	169	9	3	45	45	32	12	20	25	831
GN 21-100-M16-194-D0-W	100	M 16	24	194	9	-	45	45	32	12	20	25	817
GN 21-100-M16-194-D1-W	100	M 16	24	194	9	3	45	45	32	12	20	25	840
GN 21-100-M20-144-D0-W	100	M 20	30	144	9	-	56	56	40	16	24	35	915
GN 21-100-M20-144-D1-W	100	M 20	30	144	9	3	56	56	40	16	24	35	948
GN 21-100-M20-169-D0-W	100	M 20	30	169	9	-	56	56	40	16	24	35	1000
GN 21-100-M20-169-D1-W	100	M 20	30	169	9	3	56	56	40	16	24	35	1032
GN 21-100-M20-194-D0-W	100	M 20	30	194	9	-	56	56	40	16	24	35	1041
GN 21-100-M20-194-D1-W	100	M 20	30	194	9	3	56	56	40	16	24	35	1094
GN 21-100-M20-244-D0-W	100	M 20	30	244	9	-	56	56	40	16	24	35	1165
GN 21-100-M20-244-D1-W	100	M 20	30	244	9	3	56	56	40	16	24	35	1218
GN 21-100-M24-169-D0-W	100	M 24	35	169	9	-	67	67	48	20	30	52	1200
GN 21-100-M24-169-D1-W	100	M 24	35	169	9	3	67	67	48	20	30	52	1282
GN 21-100-M24-219-D0-W	100	M 24	35	219	9	-	67	67	48	20	30	52	1407
GN 21-100-M24-219-D1-W	100	M 24	35	219	9	3	67	67	48	20	30	52	1460
GN 21-100-M24-269-D0-W	100	M 24	35	269	9	-	67	67	48	20	30	52	1580
GN 21-100-M24-269-D1-W	100	M 24	35	269	9	3	67	67	48	20	30	52	1639



X con rosca hembra



GN 21-X

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l7	h1	h2	A/F 7	t	carga estát. en kN	⚖
GN 21-80-M8-34-D0-X	80	M 8	34	8.5	-	14	8	17	324
GN 21-80-M8-34-D1-X	80	M 8	34	8.5	2	14	8	17	349
GN 21-80-M10-37-D0-X	80	M 10	37	8.5	-	14	10	17	320
GN 21-80-M10-37-D1-X	80	M 10	37	8.5	2	14	10	17	349
GN 21-80-M12-40-D0-X	80	M 12	40	8.5	-	17	12	17	300
GN 21-80-M12-40-D1-X	80	M 12	40	8.5	2	17	12	17	340
GN 21-80-M16-46-D0-X	80	M 16	46	8.5	-	22	16	17	313
GN 21-80-M16-46-D1-X	80	M 16	46	8.5	2	22	16	17	380
GN 21-80-M20-54-D0-X	80	M 20	54	8.5	-	27	20	28	425
GN 21-80-M20-54-D1-X	80	M 20	54	8.5	2	27	20	28	450
GN 21-100-M8-35-D0-X	100	M 8	35	9	-	14	8	17	493
GN 21-100-M8-35-D1-X	100	M 8	35	9	3	14	8	17	500
GN 21-100-M10-38-D0-X	100	M 10	38	9	-	14	10	17	493
GN 21-100-M10-38-D1-X	100	M 10	38	9	3	14	10	17	546
GN 21-100-M12-41-D0-X	100	M 12	41	9	-	17	12	17	500
GN 21-100-M12-41-D1-X	100	M 12	41	9	3	17	12	17	562
GN 21-100-M16-47-D0-X	100	M 16	47	9	-	22	16	17	500
GN 21-100-M16-47-D1-X	100	M 16	47	9	3	22	16	17	560
GN 21-100-M20-55-D0-X	100	M 20	55	9	-	27	20	28	606
GN 21-100-M20-55-D1-X	100	M 20	55	9	3	27	20	28	660
GN 21-120-M20-59-D0-X	120	M 20	59	12	-	27	20	28	961
GN 21-120-M20-59-D1-X	120	M 20	59	12	3.5	27	20	28	1067

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de nivelación de acero inoxidable

con base macanizada, con agujero de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **D0**: Torneado fino, sin goma por debajo
- Tipo **D1**: Torneado fino, con goma por debajo, embutida, negra

Versiones de vástago roscado

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **T**: Sin tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **TK**: con tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **VK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte superior, entrecaras en la parte inferior
- Versión **W**: Con casquillo ajustable, Versión Higiénica, entrecaras en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Base
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Disco inferior de caucho, incrustado
Perbunan® (NBR), 70 Shore A

INFORMACIÓN

Los pies de nivelación de acero inoxidable GN 300 se sirven montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)



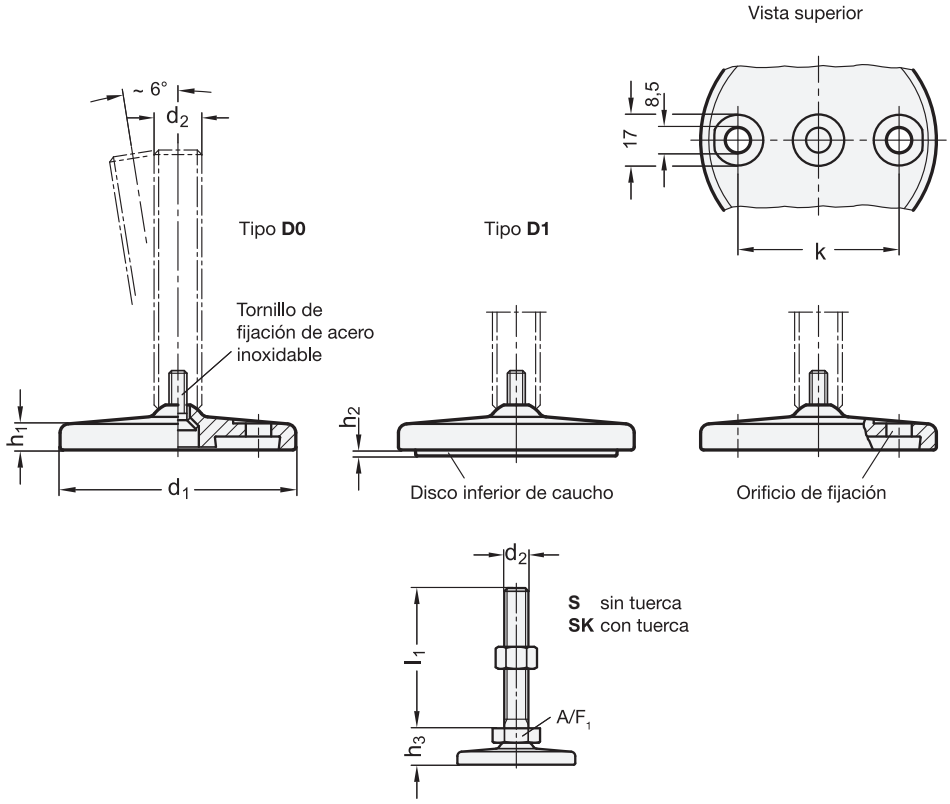
CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

Con ejes roscados de tamaño M 10 y superiores, la carga estática de los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 23 está limitada debido a la presión de contacto admisible del espárrago roscado que actúa sobre la base (con una resistencia del eje ≥ 500 N/mm^2). En los valores que se representan en la tabla (válidos para el tipo D0 sin disco inferior de goma) se asume una carga de presión exactamente perpendicular a la placa base. Se debe de tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen en la práctica se traducen en una menor capacidad de carga del espárrago roscado.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes, por lo que no se asume ninguna responsabilidad. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 23

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

S con tuerca

SK sin tuerca

GN 23-S/SK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M8-40-D0-*	80	M 8	40	54.5	8.5	-	19.5	17	6	250
GN 23-80-M8-40-D1-*	80	M 8	40	54.5	8.5	2	19.5	17	6	282
GN 23-80-M8-50-D0-*	80	M 8	50	54.5	8.5	-	19.5	17	6	306
GN 23-80-M8-50-D1-*	80	M 8	50	54.5	8.5	2	19.5	17	6	331
GN 23-80-M8-63-D0-*	80	M 8	63	54.5	8.5	-	19.5	17	6	368
GN 23-80-M8-63-D1-*	80	M 8	63	54.5	8.5	2	19.5	17	6	335
GN 23-80-M10-50-D0-*	80	M 10	50	54.5	8.5	-	19.5	17	11	320
GN 23-80-M10-50-D1-*	80	M 10	50	54.5	8.5	2	19.5	17	11	540
GN 23-80-M10-60-D0-*	80	M 10	60	54.5	8.5	-	19.5	17	11	367
GN 23-80-M10-60-D1-*	80	M 10	60	54.5	8.5	2	19.5	17	11	386
GN 23-80-M10-80-D0-*	80	M 10	80	54.5	8.5	-	19.5	17	11	376
GN 23-80-M10-80-D1-*	80	M 10	80	54.5	8.5	2	19.5	17	11	390
GN 23-80-M10-100-D0-*	80	M 10	100	54.5	8.5	-	19.5	17	11	387
GN 23-80-M10-100-D1-*	80	M 10	100	54.5	8.5	2	19.5	17	11	392
GN 23-80-M12-60-D0-*	80	M 12	60	54.5	8.5	-	19.5	17	16	340
GN 23-80-M12-60-D1-*	80	M 12	60	54.5	8.5	2	19.5	17	16	360
GN 23-80-M12-80-D0-*	80	M 12	80	54.5	8.5	-	19.5	17	16	360
GN 23-80-M12-80-D1-*	80	M 12	80	54.5	8.5	2	19.5	17	16	380
GN 23-80-M12-100-D0-*	80	M 12	100	54.5	8.5	-	19.5	17	16	382
GN 23-80-M12-100-D1-*	80	M 12	100	54.5	8.5	2	19.5	17	16	400
GN 23-80-M12-125-D0-*	80	M 12	125	54.5	8.5	-	19.5	17	16	352
GN 23-80-M12-125-D1-*	80	M 12	125	54.5	8.5	2	19.5	17	16	420

GN 23-S/SK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 23-100-M8-40-D0-*	100	M 8	40	70.5	9	-	20.5	17	6	483
GN 23-100-M8-40-D1-*	100	M 8	40	70.5	9	3	20.5	17	6	536
GN 23-100-M8-50-D0-*	100	M 8	50	70.5	9	-	20.5	17	6	486
GN 23-100-M8-50-D1-*	100	M 8	50	70.5	9	3	20.5	17	6	539
GN 23-100-M8-63-D0-*	100	M 8	63	70.5	9	-	20.5	17	6	490
GN 23-100-M8-63-D1-*	100	M 8	63	70.5	9	3	20.5	17	6	543
GN 23-100-M10-50-D0-*	100	M 10	50	70.5	9	-	20.5	17	11	495
GN 23-100-M10-50-D1-*	100	M 10	50	70.5	9	3	20.5	17	11	549
GN 23-100-M10-60-D0-*	100	M 10	60	70.5	9	-	20.5	17	11	500
GN 23-100-M10-60-D1-*	100	M 10	60	70.5	9	3	20.5	17	11	553
GN 23-100-M10-80-D0-*	100	M 10	80	70.5	9	-	20.5	17	11	509
GN 23-100-M10-80-D1-*	100	M 10	80	70.5	9	3	20.5	17	11	562
GN 23-100-M10-100-D0-*	100	M 10	100	70.5	9	-	20.5	17	11	520
GN 23-100-M10-100-D1-*	100	M 10	100	70.5	9	3	20.5	17	11	574
GN 23-100-M12-60-D0-*	100	M 12	60	70.5	9	-	20.5	17	16	514
GN 23-100-M12-60-D1-*	100	M 12	60	70.5	9	3	20.5	17	16	567
GN 23-100-M12-80-D0-*	100	M 12	80	70.5	9	-	20.5	17	16	528
GN 23-100-M12-80-D1-*	100	M 12	80	70.5	9	3	20.5	17	16	581
GN 23-100-M12-100-D0-*	100	M 12	100	70.5	9	-	20.5	17	16	542
GN 23-100-M12-100-D1-*	100	M 12	100	70.5	9	3	20.5	17	16	596
GN 23-100-M12-125-D0-*	100	M 12	125	70.5	9	-	20.5	17	16	559
GN 23-100-M12-125-D1-*	100	M 12	125	70.5	9	3	20.5	17	16	613

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable

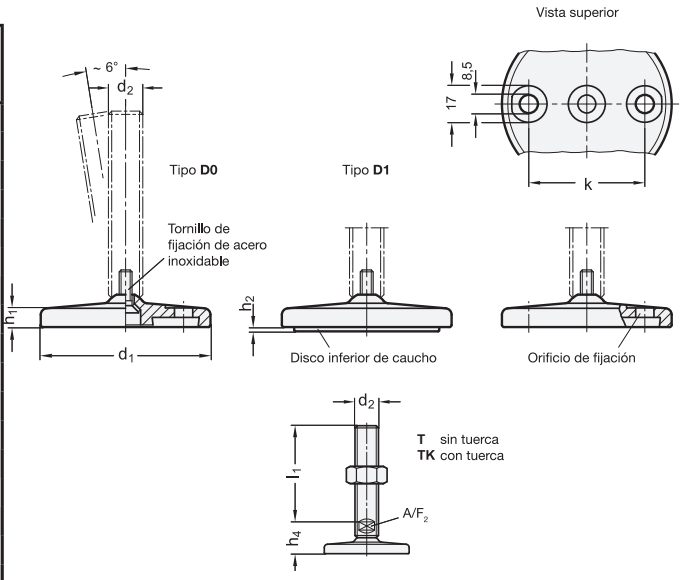
T con tuerca

TK sin tuerca

GN 23-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h4	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	54.5	8.5	-	25.5	12	17	114
GN 23-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	54.5	8.5	2	25.5	12	17	164
GN 23-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	54.5	8.5	-	25.5	12	17	172
GN 23-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	54.5	8.5	2	25.5	12	17	197
GN 23-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	54.5	8.5	-	25.5	12	17	460
GN 23-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	54.5	8.5	2	25.5	12	17	480
GN 23-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	54.5	8.5	-	25.5	12	17	495
GN 23-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	54.5	8.5	2	25.5	12	17	520
GN 23-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	54.5	8.5	-	25.5	12	17	580
GN 23-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	54.5	8.5	2	25.5	12	17	605
GN 23-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	54.5	8.5	-	27	15	28	448
GN 23-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	54.5	8.5	2	27	15	28	473
GN 23-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	54.5	8.5	-	27	15	28	507
GN 23-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	54.5	8.5	2	27	15	28	532
GN 23-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	54.5	8.5	-	27	15	28	558
GN 23-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	54.5	8.5	2	27	15	28	583
GN 23-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	54.5	8.5	-	27	15	28	608
GN 23-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	54.5	8.5	2	27	15	28	630
GN 23-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	54.5	8.5	-	27	15	28	708
GN 23-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	54.5	8.5	2	27	15	28	733
GN 23-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	54.5	8.5	-	30.5	19	46	607
GN 23-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	54.5	8.5	2	30.5	19	46	632
GN 23-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	54.5	8.5	-	30.5	19	46	687
GN 23-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	54.5	8.5	2	30.5	19	46	712
GN 23-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	54.5	8.5	-	30.5	19	46	753
GN 23-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	54.5	8.5	2	30.5	19	46	778
GN 23-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	54.5	8.5	-	30.5	19	46	899
GN 23-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	54.5	8.5	2	30.5	19	46	924
GN 23-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	70.5	9	-	26.5	12	17	572
GN 23-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	70.5	9	3	26.5	12	17	625
GN 23-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	70.5	9	-	26.5	12	17	605
GN 23-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	70.5	9	3	26.5	12	17	658
GN 23-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	70.5	9	-	26.5	12	17	637
GN 23-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	70.5	9	3	26.5	12	17	680
GN 23-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	70.5	9	-	26.5	12	17	669
GN 23-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	70.5	9	3	26.5	12	17	722
GN 23-100-M16-200-D0-*	100	M 16	200	70.5	9	-	26.5	12	17	740
GN 23-100-M16-200-D1-*	100	M 16	200	70.5	9	3	26.5	12	17	750
GN 23-100-M20-75-D0-*	100	M 20	75	70.5	9	-	28	15	28	653
GN 23-100-M20-75-D1-*	100	M 20	75	70.5	9	3	28	15	28	706
GN 23-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	70.5	9	-	28	15	28	712
GN 23-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	70.5	9	3	28	15	28	765
GN 23-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	70.5	9	-	28	15	28	780
GN 23-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	70.5	9	3	28	15	28	816
GN 23-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	70.5	9	-	28	15	28	800
GN 23-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	70.5	9	3	28	15	28	866
GN 23-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	70.5	9	-	28	15	28	913
GN 23-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	70.5	9	3	28	15	28	966
GN 23-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	70.5	9	-	31.5	19	46	800
GN 23-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	70.5	9	3	31.5	19	46	853
GN 23-100-M24-125-D0-*	100	M 24	125	70.5	9	-	31.5	19	46	880
GN 23-100-M24-125-D1-*	100	M 24	125	70.5	9	3	31.5	19	46	933



GN 23-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h4	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 23-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	70.5	9	-	31.5	19	46	946
GN 23-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	70.5	9	3	31.5	19	46	999
GN 23-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	70.5	9	-	31.5	19	46	1092
GN 23-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	70.5	9	3	31.5	19	46	1145
GN 23-120-M20-75-D0-*	120	M 20	75	95.5	12	-	32	15	28	1008
GN 23-120-M20-75-D1-*	120	M 20	75	95.5	12	3.5	32	15	28	1114
GN 23-120-M20-100-D0-*	120	M 20	100	95.5	12	-	32	15	28	1067
GN 23-120-M20-100-D1-*	120	M 20	100	95.5	12	3.5	32	15	28	1173
GN 23-120-M20-125-D0-*	120	M 20	125	95.5	12	-	32	15	28	1117
GN 23-120-M20-125-D1-*	120	M 20	125	95.5	12	3.5	32	15	28	1223
GN 23-120-M20-150-D0-*	120	M 20	150	95.5	12	-	32	15	28	1168
GN 23-120-M20-150-D1-*	120	M 20	150	95.5	12	3.5	32	15	28	1274
GN 23-120-M20-200-D0-*	120	M 20	200	95.5	12	-	32	15	28	1268
GN 23-120-M20-200-D1-*	120	M 20	200	95.5	12	3.5	32	15	28	1374
GN 23-120-M24-100-D0-*	120	M 24	100	95.5	12	-	35.5	19	46	1164
GN 23-120-M24-100-D1-*	120	M 24	100	95.5	12	3.5	35.5	19	46	1270
GN 23-120-M24-125-D0-*	120	M 24	125	95.5	12	-	35.5	19	46	1200
GN 23-120-M24-125-D1-*	120	M 24	125	95.5	12	3.5	35.5	19	46	1300
GN 23-120-M24-150-D0-*	120	M 24	150	95.5	12	-	35.5	19	46	1310
GN 23-120-M24-150-D1-*	120	M 24	150	95.5	12	3.5	35.5	19	46	1416
GN 23-120-M24-200-D0-*	120	M 24	200	95.5	12	-	35.5	19	46	1456
GN 23-120-M24-200-D1-*	120	M 24	200	95.5	12	3.5	35.5	19	46	1520
GN 23-120-M30-100-D0-*	120	M 30	100	95.5	12	-	39.5	24	43	1402
GN 23-120-M30-100-D1-*	120	M 30	100	95.5	12	3.5	39.5	24	43	1508
GN 23-120-M30-125-D0-*	120	M 30	125	95.5	12	-	39.5	24	43	1498
GN 23-120-M30-125-D1-*	120	M 30	125	95.5	12	3.5	39.5	24	43	1604
GN 23-120-M30-150-D0-*	120	M 30	150	95.5	12	-	39.5	24	43	1616
GN 23-120-M30-150-D1-*	120	M 30	150	95.5	12	3.5	39.5	24	43	1722
GN 23-120-M30-200-D0-*	120	M 30	200	95.5	12	-	39.5	24	43	1853
GN 23-120-M30-200-D1-*	120	M 30	200	95.5	12	3.5	39.5	24	43	1959

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 23 | Pies de nivelación de acero inoxidable

*Completar con la versión de los pies de nivelación

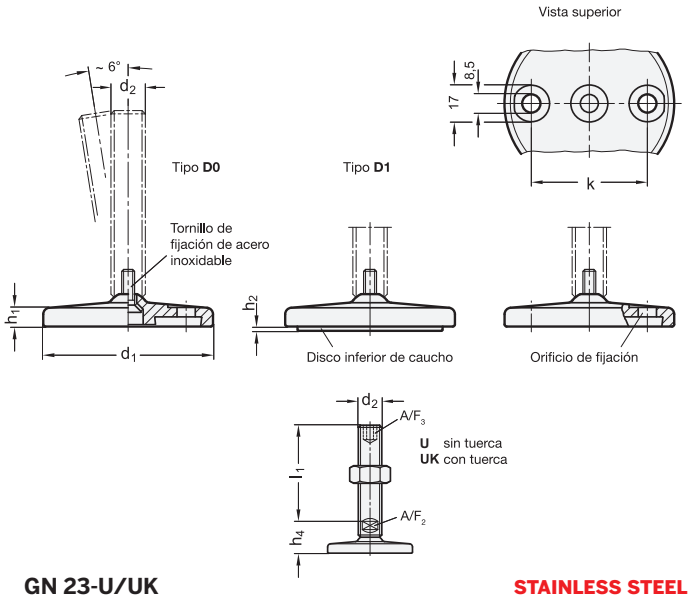
U con tuerca

UK sin tuerca

GN 23-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	54.5	8.5	-	25.5	12	8	17	134
GN 23-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	54.5	8.5	2	25.5	12	8	17	159
GN 23-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	54.5	8.5	-	25.5	12	8	17	194
GN 23-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	54.5	8.5	2	25.5	12	8	17	197
GN 23-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	54.5	8.5	-	25.5	12	8	17	199
GN 23-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	54.5	8.5	2	25.5	12	8	17	224
GN 23-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	54.5	8.5	-	25.5	12	8	17	231
GN 23-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	54.5	8.5	2	25.5	12	8	17	256
GN 23-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	54.5	8.5	-	25.5	12	8	17	298
GN 23-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	54.5	8.5	2	25.5	12	8	17	323
GN 23-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	54.5	8.5	-	27	15	10	28	448
GN 23-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	54.5	8.5	2	27	15	10	28	473
GN 23-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	54.5	8.5	-	27	15	10	28	686
GN 23-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	54.5	8.5	2	27	15	10	28	711
GN 23-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	54.5	8.5	-	27	15	10	28	549
GN 23-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	54.5	8.5	2	27	15	10	28	574
GN 23-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	54.5	8.5	-	27	15	10	28	577
GN 23-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	54.5	8.5	2	27	15	10	28	602
GN 23-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	54.5	8.5	-	27	15	10	28	702
GN 23-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	54.5	8.5	2	27	15	10	28	727
GN 23-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	54.5	8.5	-	30.5	19	12	46	664
GN 23-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	54.5	8.5	2	30.5	19	12	46	681
GN 23-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	54.5	8.5	-	30.5	19	12	46	662
GN 23-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	54.5	8.5	2	30.5	19	12	46	695
GN 23-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	54.5	8.5	-	30.5	19	12	46	743
GN 23-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	54.5	8.5	2	30.5	19	12	46	768
GN 23-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	54.5	8.5	-	30.5	19	12	46	879
GN 23-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	54.5	8.5	2	30.5	19	12	46	904
GN 23-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	70.5	9	-	26.5	12	8	17	567
GN 23-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	70.5	9	3	26.5	12	8	17	620
GN 23-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	70.5	9	-	26.5	12	8	17	599
GN 23-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	70.5	9	3	26.5	12	8	17	652
GN 23-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	70.5	9	-	26.5	12	8	17	632
GN 23-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	70.5	9	3	26.5	12	8	17	685
GN 23-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	70.5	9	-	26.5	12	8	17	664
GN 23-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	70.5	9	3	26.5	12	8	17	717
GN 23-100-M16-200-D0-*	100	M 16	200	70.5	9	-	26.5	12	8	17	730
GN 23-100-M16-200-D1-*	100	M 16	200	70.5	9	3	26.5	12	8	17	784
GN 23-100-M20-75-D0-*	100	M 20	75	70.5	9	-	28	15	10	28	653
GN 23-100-M20-75-D1-*	100	M 20	75	70.5	9	3	28	15	10	28	706
GN 23-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	70.5	9	-	28	15	10	28	750
GN 23-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	70.5	9	3	28	15	10	28	760
GN 23-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	70.5	9	-	28	15	10	28	754
GN 23-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	70.5	9	3	28	15	10	28	807
GN 23-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	70.5	9	-	28	15	10	28	782
GN 23-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	70.5	9	3	28	15	10	28	835
GN 23-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	70.5	9	-	28	15	10	28	907
GN 23-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	70.5	9	3	28	15	10	28	960
GN 23-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	70.5	9	-	31.5	19	12	46	863
GN 23-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	70.5	9	3	31.5	19	12	46	916
GN 23-100-M24-125-D0-*	100	M 24	125	70.5	9	-	31.5	19	12	46	855
GN 23-100-M24-125-D1-*	100	M 24	125	70.5	9	3	31.5	19	12	46	908



GN 23-U/UK

STAINLESS STEEL

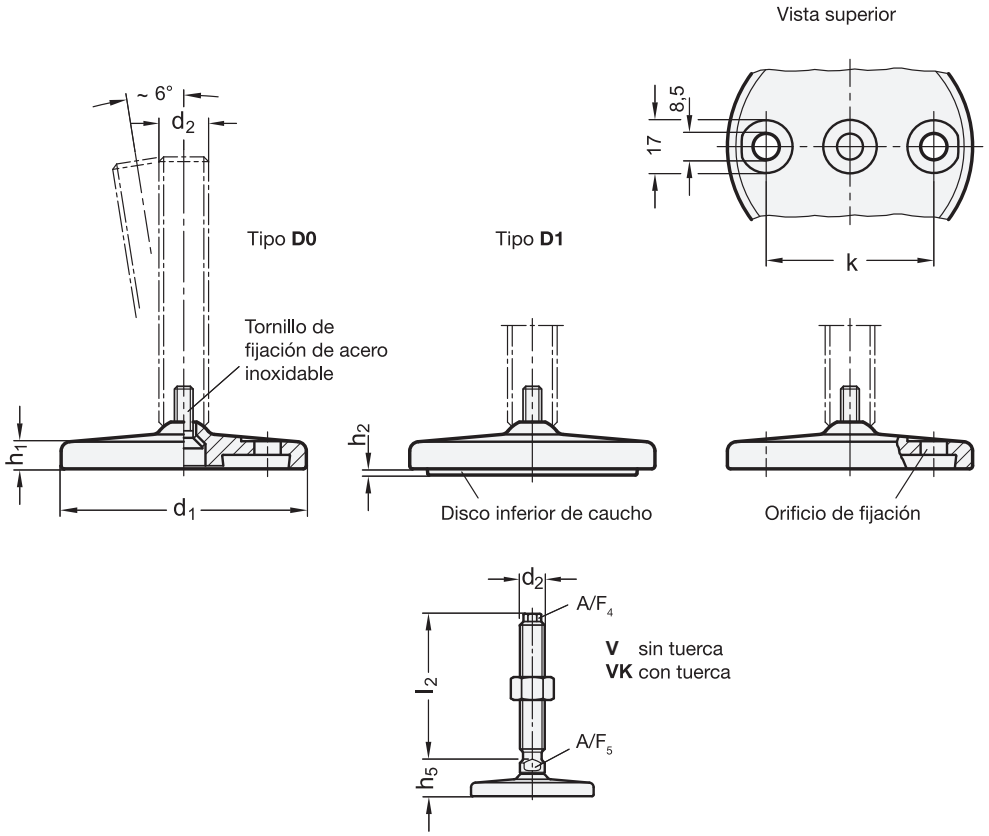
Descripción	d1	d2	l1	k	h1	h2	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 23-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	70.5	9	-	31.5	19	12	46	936
GN 23-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	70.5	9	3	31.5	19	12	46	989
GN 23-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	70.5	9	-	31.5	19	12	46	1003
GN 23-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	70.5	9	3	31.5	19	12	46	1114
GN 23-120-M20-75-D0-*	120	M 20	75	95.5	12	-	32	15	10	28	1072
GN 23-120-M20-75-D1-*	120	M 20	75	95.5	12	3.5	32	15	10	28	1125
GN 23-120-M20-100-D0-*	120	M 20	100	95.5	12	-	32	15	10	28	1009
GN 23-120-M20-100-D1-*	120	M 20	100	95.5	12	3.5	32	15	10	28	1235
GN 23-120-M20-125-D0-*	120	M 20	125	95.5	12	-	32	15	10	28	1109
GN 23-120-M20-125-D1-*	120	M 20	125	95.5	12	3.5	32	15	10	28	1243
GN 23-120-M20-150-D0-*	120	M 20	150	95.5	12	-	32	15	10	28	1246
GN 23-120-M20-150-D1-*	120	M 20	150	95.5	12	3.5	32	15	10	28	1243
GN 23-120-M20-200-D0-*	120	M 20	200	95.5	12	-	32	15	10	28	1262
GN 23-120-M20-200-D1-*	120	M 20	200	95.5	12	3.5	32	15	10	28	1368
GN 23-120-M24-100-D0-*	120	M 24	100	95.5	12	-	35.5	19	12	46	1219
GN 23-120-M24-100-D1-*	120	M 24	100	95.5	12	3.5	35.5	19	12	46	1333
GN 23-120-M24-125-D0-*	120	M 24	125	95.5	12	-	35.5	19	12	46	1227
GN 23-120-M24-125-D1-*	120	M 24	125	95.5	12	3.5	35.5	19	12	46	1333
GN 23-120-M24-150-D0-*	120	M 24	150	95.5	12	-	35.5	19	12	46	1300
GN 23-120-M24-150-D1-*	120	M 24	150	95.5	12	3.5	35.5	19	12	46	1406
GN 23-120-M24-200-D0-*	120	M 24	200	95.5	12	-	35.5	19	12	46	1436
GN 23-120-M24-200-D1-*	120	M 24	200	95.5	12	3.5	35.5	19	12	46	1542
GN 23-120-M30-100-D0-*	120	M 30	100	95.5	12	-	39.5	24	12	43	1353
GN 23-120-M30-100-D1-*	120	M 30	100	95.5	12	3.5	39.5	24	12	43	1459
GN 23-120-M30-125-D0-*	120	M 30	125	95.5	12	-	39.5	24	12	43	1469
GN 23-120-M30-125-D1-*	120	M 30	125	95.5	12	3.5	39.5	24	12	43	1575
GN 23-120-M30-150-D0-*	120	M 30	150	95.5	12	-	39.5	24	12	43	1583
GN 23-120-M30-150-D1-*	120	M30	150	96.5	12	3.5	38.5	24	12	43	1600
GN 23-120-M30-200-D0-*	120	M30	200	95.5	12	-	38.5	24	12	43	1750
GN 23-120-M30-200-D1-*	120	M30	200	96.5	12	3.5	38.5	24	12	43	1800

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 23

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación

V	VK
con tuerca	sin tuerca

GN 23-V/VK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l2	k	h1	h2	h5	A/F4	A/F5	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	54.5	8.5	-	21.5	10	12	21	360
GN 23-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	380
GN 23-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	54.5	8.5	-	21.5	10	12	21	420
GN 23-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	440
GN 23-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	54.5	8.5	-	21.5	10	12	21	496
GN 23-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	521
GN 23-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	54.5	8.5	-	21.5	10	12	21	529
GN 23-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	554
GN 23-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	590
GN 23-80-M16-200-D1-	80	M 16	200	54.5	8.5	2	21.5	10	12	21	595
GN 23-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	54.5	8.5	-	23	13	16	35	498
GN 23-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	54.5	8.5	2	23	13	16	35	523
GN 23-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	54.5	8.5	-	23	13	16	35	549
GN 23-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	54.5	8.5	2	23	13	16	35	574
GN 23-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	54.5	8.5	-	23	13	16	35	601
GN 23-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	54.5	8.5	2	23	13	16	35	626
GN 23-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	54.5	8.5	-	23	13	16	35	706
GN 23-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	54.5	8.5	2	23	13	16	35	731
GN 23-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	54.5	8.5	-	26	17	20	52	593
GN 23-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	54.5	8.5	2	26	17	20	52	618
GN 23-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	54.5	8.5	-	26	17	20	52	741
GN 23-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	54.5	8.5	2	26	17	20	52	766
GN 23-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	54.5	8.5	-	26	17	20	52	887
GN 23-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	54.5	8.5	2	26	17	20	52	912

GN 23-V/VK — **STAINLESS STEEL**

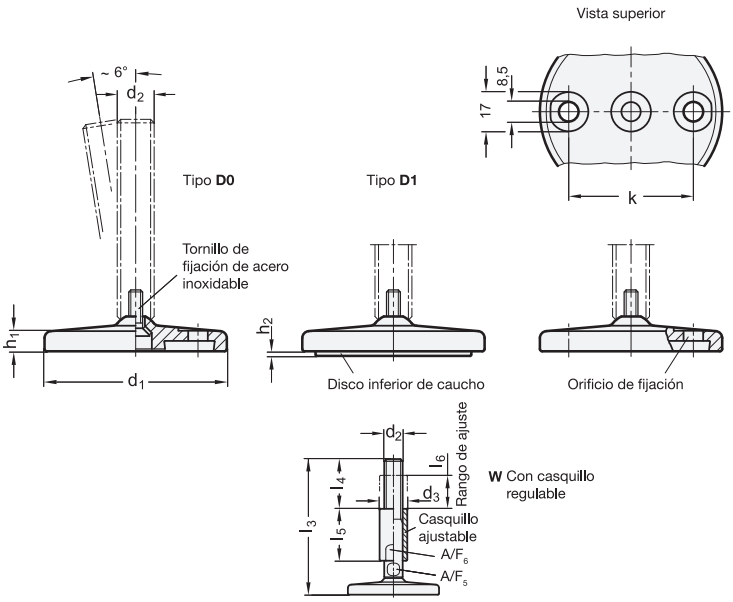
Descripción	d1	d2	l2	k	h1	h2	h5	A/F4	A/F5	Carga estática en kN	⚖
GN 23-100-M16-75-D0-*	100	M 16	75	70.5	9	-	22.5	10	12	21	436
GN 23-100-M16-75-D1-*	100	M 16	75	70.5	9	3	22.5	10	12	21	489
GN 23-100-M16-100-D0-*	100	M 16	100	70.5	9	-	22.5	10	12	21	597
GN 23-100-M16-100-D1-*	100	M 16	100	70.5	9	3	22.5	10	12	21	650
GN 23-100-M16-125-D0-*	100	M 16	125	70.5	9	-	22.5	10	12	21	629
GN 23-100-M16-125-D1-*	100	M 16	125	70.5	9	3	22.5	10	12	21	682
GN 23-100-M16-150-D0-*	100	M 16	150	70.5	9	-	22.5	10	12	21	662
GN 23-100-M16-150-D1-*	100	M 16	150	70.5	9	3	22.5	10	12	21	715
GN 23-100-M20-100-D0-*	100	M 20	100	70.5	9	-	24	13	16	35	703
GN 23-100-M20-100-D1-*	100	M 20	100	70.5	9	3	24	13	16	35	756
GN 23-100-M20-125-D0-*	100	M 20	125	70.5	9	-	24	13	16	35	754
GN 23-100-M20-125-D1-*	100	M 20	125	70.5	9	3	24	13	16	35	807
GN 23-100-M20-150-D0-*	100	M 20	150	70.5	9	-	24	13	16	35	806
GN 23-100-M20-150-D1-*	100	M 20	150	70.5	9	3	24	13	16	35	859
GN 23-100-M20-200-D0-*	100	M 20	200	70.5	9	-	24	13	16	35	911
GN 23-100-M20-200-D1-*	100	M 20	200	70.5	9	3	24	13	16	35	964
GN 23-100-M24-100-D0-*	100	M 24	100	70.5	9	-	27	17	20	52	786
GN 23-100-M24-100-D1-*	100	M 24	100	70.5	9	3	27	17	20	52	839
GN 23-100-M24-150-D0-*	100	M 24	150	70.5	9	-	27	17	20	52	934
GN 23-100-M24-150-D1-*	100	M 24	150	70.5	9	3	27	17	20	52	987
GN 23-100-M24-200-D0-*	100	M 24	200	70.5	9	-	27	17	20	52	1080
GN 23-100-M24-200-D1-*	100	M 24	200	70.5	9	3	27	17	20	52	1133

Peso de versión V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 23

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 23-W

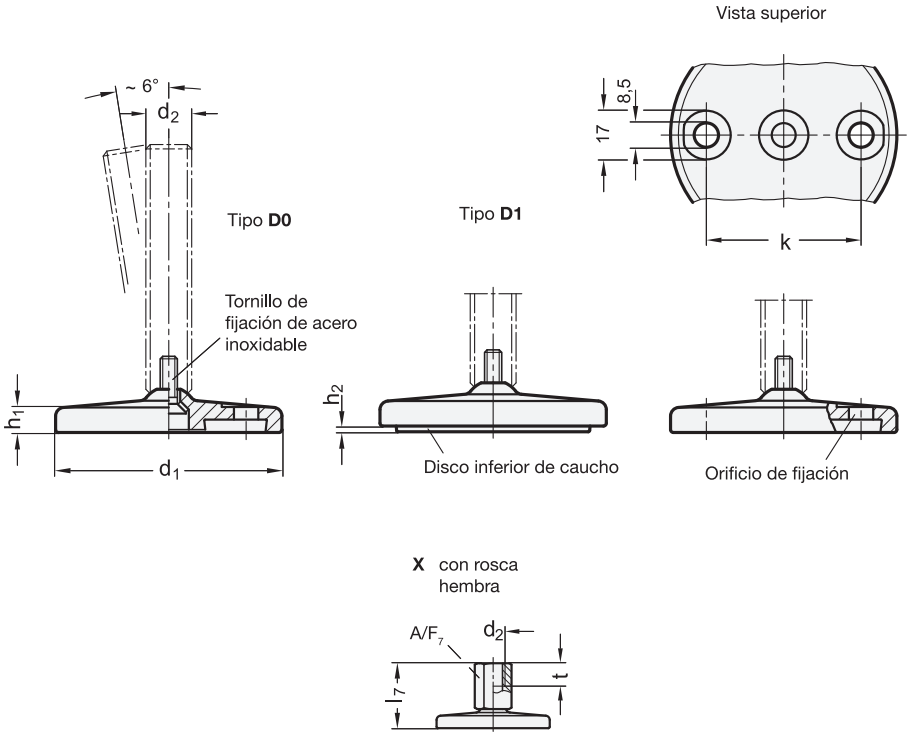
STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l3 ≈	k	d3	h1	h2	l4	l5	l6	A/F 5	A/F 6	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M16-118-D0-W	80	M 16	118	54.5	24	8.5	-	45	45	29	12	20	25	240
GN 23-80-M16-118-D1-W	80	M 16	118	54.5	24	8.5	2	45	45	29	12	20	25	245
GN 23-80-M16-143-D0-W	80	M 16	143	54.5	24	8.5	-	45	45	29	12	20	25	294
GN 23-80-M16-143-D1-W	80	M 16	143	54.5	24	8.5	2	45	45	29	12	20	25	319
GN 23-80-M16-168-D0-W	80	M 16	168	54.5	24	8.5	-	45	45	29	12	20	25	336
GN 23-80-M16-168-D1-W	80	M 16	168	54.5	24	8.5	2	45	45	29	12	20	25	361
GN 23-80-M16-193-D0-W	80	M 16	193	54.5	24	8.5	-	45	45	29	12	20	25	375
GN 23-80-M16-193-D1-W	80	M 16	193	54.5	24	8.5	2	45	45	29	12	20	25	414
GN 23-80-M20-143-D0-W	80	M 20	143	54.5	30	8.5	-	56	56	36	16	24	35	728
GN 23-80-M20-143-D1-W	80	M 20	143	54.5	30	8.5	2	56	56	36	16	24	35	753
GN 23-80-M20-168-D0-W	80	M 20	168	54.5	30	8.5	-	56	56	36	16	24	35	792
GN 23-80-M20-168-D1-W	80	M 20	168	54.5	30	8.5	2	56	56	36	16	24	35	817
GN 23-80-M20-193-D0-W	80	M 20	193	54.5	30	8.5	-	56	56	36	16	24	35	830
GN 23-80-M20-193-D1-W	80	M 20	193	54.5	30	8.5	2	56	56	36	16	24	35	879
GN 23-80-M20-243-D0-W	80	M 20	243	54.5	30	8.5	-	56	56	36	16	24	35	978
GN 23-80-M20-243-D1-W	80	M 20	243	54.5	30	8.5	2	56	56	36	16	24	35	1003
GN 23-80-M24-168-D0-W	80	M 24	168	54.5	35	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1022
GN 23-80-M24-168-D1-W	80	M 24	168	54.5	35	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1047
GN 23-80-M24-218-D0-W	80	M 24	218	54.5	35	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1100
GN 23-80-M24-218-D1-W	80	M 24	218	54.5	35	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1225
GN 23-80-M24-268-D0-W	80	M 24	268	54.5	35	8.5	-	67	67	42	20	30	52	1379
GN 23-80-M24-268-D1-W	80	M 24	268	54.5	35	8.5	2	67	67	42	20	30	52	1404
GN 23-100-M16-119-D0-W	100	M 16	119	70.5	24	9	-	45	45	32	12	20	25	690
GN 23-100-M16-119-D1-W	100	M 16	119	70.5	24	9	3	45	45	32	12	20	25	744
GN 23-100-M16-144-D0-W	100	M 16	144	70.5	24	9	-	45	45	32	12	20	25	727
GN 23-100-M16-144-D1-W	100	M 16	144	70.5	24	9	3	45	45	32	12	20	25	780
GN 23-100-M16-169-D0-W	100	M 16	169	70.5	24	9	-	45	45	32	12	20	25	800
GN 23-100-M16-169-D1-W	100	M 16	169	70.5	24	9	3	45	45	32	12	20	25	822
GN 23-100-M16-194-D0-W	100	M 16	194	70.5	24	9	-	45	45	32	12	20	25	808
GN 23-100-M16-194-D1-W	100	M 16	194	70.5	24	9	3	45	45	32	12	20	25	861
GN 23-100-M20-144-D0-W	100	M 20	144	70.5	30	9	-	56	56	40	16	24	35	933
GN 23-100-M20-144-D1-W	100	M 20	144	70.5	30	9	3	56	56	40	16	24	35	986
GN 23-100-M20-169-D0-W	100	M 20	169	70.5	30	9	-	56	56	40	16	24	35	1040
GN 23-100-M20-169-D1-W	100	M 20	169	70.5	30	9	3	56	56	40	16	24	35	1050
GN 23-100-M20-194-D0-W	100	M 20	194	70.5	30	9	-	56	56	40	16	24	3	1111
GN 23-100-M20-194-D1-W	100	M 20	194	70.5	30	9	3	56	56	40	16	24	35	1112
GN 23-100-M20-244-D0-W	100	M 20	244	70.5	30	9	-	56	56	40	16	24	35	1183
GN 23-100-M20-244-D1-W	100	M 20	244	70.5	30	9	3	56	56	40	16	24	35	2500
GN 23-100-M24-169-D0-W	100	M 24	169	70.5	35	9	-	67	67	48	20	30	52	1215
GN 23-100-M24-169-D1-W	100	M 24	169	70.5	35	9	3	67	67	48	20	30	52	1268
GN 23-100-M24-219-D0-W	100	M 24	219	70.5	35	9	-	67	67	48	20	30	52	1400
GN 23-100-M24-219-D1-W	100	M 24	219	70.5	35	9	3	67	67	48	20	30	52	1446
GN 23-100-M24-269-D0-W	100	M 24	269	70.5	35	9	-	67	67	48	20	30	52	1572
GN 23-100-M24-269-D1-W	100	M 24	269	70.5	35	9	3	67	67	48	20	30	52	1625

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 23

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 23-X **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l7	k	h1	h2	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 23-80-M8-34-D0-X	80	M 8	34	54.5	8.5	-	14	8	17	71
GN 23-80-M8-34-D1-X	80	M 8	34	54.5	8.5	2	14	8	17	96
GN 23-80-M10-37-D0-X	80	M 10	37	54.5	8.5	-	14	10	17	71
GN 23-80-M10-37-D1-X	80	M 10	37	54.5	8.5	2	14	10	17	96
GN 23-80-M12-40-D0-X	80	M 12	40	54.5	8.5	-	17	12	17	320
GN 23-80-M12-40-D1-X	80	M 12	40	54.5	8.5	2	17	12	17	364
GN 23-80-M16-46-D0-X	80	M 16	46	54.5	8.5	-	22	16	17	375
GN 23-80-M16-46-D1-X	80	M 16	46	54.5	8.5	2	22	16	17	380
GN 23-80-M20-54-D0-X	80	M 20	54	54.5	8.5	-	27	20	28	419
GN 23-80-M20-54-D1-X	80	M 20	54	54.5	8.5	2	27	20	28	444
GN 23-100-M8-35-D0-X	100	M 8	35	70.5	9	-	14	8	17	484
GN 23-100-M8-35-D1-X	100	M 8	35	70.5	9	3	14	8	17	500
GN 23-100-M10-38-D0-X	100	M 10	38	70.5	9	-	14	10	17	528
GN 23-100-M10-38-D1-X	100	M 10	38	70.5	9	3	14	10	17	540
GN 23-100-M12-41-D0-X	100	M 12	41	70.5	9	-	17	12	17	570
GN 23-100-M12-41-D1-X	100	M 12	41	70.5	9	3	17	12	17	600
GN 23-100-M16-47-D0-X	100	M 16	47	70.5	9	-	22	16	17	680
GN 23-100-M16-47-D1-X	100	M 16	47	70.5	9	3	22	16	17	780
GN 23-100-M20-55-D0-X	100	M 20	55	70.5	9	-	27	20	28	800
GN 23-100-M20-55-D1-X	100	M 20	55	70.5	9	3	27	20	28	878
GN 23-120-M20-59-D0-X	120	M 20	59	95.5	12	-	27	20	28	981
GN 23-120-M20-59-D1-X	120	M 20	59	95.5	12	3.5	27	20	28	1087

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Base de acero concado / con pletina de fijación



ESPECIFICACIÓN

Tipo (Base)

- Tipo **A1**: Acero, cincado, caucho, incrustado negro

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Placa base / patilla, lámina metálica
Acero, cincado, azul pasivado

Vástago roscado
Acero, cincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero, cincado, azul pasivado

Disco inferior de caucho, incrustado
negro, Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación GN 32 se suministran montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)

CAPACIDAD DE CARGA DE LOS PIES DE NIVELACIÓN

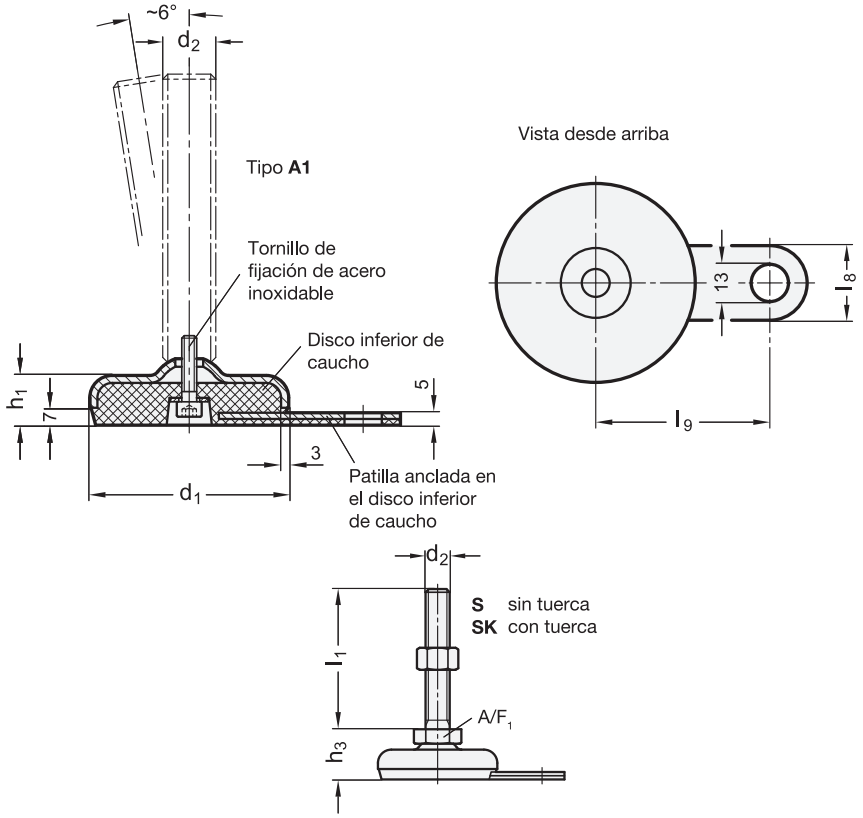
Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicular a la placa base. Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen en la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 32

Pie de nivelación



*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono externo en la base)

S sin tuerca

SK con tuerca

GN 32-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	h1	h3	l8	l9	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 32-50-M8-40-A1-*	50	M 8	40	18	26	25	45	17	8	130
GN 32-50-M8-50-A1-*	50	M 8	50	18	26	25	45	17	8	130
GN 32-50-M8-63-A1-*	50	M 8	63	18	26	25	45	17	8	140
GN 32-50-M10-50-A1-*	50	M 10	50	18	26	25	45	17	10	130
GN 32-50-M10-60-A1-*	50	M 10	60	18	26	25	45	17	10	149
GN 32-50-M10-80-A1-*	50	M 10	80	18	26	25	45	17	10	160
GN 32-50-M10-100-A1-*	50	M 10	100	18	26	25	45	17	10	180
GN 32-50-M12-60-A1-*	50	M 12	60	18	26	25	45	17	12	160
GN 32-50-M12-80-A1-*	50	M 12	80	18	26	25	45	17	12	170
GN 32-50-M12-100-A1-*	50	M 12	100	18	26	25	45	17	12	195
GN 32-50-M12-125-A1-*	50	M 12	125	18	26	25	45	17	12	280
GN 32-60-M8-40-A1-*	60	M 8	40	19	27	25	50	17	8	292
GN 32-60-M8-50-A1-*	60	M 8	50	19	27	25	50	17	8	296
GN 32-60-M8-63-A1-*	60	M 8	63	19	27	25	50	17	8	180
GN 32-60-M10-50-A1-*	60	M 10	50	19	27	25	50	17	10	200
GN 32-60-M10-60-A1-*	60	M 10	60	19	27	25	50	17	10	200
GN 32-60-M10-80-A1-*	60	M 10	80	19	27	25	50	17	10	282
GN 32-60-M10-100-A1-*	60	M 10	100	19	27	25	50	17	10	226
GN 32-60-M12-60-A1-*	60	M 12	60	19	27	25	50	17	12	220
GN 32-60-M12-80-A1-*	60	M 12	80	19	27	25	50	17	12	230
GN 32-60-M12-100-A1-*	60	M 12	100	19	27	25	50	17	12	242
GN 32-60-M12-125-A1-*	60	M 12	125	19	27	25	50	17	12	260

GN 32-S/SK

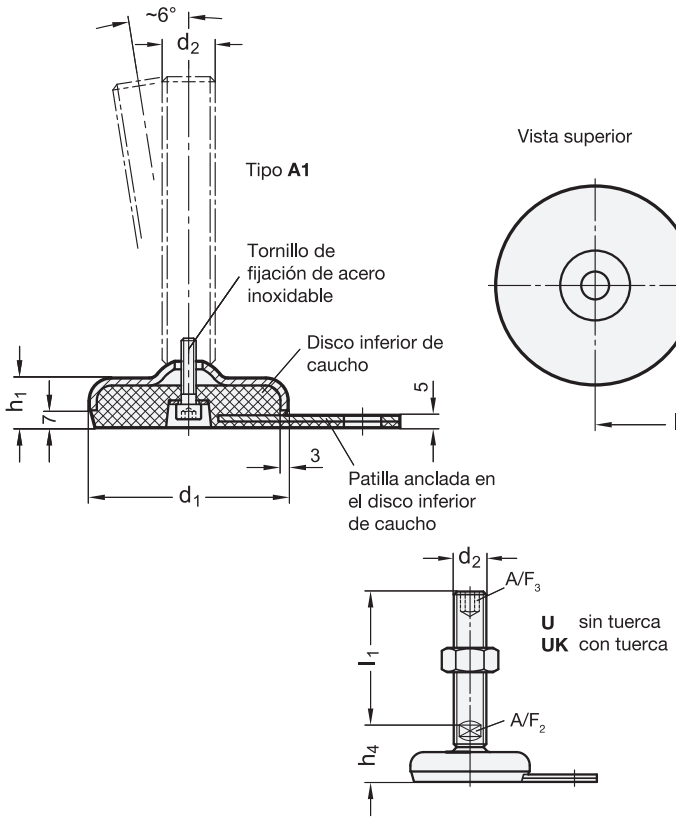
Descripción	d1	d2	l1	h1	h3	l8	l9	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 32-80-M8-40-A1-*	80	M 8	40	20	28	30	70	17	8	300
GN 32-80-M8-50-A1-*	80	M 8	50	20	28	30	70	17	8	304
GN 32-80-M8-63-A1-*	80	M 8	63	20	28	30	70	17	8	307
GN 32-80-M10-50-A1-*	80	M 10	50	20	28	30	70	17	10	334
GN 32-80-M10-60-A1-*	80	M 10	60	20	28	30	70	17	10	339
GN 32-80-M10-80-A1-*	80	M 10	80	20	28	30	70	17	10	348
GN 32-80-M10-100-A1-*	80	M 10	100	20	28	30	70	17	10	380
GN 32-80-M12-60-A1-*	80	M 12	60	20	28	30	70	17	12	340
GN 32-80-M12-80-A1-*	80	M 12	80	20	28	30	70	17	12	345
GN 32-80-M12-100-A1-*	80	M 12	100	20	28	30	70	17	12	360
GN 32-80-M12-125-A1-*	80	M 12	125	20	28	30	70	17	12	380
GN 32-100-M8-40-A1-*	100	M 8	40	21	29	30	80	17	8	426
GN 32-100-M8-50-A1-*	100	M 8	50	21	29	30	80	17	8	430
GN 32-100-M8-63-A1-*	100	M 8	63	21	29	30	80	17	8	433
GN 32-100-M10-50-A1-*	100	M 10	50	21	29	30	80	17	10	460
GN 32-100-M10-60-A1-*	100	M 10	60	21	29	30	80	17	10	465
GN 32-100-M10-80-A1-*	100	M 10	80	21	29	30	80	17	10	474
GN 32-100-M10-100-A1-*	100	M 10	100	21	29	30	80	17	10	484
GN 32-100-M12-60-A1-*	100	M 12	60	21	29	30	80	17	12	497
GN 32-100-M12-80-A1-*	100	M 12	80	21	29	30	80	17	12	492
GN 32-100-M12-100-A1-*	100	M 12	100	21	29	30	80	17	12	500
GN 32-100-M12-125-A1-*	100	M 12	125	21	29	30	80	17	12	520

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 32

Pie de nivelación



*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecaras en la base)

U sin tuerca
UK con tuerca

GN 32-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 32-50-M16-75-A1-*	50	M 16	75	18	32	25	45	12	8	16	214
GN 32-50-M16-100-A1-*	50	M 16	100	18	32	25	45	12	8	16	250
GN 32-50-M16-125-A1-*	50	M 16	125	18	32	25	45	12	8	16	280
GN 32-50-M16-150-A1-*	50	M 16	150	18	32	25	45	12	8	16	330
GN 32-50-M16-200-A1-*	50	M 16	200	18	32	25	45	12	8	16	380
GN 32-60-M16-75-A1-*	60	M 16	75	19	33	25	50	12	8	16	260
GN 32-60-M16-100-A1-*	60	M 16	100	19	33	25	50	12	8	16	280
GN 32-60-M16-125-A1-*	60	M 16	125	19	33	25	50	12	8	16	286
GN 32-60-M16-150-A1-*	60	M 16	150	19	33	25	50	12	8	16	360
GN 32-60-M16-200-A1-*	60	M 16	200	19	33	25	50	12	8	16	430
GN 32-80-M16-75-A1-*	80	M 16	75	20	34	30	70	12	8	12	380
GN 32-80-M16-100-A1-*	80	M 16	100	20	34	30	70	12	8	12	417
GN 32-80-M16-125-A1-*	80	M 16	125	20	34	30	70	12	8	12	440
GN 32-80-M16-150-A1-*	80	M 16	150	20	34	30	70	12	8	12	477
GN 32-80-M16-200-A1-*	80	M 16	200	20	34	30	70	12	8	12	550
GN 32-80-M20-75-A1-*	80	M 20	75	20	35	30	70	15	10	12	450
GN 32-80-M20-100-A1-*	80	M 20	100	20	35	30	70	15	10	12	480
GN 32-80-M20-125-A1-*	80	M 20	125	20	35	30	70	15	10	12	540
GN 32-80-M20-150-A1-*	80	M 20	150	20	35	30	70	15	10	12	600
GN 32-80-M20-200-A1-*	80	M 20	200	20	35	30	70	15	10	12	680

GN 32-U/UK

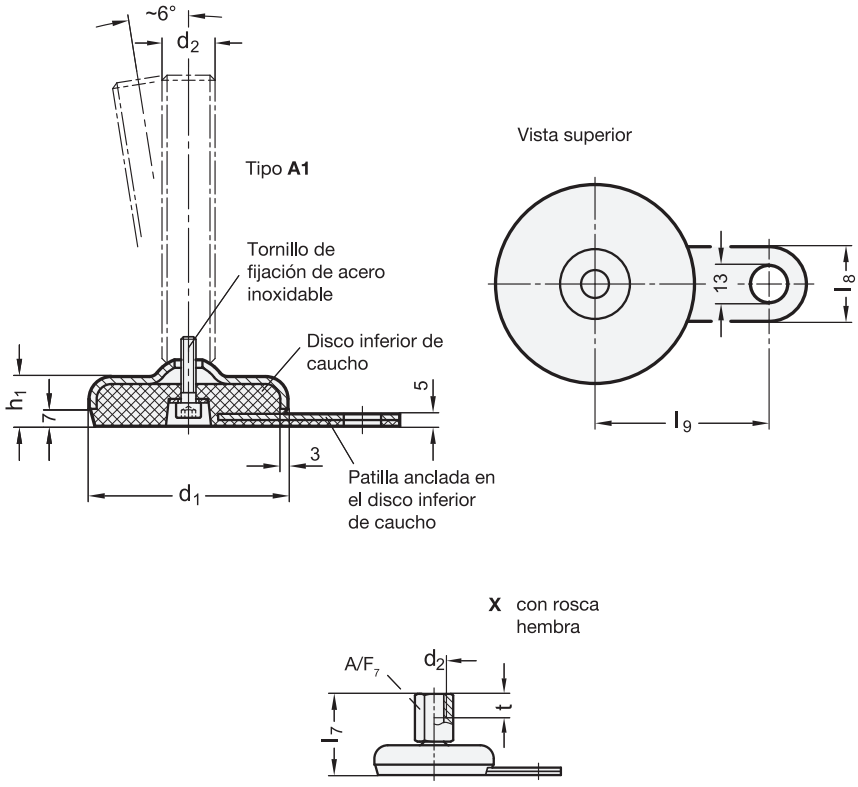
Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 32-80-M24-100-A1-*	80	M 24	100	20	38	30	70	19	12	12	600
GN 32-80-M24-125-A1-*	80	M 24	125	20	38	30	70	19	12	12	660
GN 32-80-M24-150-A1-*	80	M 24	150	20	38	30	70	19	12	12	700
GN 32-80-M24-200-A1-*	80	M 24	200	20	38	30	70	19	12	11	900
GN 32-100-M16-75-A1-*	100	M 16	75	21	35	30	80	12	8	11	520
GN 32-100-M16-100-A1-*	100	M 16	100	21	35	30	80	12	8	11	554
GN 32-100-M16-125-A1-*	100	M 16	125	21	35	30	80	12	8	11	582
GN 32-100-M16-150-A1-*	100	M 16	150	21	35	30	80	12	8	11	600
GN 32-100-M16-200-A1-*	100	M 16	200	21	35	30	80	12	8	11	680
GN 32-100-M20-75-A1-*	100	M 20	75	21	36	30	80	15	10	11	570
GN 32-100-M20-100-A1-*	100	M 20	100	21	36	30	80	15	10	11	600
GN 32-100-M20-125-A1-*	100	M 20	125	21	36	30	80	15	10	11	656
GN 32-100-M20-150-A1-*	100	M 20	150	21	36	30	80	15	10	11	680
GN 32-100-M20-200-A1-*	100	M 20	200	21	36	30	80	15	10	11	820
GN 32-100-M24-100-A1-*	100	M 24	100	21	39	30	80	19	12	11	740
GN 32-100-M24-125-A1-*	100	M 24	125	21	39	30	80	19	12	11	780
GN 32-100-M24-150-A1-*	100	M 24	150	21	39	30	80	19	12	11	861
GN 32-100-M24-200-A1-*	100	M 24	200	21	39	30	80	19	12	11	1020

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 32

Pie de nivelación



GN 32-X

Descripción	d1	d2	l7	h1	l8	l9	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 32-50-M8-40-A1-X	50	M 8	40	18	25	45	14	8	8	182
GN 32-50-M10-43-A1-X	50	M 10	43	18	25	45	14	10	13	198
GN 32-50-M12-47-A1-X	50	M 12	47	18	25	45	17	12	16	233
GN 32-50-M16-52-A1-X	50	M 16	52	18	25	45	22	16	16	252
GN 32-60-M8-41-A1-X	60	M 8	41	19	25	50	14	8	8	236
GN 32-60-M10-44-A1-X	60	M 10	44	19	25	50	14	10	13	255
GN 32-60-M12-48-A1-X	60	M 12	48	19	25	50	17	12	16	280
GN 32-60-M16-53-A1-X	60	M 16	53	19	25	50	22	16	16	340
GN 32-80-M8-42-A1-X	80	M 8	42	20	30	70	14	8	8	375
GN 32-80-M10-45-A1-X	80	M 10	45	20	30	70	14	10	12	385
GN 32-80-M12-49-A1-X	80	M 12	49	20	30	70	17	12	12	390
GN 32-80-M16-54-A1-X	80	M 16	54	20	30	70	22	16	12	400
GN 32-80-M20-62-A1-X	80	M 20	62	20	30	70	27	20	12	420
GN 32-100-M8-43-A1-X	100	M 8	43	21	30	80	14	8	8	450
GN 32-100-M10-46-A1-X	100	M 10	46	21	30	80	14	10	11	448
GN 32-100-M12-50-A1-X	100	M 12	50	21	30	80	17	12	11	464
GN 32-100-M16-55-A1-X	100	M 16	55	21	30	80	22	16	11	499
GN 32-100-M20-63-A1-X	100	M 20	63	21	30	80	27	20	11	500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de nivelación de acero inoxidable

con lengüeta de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipo (Base)

- Tipo **B1**: Granallado mate, caucho, incrustado negro

Versiones de vástago roscado

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **T**: Sin tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **TK**: con tuerca, llave plana en la parte inferior
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión**VK**: con tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **W**: Con casquillo ajustable, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Placa base / patilla, lámina metálica
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Disco inferior de caucho, incrustado
negro, Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 33 se suministran montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)



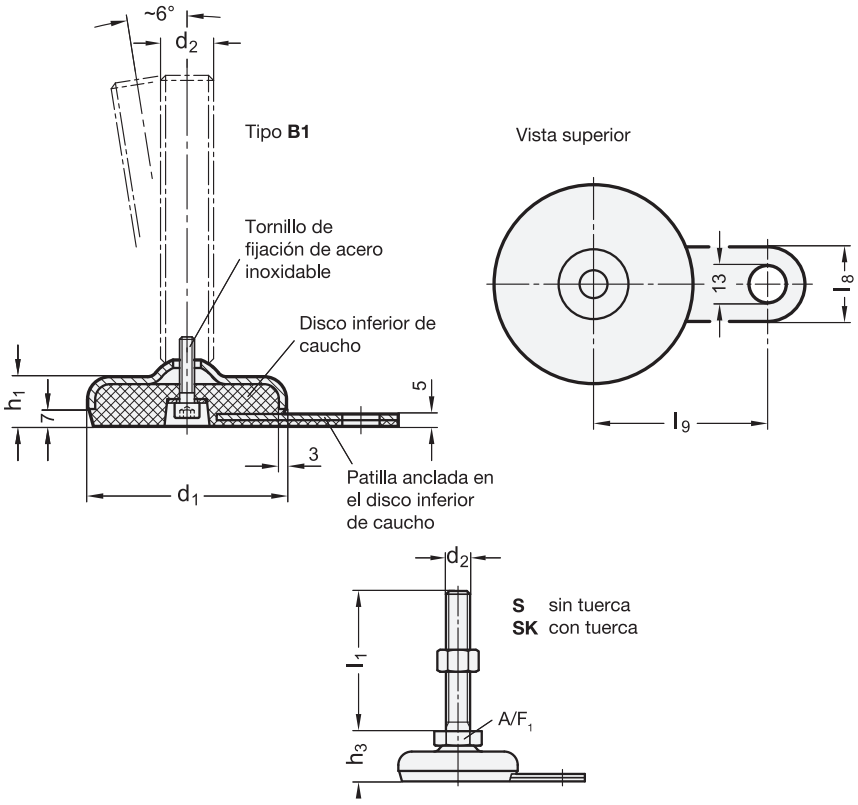
CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicular a la placa base. Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen en la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S sin tuerca **SK** con tuerca

GN 33-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h3	l8	l9	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 33-50-M8-40-B1-*	50	M 8	40	18	26	25	45	17	8	120
GN 33-50-M8-50-B1-*	50	M 8	50	18	26	25	45	17	8	140
GN 33-50-M8-63-B1-*	50	M 8	63	18	26	25	45	17	8	140
GN 33-50-M10-50-B1-*	50	M 10	50	18	26	25	45	17	14	150
GN 33-50-M10-60-B1-*	50	M 10	60	18	26	25	45	17	14	196
GN 33-50-M10-80-B1-*	50	M 10	80	18	26	25	45	17	14	206
GN 33-50-M10-100-B1-*	50	M 10	100	18	26	25	45	17	14	205
GN 33-50-M12-60-B1-*	50	M 12	60	18	26	25	45	17	20	160
GN 33-50-M12-80-B1-*	50	M 12	80	18	26	25	45	17	20	180
GN 33-50-M12-100-B1-*	50	M 12	100	18	26	25	45	17	20	180
GN 33-50-M12-125-B1-*	50	M 12	125	18	26	25	45	17	20	200
GN 33-60-M8-40-B1-*	60	M 8	40	19	27	25	50	17	8	286
GN 33-60-M8-50-B1-*	60	M 8	50	19	27	25	50	17	8	289
GN 33-60-M8-63-B1-*	60	M 8	63	19	27	25	50	17	8	293
GN 33-60-M10-50-B1-*	60	M 10	50	19	27	25	50	17	14	261
GN 33-60-M10-60-B1-*	60	M 10	60	19	27	25	50	17	14	300
GN 33-60-M10-80-B1-*	60	M 10	80	19	27	25	50	17	14	320
GN 33-60-M10-100-B1-*	60	M 10	100	19	27	25	50	17	14	320
GN 33-60-M12-60-B1-*	60	M 12	60	19	27	25	50	17	20	206
GN 33-60-M12-80-B1-*	60	M 12	80	19	27	25	50	17	20	331
GN 33-60-M12-100-B1-*	60	M 12	100	19	27	25	50	17	20	235
GN 33-60-M12-125-B1-*	60	M 12	125	19	27	25	50	17	20	260

GN 33-S/SK

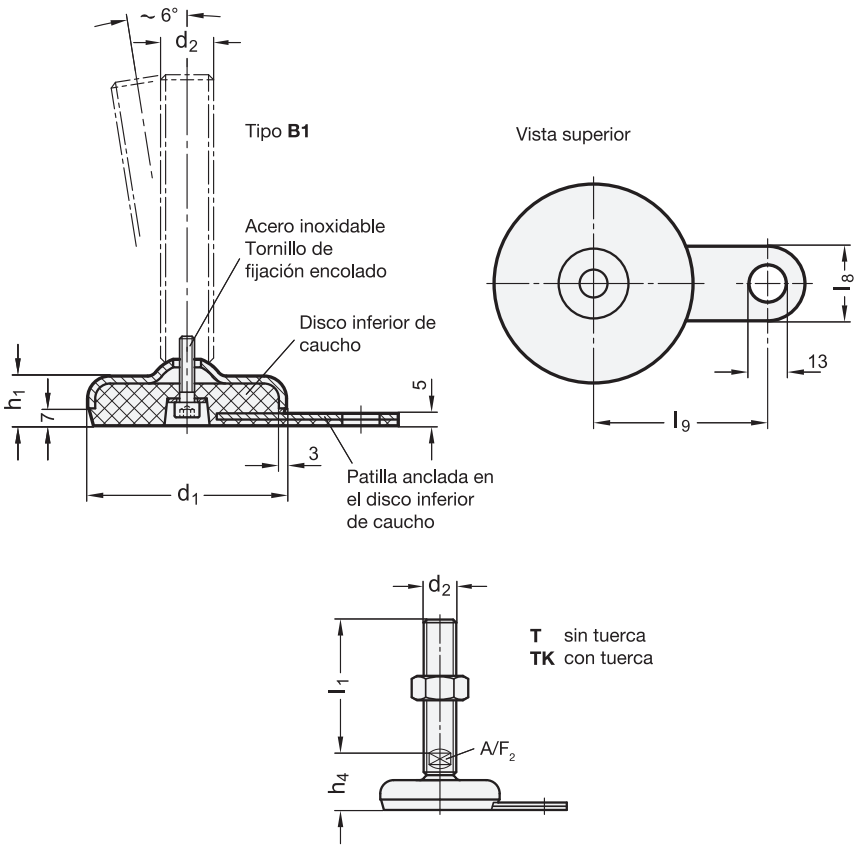
STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h3	l8	l9	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 33-80-M8-40-B1-*	80	M 8	40	20	28	30	70	17	8	393
GN 33-80-M8-50-B1-*	80	M 8	50	20	28	30	70	17	8	406
GN 33-80-M8-63-B1-*	80	M 8	63	20	28	30	70	17	8	400
GN 33-80-M10-50-B1-*	80	M 10	50	20	28	30	70	17	14	320
GN 33-80-M10-60-B1-*	80	M 10	60	20	28	30	70	17	14	331
GN 33-80-M10-80-B1-*	80	M 10	80	20	28	30	70	17	14	350
GN 33-80-M10-100-B1-*	80	M 10	100	20	28	30	70	17	14	355
GN 33-80-M12-60-B1-*	80	M 12	60	20	28	30	70	17	19	345
GN 33-80-M12-80-B1-*	80	M 12	80	20	28	30	70	17	19	360
GN 33-80-M12-100-B1-*	80	M 12	100	20	28	30	70	17	19	340
GN 33-80-M12-125-B1-*	80	M 12	125	20	28	30	70	17	19	360
GN 33-100-M8-40-B1-*	100	M 8	40	21	29	30	80	17	8	557
GN 33-100-M8-50-B1-*	100	M 8	50	21	29	30	80	17	8	560
GN 33-100-M8-63-B1-*	100	M 8	63	21	29	30	80	17	8	564
GN 33-100-M10-50-B1-*	100	M 10	50	21	29	30	80	17	14	590
GN 33-100-M10-60-B1-*	100	M 10	60	21	29	30	80	17	14	594
GN 33-100-M10-80-B1-*	100	M 10	80	21	29	30	80	17	14	604
GN 33-100-M10-100-B1-*	100	M 10	100	21	29	30	80	17	14	615
GN 33-100-M12-60-B1-*	100	M 12	60	21	29	30	80	17	17	500
GN 33-100-M12-80-B1-*	100	M 12	80	21	29	30	80	17	17	623
GN 33-100-M12-100-B1-*	100	M 12	100	21	29	30	80	17	17	637
GN 33-100-M12-125-B1-*	100	M 12	125	21	29	30	80	17	17	650

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33 | Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecarasen la base)

T	TK
sin tuerca	con tuerca

GN 33-T/TK — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	Carga estática en kN
GN 33-50-M16-75-B1-*	50	M 16	75	18	32	25	45	12	28	287
GN 33-50-M16-100-B1-*	50	M 16	100	18	32	25	45	12	28	200
GN 33-50-M16-125-B1-*	50	M 16	125	18	32	25	45	12	28	352
GN 33-50-M16-150-B1-*	50	M 16	150	18	32	25	45	12	28	384
GN 33-50-M16-200-B1-*	50	M 16	200	18	32	25	45	12	28	727
GN 33-60-M16-75-B1-*	60	M 16	75	19	33	25	50	12	28	335
GN 33-60-M16-100-B1-*	60	M 16	100	19	33	25	50	12	28	300
GN 33-60-M16-125-B1-*	60	M 16	125	19	33	25	50	12	28	340
GN 33-60-M16-150-B1-*	60	M 16	150	19	33	25	50	12	28	363
GN 33-60-M16-200-B1-*	60	M 16	200	19	33	25	50	12	28	400
GN 33-80-M16-75-B1-*	80	M 16	75	20	34	30	70	12	19	405
GN 33-80-M16-100-B1-*	80	M 16	100	20	34	30	70	12	19	430
GN 33-80-M16-125-B1-*	80	M 16	125	20	34	30	70	12	19	400
GN 33-80-M16-150-B1-*	80	M 16	150	20	34	30	70	12	19	500
GN 33-80-M16-200-B1-*	80	M 16	200	20	34	30	70	12	19	561
GN 33-80-M20-75-B1-*	80	M 20	75	20	35	30	70	15	19	537
GN 33-80-M20-100-B1-*	80	M 20	100	20	35	30	70	15	19	596
GN 33-80-M20-125-B1-*	80	M 20	125	20	35	30	70	15	19	560
GN 33-80-M20-150-B1-*	80	M 20	150	20	35	30	70	15	19	600

GN 33-T/TK — STAINLESS STEEL

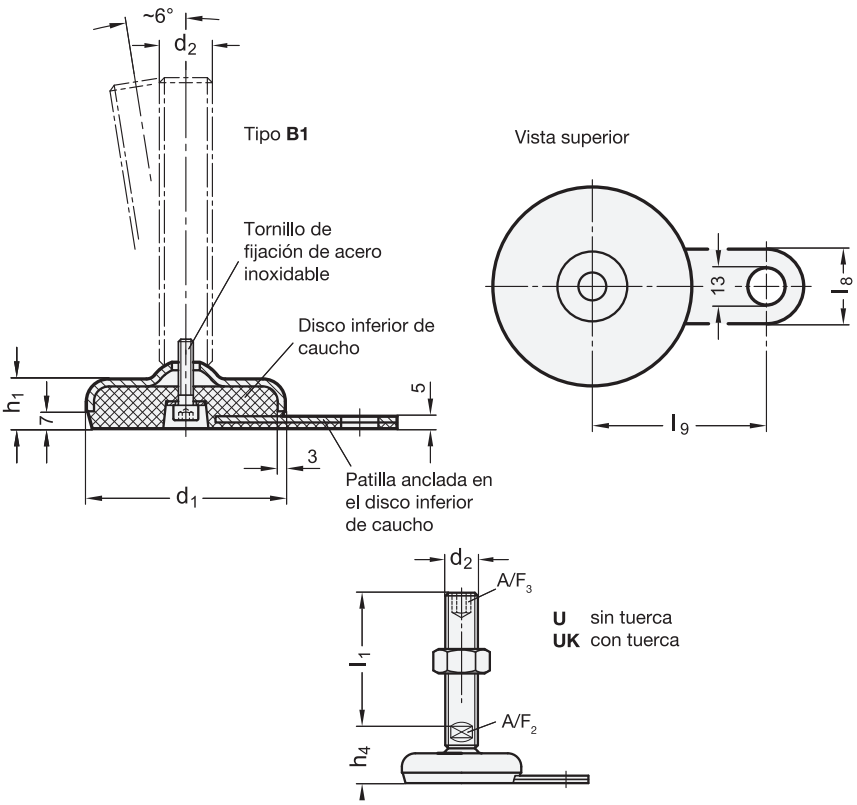
Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	Carga estática en kN
GN 33-80-M20-200-B1-*	80	M 20	200	20	35	30	70	15	19	770
GN 33-80-M24-100-B1-*	80	M 24	100	20	38	30	70	19	19	659
GN 33-80-M24-125-B1-*	80	M 24	125	20	38	30	70	19	19	739
GN 33-80-M24-150-B1-*	80	M 24	150	20	38	30	70	19	19	805
GN 33-80-M24-200-B1-*	80	M 24	200	20	38	30	70	19	19	951
GN 33-100-M16-75-B1-*	100	M 16	75	21	35	30	80	12	17	664
GN 33-100-M16-100-B1-*	100	M 16	100	21	35	30	80	12	17	620
GN 33-100-M16-125-B1-*	100	M 16	125	21	35	30	80	12	17	500
GN 33-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	21	35	30	80	12	17	650
GN 33-100-M16-200-B1-*	100	M 16	200	21	35	30	80	12	17	650
GN 33-100-M20-75-B1-*	100	M 20	75	21	36	30	80	15	17	701
GN 33-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	21	36	30	80	15	17	550
GN 33-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	21	36	30	80	15	17	660
GN 33-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	21	36	30	80	15	17	740
GN 33-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	21	36	30	80	15	17	900
GN 33-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	21	39	30	80	19	17	868
GN 33-100-M24-125-B1-*	100	M 24	125	21	39	30	80	19	17	948
GN 33-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	21	39	30	80	19	17	1014
GN 33-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	21	39	30	80	19	17	1030

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33

Stainless Steel-Levelling feetPies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecarasen la base)

U sin tuerca **UK** con tuerca

GN 33-U/UK — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 33-50-M16-75-B1-*	50	M 16	75	18	32	25	45	12	8	28	213
GN 33-50-M16-100-B1-*	50	M 16	100	18	32	25	45	12	8	28	240
GN 33-50-M16-125-B1-*	50	M 16	125	18	32	25	45	12	8	28	277
GN 33-50-M16-150-B1-*	50	M 16	150	18	32	25	45	12	8	28	320
GN 33-50-M16-200-B1-*	50	M 16	200	18	32	25	45	12	8	28	445
GN 33-60-M16-75-B1-*	60	M 16	75	19	33	25	50	12	8	28	260
GN 33-60-M16-100-B1-*	60	M 16	100	19	33	25	50	12	8	28	300
GN 33-60-M16-125-B1-*	60	M 16	125	19	33	25	50	12	8	28	320
GN 33-60-M16-150-B1-*	60	M 16	150	19	33	25	50	12	8	28	350
GN 33-60-M16-200-B1-*	60	M 16	200	19	33	25	50	12	8	28	420
GN 33-80-M16-75-B1-*	80	M 16	75	20	34	30	70	12	8	19	388
GN 33-80-M16-100-B1-*	80	M 16	100	20	34	30	70	12	8	19	420
GN 33-80-M16-125-B1-*	80	M 16	125	20	34	30	70	12	8	19	447
GN 33-80-M16-150-B1-*	80	M 16	150	20	34	30	70	12	8	19	487
GN 33-80-M16-200-B1-*	80	M 16	200	20	34	30	70	12	8	19	540
GN 33-80-M20-75-B1-*	80	M 20	75	20	35	30	70	15	10	19	440
GN 33-80-M20-100-B1-*	80	M 20	100	20	35	30	70	15	10	19	500
GN 33-80-M20-125-B1-*	80	M 20	125	20	35	30	70	15	10	19	550
GN 33-80-M20-150-B1-*	80	M 20	150	20	35	30	70	15	10	19	600

GN 33-U/UK — **STAINLESS STEEL**

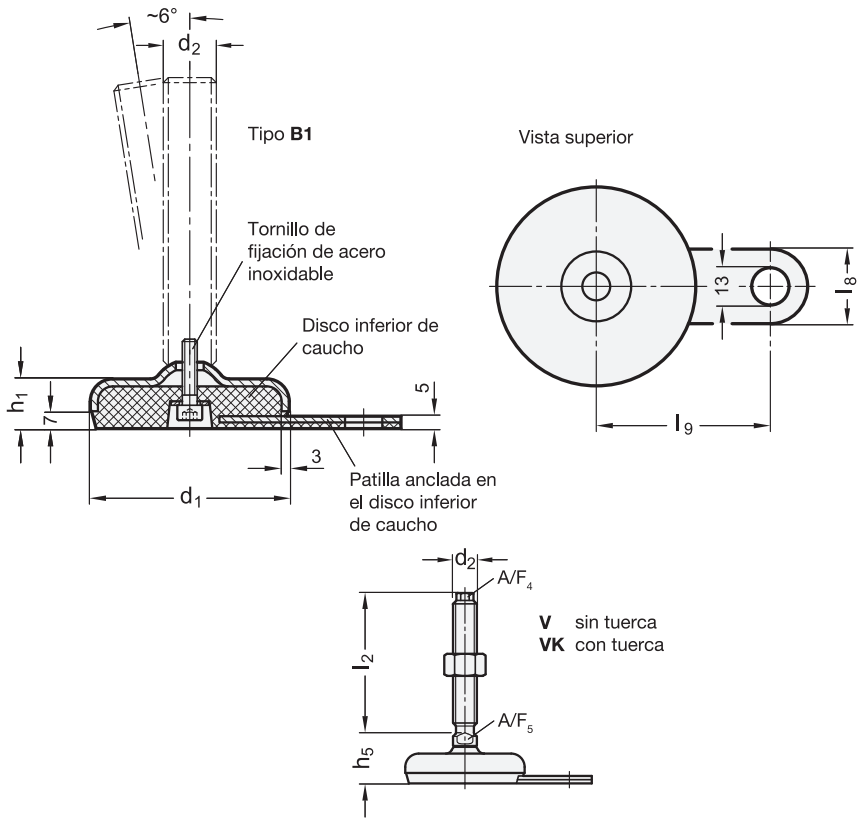
Descripción	d1	d2	l1	h1	h4	l8	l9	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 33-80-M20-200-B1-*	80	M 20	200	20	35	30	70	15	10	19	670
GN 33-80-M24-100-B1-*	80	M 24	100	20	38	30	70	19	12	19	767
GN 33-80-M24-125-B1-*	80	M 24	125	20	38	30	70	19	12	19	700
GN 33-80-M24-150-B1-*	80	M 24	150	20	38	30	70	19	12	19	760
GN 33-80-M24-200-B1-*	80	M 24	200	20	38	30	70	19	12	19	931
GN 33-100-M16-75-B1-*	100	M 16	75	21	35	30	80	12	8	17	515
GN 33-100-M16-100-B1-*	100	M 16	100	21	35	30	80	12	8	17	550
GN 33-100-M16-125-B1-*	100	M 16	125	21	35	30	80	12	8	17	577
GN 33-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	21	35	30	80	12	8	17	608
GN 33-100-M16-200-B1-*	100	M 16	200	21	35	30	80	12	8	17	860
GN 33-100-M20-75-B1-*	100	M 20	75	21	36	30	80	15	10	17	453
GN 33-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	21	36	30	80	15	10	17	620
GN 33-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	21	36	30	80	15	10	17	680
GN 33-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	21	36	30	80	15	10	17	740
GN 33-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	21	36	30	80	15	10	17	850
GN 33-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	21	39	30	80	19	12	17	740
GN 33-100-M24-125-B1-*	100	M 24	125	21	39	30	80	19	12	17	823
GN 33-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	21	39	30	80	19	12	17	885
GN 33-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	21	39	30	80	19	12	17	950

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base / entrecarasen la base)

V sin tuerca

VK con tuerca

GN 33-V/VK

STAINLESS STEEL

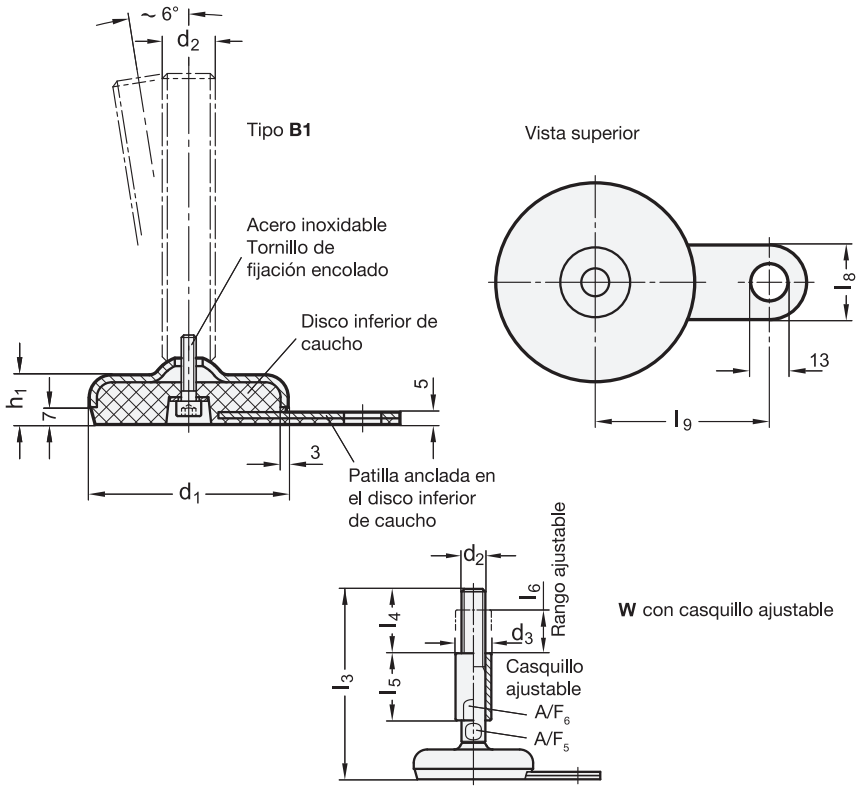
Descripción	d1	d2	l2	h1	h5	l8	l9	A/F 4	A/F 5	Carga estática en kN	⚖
GN 33-60-M16-75-B1-*	60	M 16	75	19	30	25	50	10	12	27	328
GN 33-60-M16-100-B1-*	60	M 16	100	19	30	25	50	10	12	27	360
GN 33-60-M16-125-B1-*	60	M 16	125	19	30	25	50	10	12	27	392
GN 33-60-M16-150-B1-*	60	M 16	150	19	30	25	50	10	12	27	425
GN 33-80-M16-75-B1-*	80	M 16	75	20	31	30	70	10	12	24	427
GN 33-80-M16-100-B1-*	80	M 16	100	20	31	30	70	10	12	24	430
GN 33-80-M16-125-B1-*	80	M 16	125	20	31	30	70	10	12	24	462
GN 33-80-M16-150-B1-*	80	M 16	150	20	31	30	70	10	12	24	480
GN 33-80-M20-100-B1-*	80	M 20	100	20	32	30	70	13	16	24	587
GN 33-80-M20-125-B1-*	80	M 20	125	20	32	30	70	13	16	24	638
GN 33-80-M20-150-B1-*	80	M 20	150	20	32	30	70	13	16	24	690
GN 33-80-M20-200-B1-*	80	M 20	200	20	32	30	70	13	16	24	795
GN 33-80-M24-100-B1-*	80	M 24	100	20	35	30	70	17	20	24	645
GN 33-80-M24-150-B1-*	80	M 24	150	20	35	30	70	17	20	24	793
GN 33-80-M24-200-B1-*	80	M 24	200	20	35	30	70	17	20	24	939
GN 33-100-M16-75-B1-*	100	M 16	75	21	32	30	80	10	12	21	530
GN 33-100-M16-100-B1-*	100	M 16	100	21	32	30	80	10	12	21	689
GN 33-100-M16-125-B1-*	100	M 16	125	21	32	30	80	10	12	21	721
GN 33-100-M16-150-B1-*	100	M 16	150	21	32	30	80	10	12	21	790
GN 33-100-M20-100-B1-*	100	M 20	100	21	33	30	80	13	16	21	800
GN 33-100-M20-125-B1-*	100	M 20	125	21	33	30	80	13	16	21	802
GN 33-100-M20-150-B1-*	100	M 20	150	21	33	30	80	13	16	21	820
GN 33-100-M20-200-B1-*	100	M 20	200	21	33	30	80	13	16	21	850
GN 33-100-M24-100-B1-*	100	M 24	100	21	36	30	80	17	20	21	854
GN 33-100-M24-150-B1-*	100	M 24	150	21	36	30	80	17	20	21	1002
GN 33-100-M24-200-B1-*	100	M 24	200	21	36	30	80	17	20	21	1148

Peso de modelo V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33

Pies de nivelación de acero inoxidable



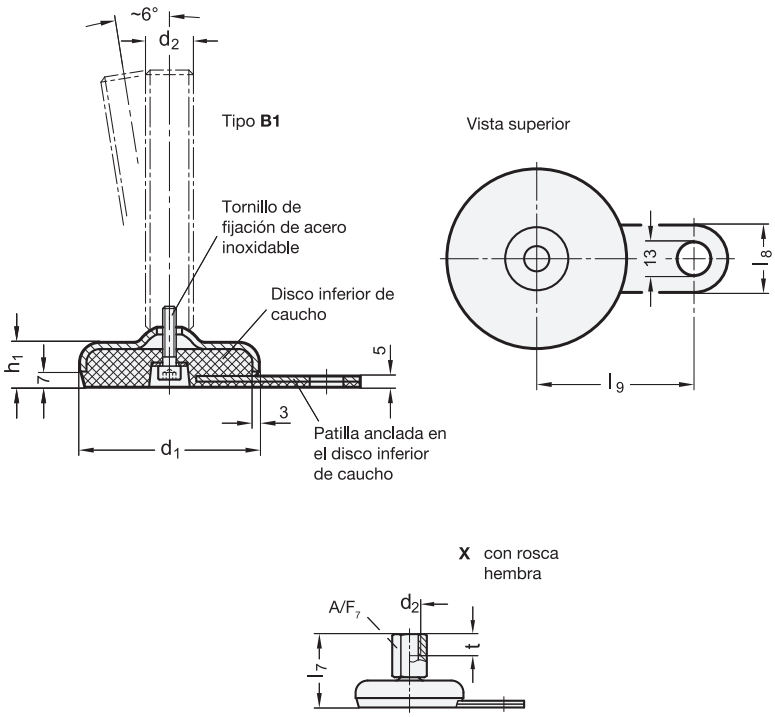
GN 33-W **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l3	h1	l4	l5	l6	l8	l9	A/F 5	A/F 6	Carga estática en kN	⚖
GN 33-60-M16-126-B1-W	60	M 16	24	126	19	45	45	29	25	50	12	20	27	380
GN 33-60-M16-151-B1-W	60	M 16	24	151	19	45	45	29	25	50	12	20	27	392
GN 33-60-M16-176-B1-W	60	M 16	24	176	19	45	45	29	25	50	12	20	27	512
GN 33-60-M16-201-B1-W	60	M 16	24	201	19	45	45	29	25	50	12	20	27	500
GN 33-80-M16-127-B1-W	80	M 16	24	127	20	45	45	29	30	70	12	20	24	620
GN 33-80-M16-152-B1-W	80	M 16	24	152	20	45	45	29	30	70	12	20	24	645
GN 33-80-M16-177-B1-W	80	M 16	24	177	20	45	45	29	30	70	12	20	24	690
GN 33-80-M16-202-B1-W	80	M 16	24	202	20	45	45	29	30	70	12	20	24	699
GN 33-80-M20-151-B1-W	80	M 20	30	151	20	56	56	36	30	70	16	24	24	700
GN 33-80-M20-176-B1-W	80	M 20	30	176	20	56	56	36	30	70	16	24	24	898
GN 33-80-M20-201-B1-W	80	M 20	30	201	20	56	56	36	30	70	16	24	24	961
GN 33-80-M20-251-B1-W	80	M 20	30	251	20	56	56	36	30	70	16	24	24	1085
GN 33-80-M24-176-B1-W	80	M 24	35	176	20	67	67	42	30	70	20	30	24	1074
GN 33-80-M24-226-B1-W	80	M 24	35	226	20	67	67	42	30	70	20	30	24	1300
GN 33-80-M24-276-B1-W	80	M 24	35	276	20	67	67	42	30	70	20	30	24	1431
GN 33-100-M16-128-B1-W	100	M 16	24	128	21	45	45	29	30	80	12	20	21	640
GN 33-100-M16-153-B1-W	100	M 16	24	153	21	45	45	29	30	80	12	20	21	680
GN 33-100-M16-178-B1-W	100	M 16	24	178	21	45	45	29	30	80	12	20	21	720
GN 33-100-M16-203-B1-W	100	M 16	24	203	21	45	45	29	30	80	12	20	21	900
GN 33-100-M20-152-B1-W	100	M 20	30	152	21	56	56	36	30	80	16	24	21	864
GN 33-100-M20-177-B1-W	100	M 20	30	177	21	56	56	36	30	80	16	24	21	1062
GN 33-100-M20-202-B1-W	100	M 20	30	202	21	56	56	36	30	80	16	24	21	1125
GN 33-100-M20-252-B1-W	100	M 20	30	252	21	56	56	36	30	80	16	24	21	1249
GN 33-100-M24-177-B1-W	100	M 24	35	177	21	67	67	42	30	80	20	30	21	1000
GN 33-100-M24-227-B1-W	100	M 24	35	227	21	67	67	42	30	80	20	30	21	1100
GN 33-100-M24-277-B1-W	100	M 24	35	277	21	67	67	42	30	80	20	30	21	1640

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 33

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 33-X **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l7	h1	l8	l9	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 33-50-M8-40-B1-X	50	M 8	40	18	25	45	14	8	8	181
GN 33-50-M10-43-B1-X	50	M 10	43	18	25	45	14	10	13	181
GN 33-50-M12-47-B1-X	50	M 12	47	18	25	45	17	12	20	196
GN 33-50-M16-52-B1-X	50	M 16	52	18	25	45	22	16	28	251
GN 33-60-M8-41-B1-X	60	M 8	41	19	25	50	14	8	8	229
GN 33-60-M10-44-B1-X	60	M 10	44	19	25	50	14	10	13	250
GN 33-60-M12-48-B1-X	60	M 12	48	19	25	50	17	12	20	265
GN 33-60-M16-53-B1-X	60	M 16	53	19	25	50	22	16	28	300
GN 33-80-M8-42-B1-X	80	M 8	42	20	30	70	14	8	8	320
GN 33-80-M10-45-B1-X	80	M 10	45	20	30	70	14	10	13	320
GN 33-80-M12-49-B1-X	80	M 12	49	20	30	70	17	12	15	335
GN 33-80-M16-54-B1-X	80	M 16	54	20	30	70	22	16	19	369
GN 33-80-M20-62-B1-X	80	M 20	62	20	30	70	27	20	19	509
GN 33-100-M8-43-B1-X	100	M 8	43	21	30	80	14	8	8	579
GN 33-100-M10-46-B1-X	100	M 10	46	21	30	80	14	10	13	579
GN 33-100-M12-50-B1-X	100	M 12	50	21	30	80	17	12	17	594
GN 33-100-M16-55-B1-X	100	M 16	55	21	30	80	22	16	17	628
GN 33-100-M20-63-B1-X	100	M 20	63	21	30	80	27	20	17	673

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Acero cincado en pletina de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **A0**: Acero, cincado, sin disco inferior de caucho
- Tipo **A1**: Acero, cincado, caucho encastrado, negro
- Tipo **B0**: Sin goma antideslizante, con 2 agujeros de fijación
- Tipo **A3**: Acero inoxidable, ciego, caucho vulcanizado, negro

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **U**: sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Base

- Tipo A0 / A1: Acero, cincado
- Tipo A3: Acero inoxidable AISI 303

Vástago roscado
Acero, cincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero, cincado, azul pasivado

Tapa de caucho, encastrada
negro, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Disco inferior de caucho, vulcanizado
negro, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación GN 40 son piezas simples y tienen un precio muy razonable.
Se suministran montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)



CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN

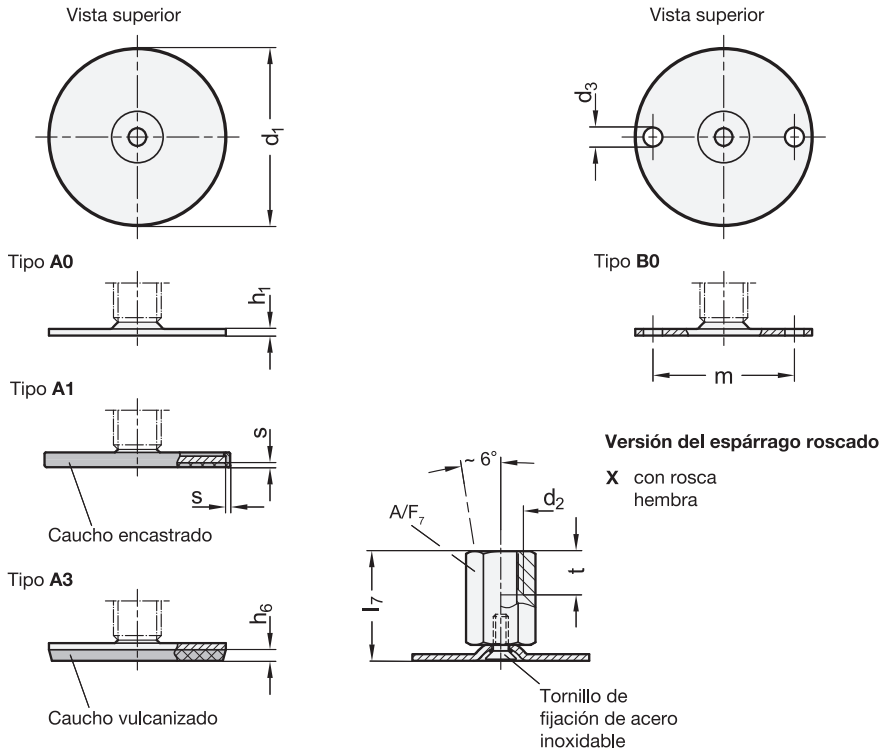
Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicluar a la placa base (sin goma). Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen el la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 40

Pie de nivelación



Versión del espárrago roscado

X con rosca hembra

GN 40-X

Descripción	d1	d2	l7	d3	h1	m	s	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 40-40-M8-25-A0-X	40	M 8	25	-	2	-	-	14	8	7	50
GN 40-40-M8-25-A1-X	40	M 8	25	-	2	-	1.5	14	8	7	50
GN 40-40-M8-25-B0-X	40	M 8	25	5.4	2	30	-	14	8	7	63
GN 40-40-M8-25-A3-X	40	M 8	25	-	2	-	-	14	8	7	91
GN 40-40-M10-28-A0-X	40	M 10	28	-	2	-	-	14	10	7	40
GN 40-40-M10-28-A1-X	40	M 10	28	-	2	-	1.5	14	10	7	45
GN 40-40-M10-28-B0-X	40	M 10	28	5.4	2	30	-	14	10	7	61
GN 40-40-M10-28-A3-X	40	M 10	28	-	2	-	-	14	10	7	50
GN 40-40-M12-31-A0-X	40	M 12	31	-	2	-	-	17	12	7	68
GN 40-40-M12-31-A1-X	40	M 12	31	-	2	-	1.5	17	12	7	80
GN 40-40-M12-31-B0-X	40	M 12	31	5.4	2	30	-	17	12	7	77
GN 40-40-M12-31-A3-X	40	M 12	31	-	2	-	-	17	12	7	91
GN 40-40-M16-37-A0-X	40	M 16	37	-	2	-	-	22	16	7	91
GN 40-40-M16-37-A1-X	40	M 16	37	-	2	-	1.5	22	16	7	91
GN 40-40-M16-37-A3-X	40	M 16	37	-	2	-	-	22	16	7	91
GN 40-50-M8-25-A0-X	50	M 8	25	-	2.5	-	-	14	8	8	91
GN 40-50-M8-25-A1-X	50	M 8	25	-	2.5	-	2	14	8	8	91
GN 40-50-M8-25-B0-X	50	M 8	25	6.6	2.5	38	-	14	8	8	81
GN 40-50-M8-25-A3-X	50	M 8	25	-	2.5	-	-	14	8	8	91
GN 40-50-M10-28-A0-X	50	M 10	28	-	2.5	-	-	14	10	8	91
GN 40-50-M10-28-A1-X	50	M 10	28	-	2.5	-	2	14	10	8	91
GN 40-50-M10-28-B0-X	50	M 10	28	6.6	2.5	38	-	14	10	8	79
GN 40-50-M10-28-A3-X	50	M 10	28	-	2.5	-	-	14	10	8	91
GN 40-50-M12-32-A0-X	50	M 12	32	-	2.5	-	-	17	12	8	91
GN 40-50-M12-32-A1-X	50	M 12	32	-	2.5	-	2	17	12	8	91
GN 40-50-M12-32-B0-X	50	M 12	32	6.6	2.5	38	-	17	12	8	95
GN 40-50-M12-32-A3-X	50	M 12	32	-	2.5	-	-	17	12	8	91
GN 40-50-M16-37-A0-X	50	M 16	37	-	2.5	-	-	22	16	8	91
GN 40-50-M16-37-A1-X	50	M 16	37	-	2.5	-	2	22	16	8	120
GN 40-50-M16-37-B0-X	50	M 16	37	6.6	2.5	38	-	22	16	8	111
GN 40-50-M16-37-A3-X	50	M 16	37	-	2.5	-	-	22	16	8	91
GN 40-60-M8-25-A0-X	60	M 8	25	-	2.5	-	-	14	8	8	91
GN 40-60-M8-25-A1-X	60	M 8	25	-	2.5	-	2	14	8	8	91

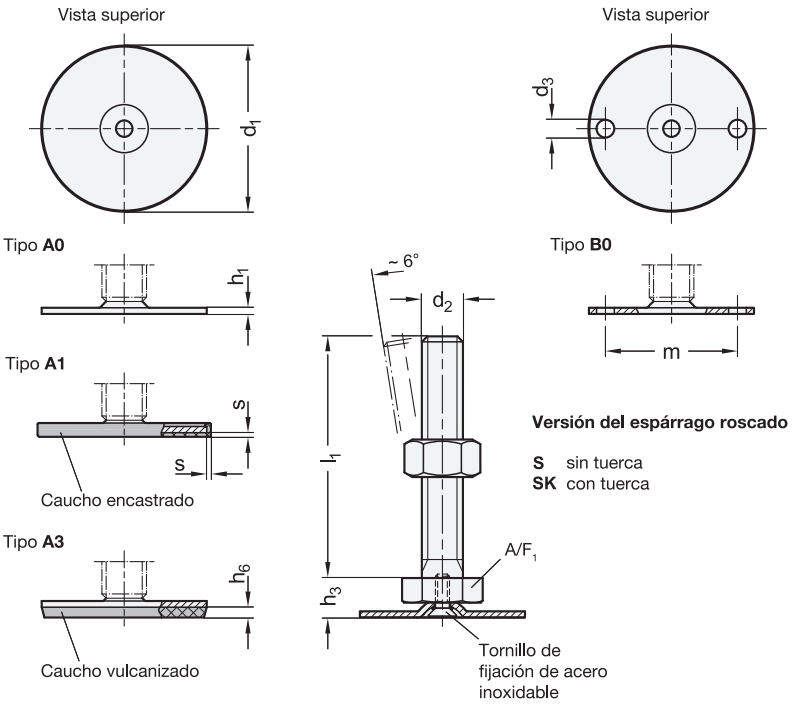
GN 40-X

Descripción	d1	d2	l7	d3	h1	m	s	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 40-60-M8-25-B0-X	60	M 8	25	6.6	2.5	48	-	14	8	8	98
GN 40-60-M8-25-A3-X	60	M 8	25	-	2.5	-	-	14	8	8	91
GN 40-60-M10-28-A0-X	60	M 10	28	-	2.5	-	-	14	10	10	91
GN 40-60-M10-28-A1-X	60	M 10	28	-	2.5	-	2	14	10	10	91
GN 40-60-M10-28-B0-X	60	M 10	28	6.6	2.5	48	-	14	10	10	96
GN 40-60-M10-28-A3-X	60	M 10	28	-	2.5	-	-	14	10	10	91
GN 40-60-M12-32-A0-X	60	M 12	32	-	2.5	-	-	17	12	10	91
GN 40-60-M12-32-A1-X	60	M 12	32	-	2.5	-	2	17	12	10	91
GN 40-60-M12-32-B0-X	60	M 12	32	6.6	2.5	48	-	17	12	10	111
GN 40-60-M12-32-A3-X	60	M 12	32	-	2.5	-	-	17	12	10	91
GN 40-60-M16-37-A0-X	60	M 16	37	-	2.5	-	-	22	16	10	91
GN 40-60-M16-37-A1-X	60	M 16	37	-	2.5	-	2	22	16	10	140
GN 40-60-M16-37-B0-X	60	M 16	37	6.6	2.5	48	-	22	16	10	128
GN 40-60-M16-37-A3-X	60	M 16	37	-	2.5	-	-	22	16	10	91
GN 40-80-M8-26-A0-X	80	M 8	26	-	3	-	-	14	8	8	91
GN 40-80-M8-26-A1-X	80	M 8	26	-	3	-	2	14	8	8	91
GN 40-80-M8-26-B0-X	80	M 8	26	8.6	3	64	-	14	8	8	158
GN 40-80-M8-26-A3-X	80	M 8	26	-	3	-	-	14	8	8	91
GN 40-80-M10-29-A0-X	80	M 10	29	-	3	-	-	14	10	10	100
GN 40-80-M10-29-A1-X	80	M 10	29	-	3	-	2	14	10	10	91
GN 40-80-M10-29-B0-X	80	M 10	29	8.6	3	64	-	14	10	10	156
GN 40-80-M10-29-A3-X	80	M 10	29	-	3	-	-	14	10	10	170
GN 40-80-M12-32-A0-X	80	M 12	32	-	3	-	-	17	12	12	91
GN 40-80-M12-32-A1-X	80	M 12	32	-	3	-	2	17	12	12	91
GN 40-80-M12-32-B0-X	80	M 12	32	8.6	3	64	-	17	12	12	172
GN 40-80-M12-32-A3-X	80	M 12	32	-	3	-	-	17	12	12	191
GN 40-80-M16-38-A0-X	80	M 16	38	-	3	-	-	22	16	12	91
GN 40-80-M16-38-A1-X	80	M 16	38	-	3	-	2	22	16	12	91
GN 40-80-M16-38-B0-X	80	M 16	38	8.6	3	64	-	22	16	12	189
GN 40-80-M16-38-A3-X	80	M 16	38	-	3	-	-	22	16	12	220
GN 40-80-M20-45-A0-X	80	M 20	45	-	3	-	-	27	20	16	91
GN 40-80-M20-45-A1-X	80	M 20	45	-	3	-	2	27	20	16	91
GN 40-80-M20-45-B0-X	80	M 20	45	8.6	3	64	-	27	20	16	251
GN 40-80-M20-45-A3-X	80	M 20	45	-	3	-	-	27	20	16	91

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 40

Pie de nivelación



*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono externo en la base)

S sin tuerca
SK con tuerca

GN 40-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m	s	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 40-40-M8-40-A0-*	40	M 8	40	-	2	-	-	11	17	7	50
GN 40-40-M8-40-A1-*	40	M 8	40	-	2	-	1.5	11	17	7	50
GN 40-40-M8-40-B0-*	40	M 8	40	5.4	2	30	-	11	17	7	57
GN 40-40-M8-40-A3-*	40	M 8	40	-	2	-	-	11	17	7	52
GN 40-40-M8-50-A0-*	40	M 8	50	-	2	-	-	11	17	7	51
GN 40-40-M8-50-A1-*	40	M 8	50	-	2	-	1.5	11	17	7	53
GN 40-40-M8-50-B0-*	40	M 8	50	5.4	2	30	-	11	17	7	43
GN 40-40-M8-50-A3-*	40	M 8	50	-	2	-	-	11	17	7	54
GN 40-40-M8-63-A0-*	40	M 8	63	-	2	-	-	11	17	7	55
GN 40-40-M8-63-A1-*	40	M 8	63	-	2	-	1.5	11	17	7	57
GN 40-40-M8-63-B0-*	40	M 8	63	5.4	2	30	-	11	17	7	47
GN 40-40-M8-63-A3-*	40	M 8	63	-	2	-	-	11	17	7	58
GN 40-40-M10-50-A0-*	40	M 10	50	-	2	-	-	11	17	7	55
GN 40-40-M10-50-A1-*	40	M 10	50	-	2	-	1.5	11	17	7	58
GN 40-40-M10-50-B0-*	40	M 10	50	5.4	2	30	-	11	17	7	73
GN 40-40-M10-50-A3-*	40	M 10	50	-	2	-	-	11	17	7	74
GN 40-40-M10-60-A0-*	40	M 10	60	-	2	-	-	11	17	7	60
GN 40-40-M10-60-A1-*	40	M 10	60	-	2	-	1.5	11	17	7	73
GN 40-40-M10-60-B0-*	40	M 10	60	5.4	2	30	-	11	17	7	77
GN 40-40-M10-60-A3-*	40	M 10	60	-	2	-	-	11	17	7	60
GN 40-40-M10-80-A0-*	40	M 10	80	-	2	-	-	11	17	7	77
GN 40-40-M10-80-A1-*	40	M 10	80	-	2	-	1.5	11	17	7	82
GN 40-40-M10-80-B0-*	40	M 10	80	5.4	2	30	-	11	17	7	87
GN 40-40-M10-80-A3-*	40	M 10	80	-	2	-	-	11	17	7	80
GN 40-40-M10-100-A0-*	40	M 10	100	-	2	-	-	11	17	7	90
GN 40-40-M10-100-A1-*	40	M 10	100	-	2	-	1.5	11	17	7	97
GN 40-40-M10-100-B0-*	40	M 10	100	5.4	2	30	-	11	17	7	97
GN 40-40-M10-100-A3-*	40	M 10	100	-	2	-	-	11	17	7	98
GN 40-40-M12-60-A0-*	40	M 12	60	-	2	-	-	11	17	7	90
GN 40-40-M12-60-A1-*	40	M 12	60	-	2	-	1.5	11	17	7	90
GN 40-40-M12-60-B0-*	40	M 12	60	5.4	2	30	-	11	17	7	88
GN 40-40-M12-60-A3-*	40	M 12	60	-	2	-	-	11	17	7	91
GN 40-50-M8-40-A0-*	50	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	70

GN 40-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m	s	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 40-40-M12-80-A0-*	40	M 12	80	-	2	-	-	11	17	7	103
GN 40-40-M12-80-A1-*	40	M 12	80	-	2	-	1.5	11	17	7	105
GN 40-40-M12-80-B0-*	40	M 12	80	5.4	2	30	-	11	17	7	90
GN 40-40-M12-80-A3-*	40	M 12	80	-	2	-	-	11	17	7	110
GN 40-40-M12-100-A0-*	40	M 12	100	-	2	-	-	11	17	7	118
GN 40-40-M12-100-A1-*	40	M 12	100	-	2	-	1.5	11	17	7	120
GN 40-40-M12-100-B0-*	40	M 12	100	5.4	2	30	-	11	17	7	119
GN 40-40-M12-100-A3-*	40	M 12	100	-	2	-	-	11	17	7	120
GN 40-40-M12-125-A0-*	40	M 12	125	-	2	-	-	11	17	7	140
GN 40-40-M12-125-A1-*	40	M 12	125	-	2	-	1.5	11	17	7	140
GN 40-40-M12-125-B0-*	40	M 12	125	5.4	2	30	-	11	17	7	146
GN 40-40-M12-125-A3-*	40	M 12	125	-	2	-	-	11	17	7	140
GN 40-50-M8-40-A0-*	50	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	70
GN 40-50-M8-40-A1-*	50	M 8	40	-	2.5	-	2	11	17	8	71
GN 40-50-M8-40-B0-*	50	M 8	40	6.6	2.5	38	-	11	17	8	58
GN 40-50-M8-40-A3-*	50	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	95
GN 40-50-M8-50-A0-*	50	M 8	50	-	2.5	-	-	11	17	8	69
GN 40-50-M8-50-A1-*	50	M 8	50	-	2.5	-	2	11	17	8	72
GN 40-50-M8-50-B0-*	50	M 8	50	6.6	2.5	38	-	11	17	8	61
GN 40-50-M8-50-A3-*	50	M 8	50	-	2.5	-	-	11	17	8	80
GN 40-50-M8-63-A0-*	50	M 8	63	-	2.5	-	-	11	17	8	72
GN 40-50-M8-63-A1-*	50	M 8	63	-	2.5	-	2	11	17	8	79
GN 40-50-M8-63-B0-*	50	M 8	63	6.6	2.5	38	-	11	17	8	65
GN 40-50-M8-63-A3-*	50	M 8	63	-	2.5	-	-	11	17	8	80
GN 40-50-M10-50-A0-*	50	M 10	50	-	2.5	-	-	11	17	8	82
GN 40-50-M10-50-A1-*	50	M 10	50	-	2.5	-	2	11	17	8	89
GN 40-50-M10-50-B0-*	50	M 10	50	6.6	2.5	38	-	11	17	8	91
GN 40-50-M10-50-A3-*	50	M 10	50	-	2.5	-	-	11	17	8	90
GN 40-50-M10-60-A0-*	50	M 10	60	-	2.5	-	-	11	17	8	88
GN 40-50-M10-60-A1-*	50	M 10	60	-	2.5	-	2	11	17	8	95
GN 40-50-M10-60-B0-*	50	M 10	60	6.6	2.5	38	-	11	17	8	90
GN 40-50-M10-60-A3-*	50	M 10	60	-	2.5	-	-	11	17	8	100
GN 40-50-M10-80-A0-*	50	M 10	80	-	2.5	-	-	11	17	8	98
GN 40-50-M10-80-A1-*	50	M 10	80	-	2.5	-	2	11	17	8	90
GN 40-60-M8-40-A3-*	60	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	100

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono externo en la base)

S
sin tuerca

SK
con tuerca

GN 40-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 40-50-M10-80-B0-*	50	M 10	80	6.6	2.5	38	-	11	17	8	150
GN 40-50-M10-80-A3-*	50	M 10	80	-	2.5	-	-	11	17	8	100
GN 40-50-M10-100-A0-*	50	M 10	100	-	2.5	-	-	11	17	8	108
GN 40-50-M10-100-A1-*	50	M 10	100	-	2.5	-	2	11	17	8	100
GN 40-50-M10-100-B0-*	50	M 10	100	6.6	2.5	38	-	11	17	8	115
GN 40-50-M10-100-A3-*	50	M 10	100	-	2.5	-	-	11	17	8	120
GN 40-50-M12-60-A0-*	50	M 12	60	-	2.5	-	-	11	17	8	106
GN 40-50-M12-60-A1-*	50	M 12	60	-	2.5	-	2	11	17	8	112
GN 40-50-M12-60-B0-*	50	M 12	60	6.6	2.5	38	-	11	17	8	108
GN 40-50-M12-60-A3-*	50	M 12	60	-	2.5	-	-	11	17	8	120
GN 40-50-M12-80-A0-*	50	M 12	80	-	2.5	-	-	11	17	8	119
GN 40-50-M12-80-A1-*	50	M 12	80	-	2.5	-	2	11	17	8	130
GN 40-50-M12-80-B0-*	50	M 12	80	6.6	2.5	38	-	11	17	8	123
GN 40-50-M12-80-A3-*	50	M 12	80	-	2.5	-	-	11	17	8	140
GN 40-50-M12-100-A0-*	50	M 12	100	-	2.5	-	-	11	17	8	137
GN 40-50-M12-100-A1-*	50	M 12	100	-	2.5	-	2	11	17	8	132
GN 40-50-M12-100-B0-*	50	M 12	100	6.6	2.5	38	-	11	17	8	137
GN 40-50-M12-100-A3-*	50	M 12	100	-	2.5	-	-	11	17	8	140
GN 40-50-M12-125-A0-*	50	M 12	125	-	2.5	-	-	11	17	8	140
GN 40-50-M12-125-A1-*	50	M 12	125	-	2.5	-	2	11	17	8	145
GN 40-50-M12-125-B0-*	50	M 12	125	6.6	2.5	38	-	11	17	8	140
GN 40-50-M12-125-A3-*	50	M 12	125	-	2.5	-	-	11	17	8	82
GN 40-60-M8-40-A0-*	60	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	84
GN 40-60-M8-40-A1-*	60	M 8	40	-	2.5	-	2	11	17	8	91
GN 40-60-M8-40-B0-*	60	M 8	40	6.6	2.5	48	-	11	17	8	75
GN 40-60-M8-40-A3-*	60	M 8	40	-	2.5	-	-	11	17	8	100
GN 40-60-M8-50-A0-*	60	M 8	50	-	2.5	-	-	11	17	8	102
GN 40-60-M8-50-A1-*	60	M 8	50	-	2.5	-	2	11	17	8	95
GN 40-60-M8-50-B0-*	60	M 8	50	6.6	2.5	48	-	11	17	8	90
GN 40-60-M8-50-A3-*	60	M 8	50	-	2.5	-	-	11	17	8	102
GN 40-60-M8-63-A0-*	60	M 8	63	-	2.5	-	-	11	17	8	92
GN 40-60-M8-63-A1-*	60	M 8	63	-	2.5	-	2	11	17	8	96
GN 40-60-M8-63-B0-*	60	M 8	63	6.6	2.5	48	-	11	17	8	90
GN 40-60-M8-63-A3-*	60	M 8	63	-	2.5	-	-	11	17	8	104
GN 40-60-M10-50-A0-*	60	M 10	50	-	2.5	-	-	11	17	10	100
GN 40-60-M10-50-A1-*	60	M 10	50	-	2.5	-	2	11	17	10	107
GN 40-60-M10-50-B0-*	60	M 10	50	6.6	2.5	48	-	11	17	10	107
GN 40-60-M10-50-A3-*	60	M 10	50	-	2.5	-	-	11	17	10	120
GN 40-60-M10-60-A0-*	60	M 10	60	-	2.5	-	-	11	17	10	104
GN 40-60-M10-60-A1-*	60	M 10	60	-	2.5	-	2	11	17	10	100
GN 40-60-M10-60-B0-*	60	M 10	60	6.6	2.5	48	-	11	17	10	112
GN 40-60-M10-60-A3-*	60	M 10	60	-	2.5	-	-	11	17	10	120
GN 40-60-M10-80-A0-*	60	M 10	80	-	2.5	-	-	11	17	10	114
GN 40-60-M10-80-A1-*	60	M 10	80	-	2.5	-	2	11	17	10	120
GN 40-60-M10-80-B0-*	60	M 10	80	6.6	2.5	48	-	11	17	10	114
GN 40-60-M10-80-A3-*	60	M 10	80	-	2.5	-	-	11	17	10	130
GN 40-60-M10-100-A0-*	60	M 10	100	-	2.5	-	-	11	17	10	120
GN 40-60-M10-100-A1-*	60	M 10	100	-	2.5	-	2	11	17	10	125
GN 40-60-M10-100-B0-*	60	M 10	100	6.6	2.5	48	-	11	17	10	126
GN 40-60-M10-100-A3-*	60	M 10	100	-	2.5	-	-	11	17	10	130
GN 40-60-M12-60-A0-*	60	M 12	60	-	2.5	-	-	11	17	10	121

GN 40-S/SK

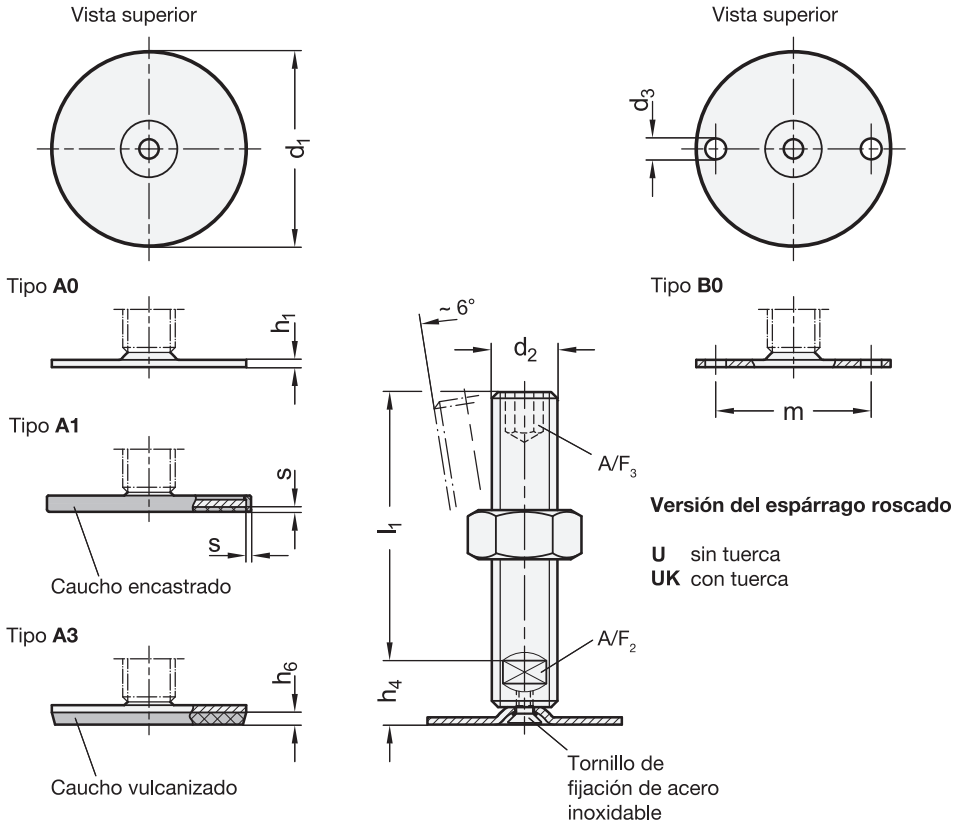
Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h3	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 40-60-M12-60-A1-*	60	M 12	60	-	2.5	-	2	11	17	10	120
GN 40-60-M12-60-B0-*	60	M 12	60	6.6	2.5	48	-	11	17	10	124
GN 40-60-M12-60-A3-*	60	M 12	60	-	2.5	-	-	11	17	10	120
GN 40-60-M12-80-A0-*	60	M 12	80	-	2.5	-	-	11	17	10	136
GN 40-60-M12-80-A1-*	60	M 12	80	-	2.5	-	2	11	17	10	140
GN 40-60-M12-80-B0-*	60	M 12	80	6.6	2.5	48	-	11	17	10	139
GN 40-60-M12-80-A3-*	60	M 12	80	-	2.5	-	-	11	17	10	152
GN 40-60-M12-100-A0-*	60	M 12	100	-	2.5	-	-	11	17	10	151
GN 40-60-M12-100-A1-*	60	M 12	100	-	2.5	-	2	11	17	10	140
GN 40-60-M12-100-B0-*	60	M 12	100	6.6	2.5	48	-	11	17	10	153
GN 40-60-M12-100-A3-*	60	M 12	100	-	2.5	-	-	11	17	10	160
GN 40-60-M12-125-A0-*	60	M 12	125	-	2.5	-	-	11	17	10	167
GN 40-60-M12-125-A1-*	60	M 12	125	-	2.5	-	2	11	17	10	180
GN 40-60-M12-125-B0-*	60	M 12	125	6.6	2.5	48	-	11	17	10	175
GN 40-60-M12-125-A3-*	60	M 12	125	-	2.5	-	-	11	17	10	180
GN 40-80-M8-40-A0-*	80	M 8	40	-	3	-	-	12	17	8	170
GN 40-80-M8-40-A1-*	80	M 8	40	-	3	-	2	12	17	8	160
GN 40-80-M8-40-B0-*	80	M 8	40	8.6	3	64	-	12	17	8	135
GN 40-80-M8-40-A3-*	80	M 8	40	-	3	-	-	12	17	8	180
GN 40-80-M8-50-A0-*	80	M 8	50	-	3	-	-	12	17	8	150
GN 40-80-M8-50-A1-*	80	M 8	50	-	3	-	2	12	17	8	160
GN 40-80-M8-50-B0-*	80	M 8	50	8.6	3	64	-	12	17	8	138
GN 40-80-M8-50-A3-*	80	M 8	50	-	3	-	-	12	17	8	170
GN 40-80-M8-63-A0-*	80	M 8	63	-	3	-	-	12	17	8	150
GN 40-80-M8-63-A1-*	80	M 8	63	-	3	-	2	12	17	8	160
GN 40-80-M8-63-B0-*	80	M 8	63	8.6	3	64	-	12	17	8	142
GN 40-80-M8-63-A3-*	80	M 8	63	-	3	-	-	12	17	8	179
GN 40-80-M10-50-A0-*	80	M 10	50	-	3	-	-	12	17	10	166
GN 40-80-M10-50-A1-*	80	M 10	50	-	3	-	2	12	17	10	170
GN 40-80-M10-50-B0-*	80	M 10	50	8.6	3	64	-	12	17	10	168
GN 40-80-M10-50-A3-*	80	M 10	50	-	3	-	-	12	17	10	190
GN 40-80-M10-60-A0-*	80	M 10	60	-	3	-	-	12	17	10	180
GN 40-80-M10-60-A1-*	80	M 10	60	-	3	-	2	12	17	10	180
GN 40-80-M10-60-B0-*	80	M 10	60	8.6	3	64	-	12	17	10	173
GN 40-80-M10-60-A3-*	80	M 10	60	-	3	-	-	12	17	10	200
GN 40-80-M10-80-A0-*	80	M 10	80	-	3	-	-	12	17	10	181
GN 40-80-M10-80-A1-*	80	M 10	80	-	3	-	2	12	17	10	200
GN 40-80-M10-80-B0-*	80	M 10	80	8.6	3	64	-	12	17	10	182
GN 40-80-M10-80-A3-*	80	M 10	80	-	3	-	-	12	17	10	200
GN 40-80-M10-100-A0-*	80	M 10	100	-	3	-	-	12	17	10	189
GN 40-80-M10-100-A1-*	80	M 10	100	-	3	-	2	12	17	10	200
GN 40-80-M10-100-B0-*	80	M 10	100	8.6	3	64	-	12	17	10	192
GN 40-80-M10-100-A3-*	80	M 10	100	-	3	-	-	12	17	10	225
GN 40-80-M12-60-A0-*	80	M 12	60	-	3	-	-	12	17	12	180
GN 40-80-M12-60-A1-*	80	M 12	60	-	3	-	2	12	17	12	205
GN 40-80-M12-60-B0-*	80	M 12	60	8.6	3	64	-	12	17	12	185
GN 40-80-M12-60-A3-*	80	M 12	60	-	3	-	-	12	17	12	220
GN 40-80-M12-80-A0-*	80	M 12	80	-	3	-	-	12	17	12	201
GN 40-80-M12-80-A1-*	80	M 12	80	-	3	-	2	12	17	12	200
GN 40-80-M12-80-B0-*	80	M 12	80	8.6	3	64	-	12	17	12	200
GN 40-80-M12-80-A3-*	80	M 12	80	-	3	-	-	12	17	12	210
GN 40-80-M12-100-A0-*	80	M 12	100	-	3	-	-	12	17	12	215
GN 40-80-M12-100-A1-*	80	M 12	100	-	3	-	2	12	17	12	230
GN 40-80-M12-100-B0-*	80	M 12	100	8.6	3	64	-	12	17	12	214
GN 40-80-M12-100-A3-*	80	M 12	100	-	3	-	-	12	17	12	250
GN 40-80-M12-125-A0-*	80	M 12	125	-	3	-	-	12	17	12	233
GN 40-80-M12-125-A1-*	80	M 12	125	-	3	-	2	12	17	12	240
GN 40-80-M12-125-B0-*	80	M 12	125	8.6	3	64	-	12	17	12	250
GN 40-80-M12-125-A3-*	80	M 12	125	-	3	-	-	12	17	12	260

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 40

Pie de nivelación



Versión del espárrago roscado

U sin tuerca
UK con tuerca

* Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecaras en la base)

U sin tuerca
UK con tuerca

GN 40-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 40-40-M16-75-A0-*	40	M 16	75	-	2	-	-	17	12	8	7	153
GN 40-40-M16-75-A1-*	40	M 16	75	-	2	-	1.5	17	12	8	7	154
GN 40-40-M16-75-A3-*	40	M 16	75	-	2	-	-	17	12	8	7	160
GN 40-40-M16-100-A0-*	40	M 16	100	-	2	-	-	17	12	8	7	192
GN 40-40-M16-100-A1-*	40	M 16	100	-	2	-	1.5	17	12	8	7	180
GN 40-40-M16-100-A3-*	40	M 16	100	-	2	-	-	17	12	8	7	204
GN 40-40-M16-125-A0-*	40	M 16	125	-	2	-	-	17	12	8	7	215
GN 40-40-M16-125-A1-*	40	M 16	125	-	2	-	1.5	17	12	8	7	220
GN 40-40-M16-125-A3-*	40	M 16	125	-	2	-	-	17	12	8	7	220
GN 40-40-M16-150-A0-*	40	M 16	150	-	2	-	-	17	12	8	7	251
GN 40-40-M16-150-A1-*	40	M 16	150	-	2	-	1.5	17	12	8	7	254
GN 40-40-M16-150-A3-*	40	M 16	150	-	2	-	-	17	12	8	7	260
GN 40-40-M16-200-A0-*	40	M 16	200	-	2	-	-	17	12	8	7	300
GN 40-40-M16-200-A1-*	40	M 16	200	-	2	-	1.5	17	12	8	7	328
GN 40-40-M16-200-A3-*	40	M 16	200	-	2	-	-	17	12	8	7	320
GN 40-50-M16-75-A0-*	50	M 16	75	-	2.5	-	-	17	12	8	8	170
GN 40-50-M16-75-A1-*	50	M 16	75	-	2.5	-	2	17	12	8	8	177
GN 40-50-M16-75-B0-*	50	M 16	75	6.6	2.5	38	-	17	12	8	8	160
GN 40-50-M16-75-A3-*	50	M 16	75	-	2.5	-	-	17	12	8	8	180
GN 40-50-M16-100-A0-*	50	M 16	100	-	2.5	-	-	17	12	8	8	205
GN 40-50-M16-100-A1-*	50	M 16	100	-	2.5	-	2	17	12	8	8	213
GN 40-50-M16-100-B0-*	50	M 16	100	6.6	2.5	38	-	17	12	8	8	172
GN 40-50-M16-100-A3-*	50	M 16	100	-	2.5	-	-	17	12	8	8	220
GN 40-50-M16-125-A0-*	50	M 16	125	-	2.5	-	-	17	12	8	8	243

GN 40-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h4	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 40-50-M16-125-A1-*	50	M 16	125	-	2.5	-	2	17	12	8	8	241
GN 40-50-M16-125-B0-*	50	M 16	125	6.6	2.5	38	-	17	12	8	8	204
GN 40-50-M16-125-A3-*	50	M 16	125	-	2.5	-	-	17	12	8	8	250
GN 40-50-M16-150-A0-*	50	M 16	150	-	2.5	-	-	17	12	8	8	268
GN 40-50-M16-150-A1-*	50	M 16	150	-	2.5	-	2	17	12	8	8	280
GN 40-50-M16-150-B0-*	50	M 16	150	6.6	2.5	38	-	17	12	8	8	236
GN 40-50-M16-150-A3-*	50	M 16	150	-	2.5	-	-	17	12	8	8	280
GN 40-50-M16-200-A0-*	50	M 16	200	-	2.5	-	-	17	12	8	8	331
GN 40-50-M16-200-A1-*	50	M 16	200	-	2.5	-	2	17	12	8	8	340
GN 40-50-M16-200-B0-*	50	M 16	200	6.6	2.5	38	-	17	12	8	8	296
GN 40-50-M16-200-A3-*	50	M 16	200	-	2.5	-	-	17	12	8	8	300
GN 40-60-M16-75-A0-*	60	M 16	75	-	2.5	-	-	17	12	8	10	192
GN 40-60-M16-75-A1-*	60	M 16	75	-	2.5	-	2	17	12	8	10	200
GN 40-60-M16-75-B0-*	60	M 16	75	6.6	2.5	48	-	17	12	8	10	157
GN 40-60-M16-75-A3-*	60	M 16	75	-	2.5	-	-	17	12	8	10	250
GN 40-60-M16-100-A0-*	60	M 16	100	-	2.5	-	-	17	12	8	10	190
GN 40-60-M16-100-A1-*	60	M 16	100	-	2.5	-	2	17	12	8	10	220
GN 40-60-M16-100-B0-*	60	M 16	100	6.6	2.5	48	-	17	12	8	10	180
GN 40-60-M16-100-A3-*	60	M 16	100	-	2.5	-	-	17	12	8	10	240
GN 40-60-M16-125-A0-*	60	M 16	125	-	2.5	-	-	17	12	8	10	255
GN 40-60-M16-125-A1-*	60	M 16	125	-	2.5	-	2	17	12	8	10	240
GN 40-60-M16-125-B0-*	60	M 16	125	6.6	2.5	48	-	17	12	8	10	221
GN 40-60-M16-125-A3-*	60	M 16	125	-	2.5	-	-	17	12	8	10	250
GN 40-60-M16-150-A0-*	60	M 16	150	-	2.5	-	-	17	12	8	10	283
GN 40-60-M16-150-A1-*	60	M 16	150	-	2.5	-	2	17	12	8	10	300

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecaras en la base)

U
sin tuerca

UK
con tuerca

GN 40-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h4	A/F A/F 2 3		Carga estática en kN	⚖
GN 40-60-M16-150-B0-*	60	M 16	150	6.6	2.5	48	-	17	12	8	10	253
GN 40-60-M16-150-A3-*	60	M 16	150	-	2.5	-	-	17	12	8	10	300
GN 40-60-M16-200-A0-*	60	M 16	200	-	2.5	-	-	17	12	8	10	348
GN 40-60-M16-200-A1-*	60	M 16	200	-	2.5	-	2	17	12	8	10	340
GN 40-60-M16-200-B0-*	60	M 16	200	6.6	2.5	48	-	17	12	8	10	313
GN 40-60-M16-200-A3-*	60	M 16	200	-	2.5	-	-	17	12	8	10	360
GN 40-80-M16-75-A0-*	80	M 16	75	-	3	-	-	18	12	8	12	220
GN 40-80-M16-75-A1-*	80	M 16	75	-	3	-	2	18	12	8	12	220
GN 40-80-M16-75-B0-*	80	M 16	75	8.6	3	64	-	18	12	8	12	218
GN 40-80-M16-75-A3-*	80	M 16	75	-	3	-	-	18	12	8	12	280
GN 40-80-M16-100-A0-*	80	M 16	100	-	3	-	-	18	12	8	12	270
GN 40-80-M16-100-A1-*	80	M 16	100	-	3	-	2	18	12	8	12	300
GN 40-80-M16-100-B0-*	80	M 16	100	8.6	3	64	-	18	12	8	12	250
GN 40-80-M16-100-A3-*	80	M 16	100	-	3	-	-	18	12	8	12	320
GN 40-80-M16-125-A0-*	80	M 16	125	-	3	-	-	18	12	8	12	300
GN 40-80-M16-125-A1-*	80	M 16	125	-	3	-	2	18	12	8	21	331
GN 40-80-M16-125-B0-*	80	M 16	125	8.6	3	64	-	18	12	8	12	282
GN 40-80-M16-125-A3-*	80	M 16	125	-	3	-	-	18	12	8	21	340
GN 40-80-M16-150-A0-*	80	M 16	150	-	3	-	-	18	12	8	12	320
GN 40-80-M16-150-A1-*	80	M 16	150	-	3	-	2	18	12	8	12	380
GN 40-80-M16-150-B0-*	80	M 16	150	8.6	3	64	-	18	12	8	12	314
GN 40-80-M16-150-A3-*	80	M 16	150	-	3	-	-	18	12	8	12	380
GN 40-80-M16-200-A0-*	80	M 16	200	-	3	-	-	18	12	8	12	414
GN 40-80-M16-200-A1-*	80	M 16	200	-	3	-	2	18	12	8	12	400
GN 40-80-M16-200-B0-*	80	M 16	200	8.6	3	64	-	18	12	8	12	374
GN 40-80-M16-200-A3-*	80	M 16	200	-	3	-	-	18	12	8	12	440
GN 40-80-M20-75-A0-*	80	M 20	75	-	3	-	-	19	15	10	16	347
GN 40-80-M20-75-A1-*	80	M 20	75	-	3	-	2	19	15	10	16	360
GN 40-80-M20-75-B0-*	80	M 20	75	8.6	3	64	-	19	15	10	16	276
GN 40-80-M20-75-A3-*	80	M 20	75	-	3	-	-	19	15	10	16	360
GN 40-80-M20-100-A0-*	80	M 20	100	-	3	-	-	19	15	10	16	397
GN 40-80-M20-100-A1-*	80	M 20	100	-	3	-	2	19	15	10	16	400

GN 40-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	m2	s	h4	A/F A/F 2 3		Carga estática en kN	⚖
GN 40-80-M20-100-B0-*	80	M 20	100	8.6	3	64	-	19	15	10	16	326
GN 40-80-M20-100-A3-*	80	M 20	100	-	3	-	-	19	15	10	16	420
GN 40-80-M20-125-A0-*	80	M 20	125	-	3	-	-	19	15	10	16	450
GN 40-80-M20-125-A1-*	80	M 20	125	-	3	-	2	19	15	10	16	459
GN 40-80-M20-125-B0-*	80	M 20	125	8.6	3	64	-	19	15	10	16	376
GN 40-80-M20-125-A3-*	80	M 20	125	-	3	-	-	19	15	10	16	510
GN 40-80-M20-150-A0-*	80	M 20	150	-	3	-	-	19	15	10	16	470
GN 40-80-M20-150-A1-*	80	M 20	150	-	3	-	2	19	15	10	16	496
GN 40-80-M20-150-B0-*	80	M 20	150	8.6	3	64	-	19	15	10	16	425
GN 40-80-M20-150-A3-*	80	M 20	150	-	3	-	-	19	15	10	16	520
GN 40-80-M20-200-A0-*	80	M 20	200	-	3	-	-	19	15	10	16	595
GN 40-80-M20-200-A1-*	80	M 20	200	-	3	-	2	19	15	10	16	600
GN 40-80-M20-200-B0-*	80	M 20	200	8.6	3	64	-	19	15	10	16	516
GN 40-80-M20-200-A3-*	80	M 20	200	-	3	-	-	19	15	10	16	620
GN 40-80-M24-100-A0-*	80	M 24	100	-	3	-	-	22	19	12	16	542
GN 40-80-M24-100-A1-*	80	M 24	100	-	3	-	2	22	19	12	16	560
GN 40-80-M24-100-B0-*	80	M 24	100	8.6	3	64	-	22	19	12	16	429
GN 40-80-M24-100-A3-*	80	M 24	100	-	3	-	-	22	19	12	16	586
GN 40-80-M24-125-A0-*	80	M 24	125	-	3	-	-	22	19	12	16	612
GN 40-80-M24-125-A1-*	80	M 24	125	-	3	-	2	22	19	12	16	600
GN 40-80-M24-125-B0-*	80	M 24	125	8.6	3	64	-	22	19	12	16	501
GN 40-80-M24-125-A3-*	80	M 24	125	-	3	-	-	22	19	12	16	620
GN 40-80-M24-150-A0-*	80	M 24	150	-	3	-	-	22	19	12	16	685
GN 40-80-M24-150-A1-*	80	M 24	150	-	3	-	2	22	19	12	16	664
GN 40-80-M24-150-B0-*	80	M 24	150	8.6	3	64	-	22	19	12	16	660
GN 40-80-M24-150-A3-*	80	M 24	150	-	3	-	-	22	19	12	16	680
GN 40-80-M24-200-A0-*	80	M 24	200	-	3	-	-	22	19	12	16	820
GN 40-80-M24-200-A1-*	80	M 24	200	-	3	-	2	22	19	12	16	830
GN 40-80-M24-200-B0-*	80	M 24	200	8.6	3	64	-	22	19	12	16	840
GN 40-80-M24-200-A3-*	80	M 24	200	-	3	-	-	22	19	12	16	850

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pies de nivelación de acero inoxidable

Sin pletina de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **B0**: Sin tapa de caucho, con 2 orificios de fijación
- Tipo **D0**: Ciego, granallado, sin disco inferior de caucho
- Tipo **D1**: Ciego, granallado, caucho, encastrado, negro
- Tipo **D3**: Ciego, granallado, caucho vulcanizado, negro

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **T**: Sin tuerca, llave plana en la parte inferior, versión no sumergible
- Versión **TK**: Con tuerca, llave plana en la parte inferior, versión no sumergible
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Con tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **VK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **W**: Con casquillo ajustable, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Placa base, granallado
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Tapa de caucho, encastrada
negro, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Disco inferior de caucho, vulcanizado
negro, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación de acero inoxidable GN 41 son piezas simples y tienen un precio muy razonable.
Se suministran montados y no son desmontables.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)



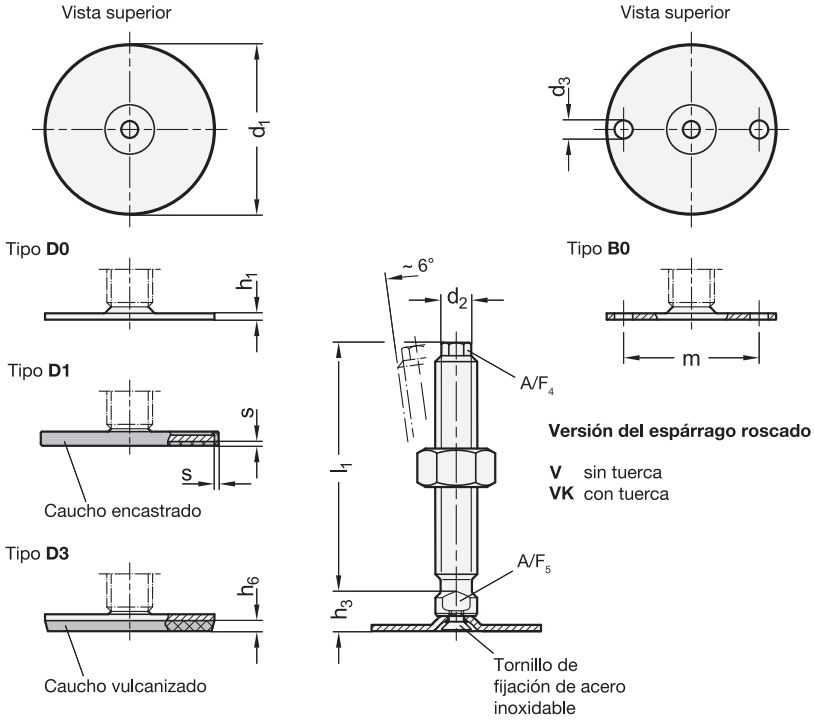
CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicluar a la placa base (sin goma). Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen el la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base / entrecarasen la base)

V sin tuerca
VK con tuerca

GN 41-V/VK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l2	d3	m2	h1	h5	h6	s	A/F 4	A/F 5	Carga estática en kN	⚖
GN 41-60-M16-75-B0-*	60	M 16	75	6.6	48	2.5	14	-	-	10	12	16	76
GN 41-60-M16-75-D0-*	60	M 16	75	-	-	2.5	14	-	-	10	12	16	136
GN 41-60-M16-75-D1-*	60	M 16	75	-	-	2.5	14	-	2	10	12	16	138
GN 41-60-M16-75-D3-*	60	M 16	75	-	-	2.5	14	4.5	-	10	12	16	134
GN 41-60-M16-100-B0-*	60	M 16	100	6.6	48	2.5	14	-	-	10	12	16	187
GN 41-60-M16-100-D0-*	60	M 16	100	-	-	2.5	14	-	-	10	12	16	191
GN 41-60-M16-100-D1-*	60	M 16	100	-	-	2.5	14	-	2	10	12	16	195
GN 41-60-M16-100-D3-*	60	M 16	100	-	-	2.5	14	4.5	-	10	12	16	199
GN 41-60-M16-125-B0-*	60	M 16	125	6.6	48	2.5	14	-	-	10	12	16	219
GN 41-60-M16-125-D0-*	60	M 16	125	-	-	2.5	14	-	-	10	12	16	223
GN 41-60-M16-125-D1-*	60	M 16	125	-	-	2.5	14	-	2	10	12	16	227
GN 41-60-M16-125-D3-*	60	M 16	125	-	-	2.5	14	4.5	-	10	12	16	231
GN 41-60-M16-150-B0-*	60	M 16	150	6.6	48	2.5	14	-	-	10	12	16	252
GN 41-60-M16-150-D0-*	60	M 16	150	-	-	2.5	14	-	-	10	12	16	256
GN 41-60-M16-150-D1-*	60	M 16	150	-	-	2.5	14	-	2	10	12	16	260
GN 41-60-M16-150-D3-*	60	M 16	150	-	-	2.5	14	4.5	-	10	12	16	266
GN 41-80-M16-75-B0-*	80	M 16	75	8.5	48	3	15	-	-	10	12	20	109
GN 41-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	-	-	3	15	-	-	10	12	20	109
GN 41-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	-	-	3	15	-	2	10	12	20	114
GN 41-80-M16-75-D3-*	80	M 16	75	-	-	3	15	5	-	10	12	20	114
GN 41-80-M16-100-B0-*	80	M 16	100	8.5	64	3	15	-	-	10	12	20	150
GN 41-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	-	-	3	15	-	-	10	12	20	190
GN 41-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	-	-	3	15	-	2	10	12	20	265
GN 41-80-M16-100-D3-*	80	M 16	100	-	-	3	15	5	-	10	12	20	275
GN 41-80-M16-125-B0-*	80	M 16	125	8.5	64	3	15	-	-	10	12	20	284
GN 41-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	-	-	3	15	-	-	10	12	20	285
GN 41-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	-	-	3	15	-	2	10	12	20	297
GN 41-80-M16-125-D3-*	80	M 16	125	-	-	3	15	5	-	10	12	20	307
GN 41-80-M16-150-B0-*	80	M 16	150	8.5	64	3	15	-	-	10	12	20	317
GN 41-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	-	-	3	15	-	-	10	12	20	319
GN 41-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	-	-	3	15	-	2	10	12	20	330
GN 41-80-M16-150-D3-*	80	M 16	150	-	-	3	15	5	-	10	12	20	340

GN 41-V/VK

STAINLESS STEEL

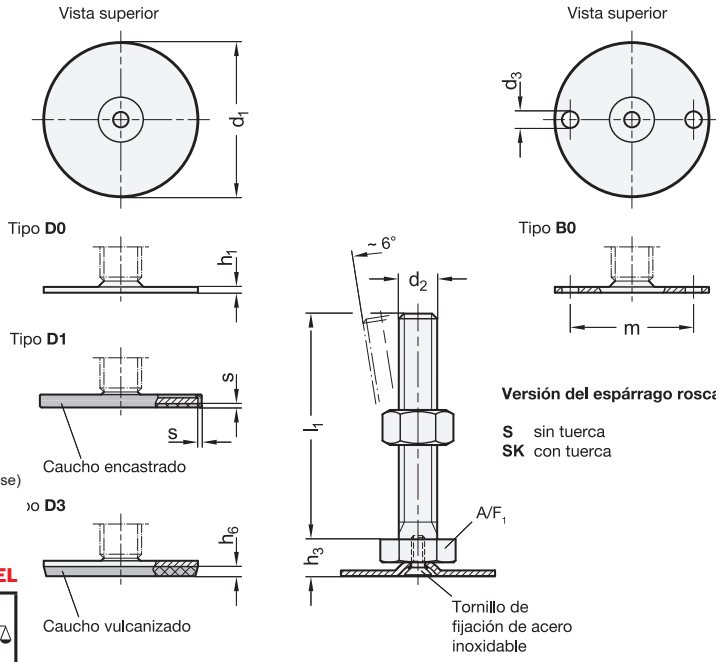
Descripción	d1	d2	l1	d3	m	h1	h3	h6	s	A/F 4	A/F 5	Carga estática en kN	⚖
GN 41-80-M20-100-B0-*	80	M 20	100	8.5	64	3	15	-	-	13	16	20	331
GN 41-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	-	-	3	15	-	-	13	16	20	331
GN 41-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	-	-	3	15	-	2	13	16	20	345
GN 41-80-M20-100-D3-*	80	M 20	100	-	-	3	15	5	-	13	16	20	355
GN 41-80-M20-125-B0-*	80	M 20	125	8.5	64	3	15	-	-	13	16	20	382
GN 41-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	-	-	3	15	-	-	13	16	20	382
GN 41-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	-	-	3	15	-	2	13	16	20	396
GN 41-80-M20-125-D3-*	80	M 20	125	-	-	3	15	5	-	13	16	20	406
GN 41-80-M20-150-B0-*	80	M 20	150	8.5	64	3	15	-	-	13	16	20	434
GN 41-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	-	-	3	15	-	-	13	16	20	434
GN 41-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	-	-	3	15	-	2	13	16	20	448
GN 41-80-M20-150-D3-*	80	M 20	150	-	-	3	15	5	-	13	16	20	458
GN 41-80-M20-200-B0-*	80	M 20	200	8.5	64	3	15	-	-	13	16	20	539
GN 41-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	-	-	3	15	-	-	13	16	20	539
GN 41-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	-	-	3	15	-	2	13	16	20	553
GN 41-80-M20-200-D3-*	80	M 20	200	-	-	3	15	5	-	13	16	20	563
GN 41-80-M24-100-B0-*	80	M 24	100	8.5	64	3	18	-	-	17	20	22	434
GN 41-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	-	-	3	18	-	-	17	20	22	436
GN 41-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	-	-	3	18	-	2	17	20	22	447
GN 41-80-M24-100-D3-*	80	M 24	100	-	-	3	18	5	-	17	20	22	460
GN 41-80-M24-150-B0-*	80	M 24	150	8.5	64	3	18	-	-	17	20	22	582
GN 41-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	-	-	3	18	-	-	17	20	22	583
GN 41-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	-	-	3	18	-	2	17	20	22	595
GN 41-80-M24-150-D3-*	80	M 24	150	-	-	3	18	5	-	17	20	22	608
GN 41-80-M24-200-B0-*	80	M 24	200	8.5	64	3	18	-	-	17	20	22	728
GN 41-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	-	-	3	18	-	-	17	20	22	729
GN 41-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	-	-	3	18	-	2	17	20	22	741
GN 41-80-M24-200-D3-*	80	M 24	200	-	-	3	18	5	-	17	20	22	754

Peso de versión V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S sin tuerca **SK** con tuerca

GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h3	h6	s	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 41-40-M8-40-B0-*	40	M 8	40	5.4	30	2	11	-	-	17	8	38
GN 41-40-M8-40-D0-*	40	M 8	40	-	-	2	11	-	-	17	8	48
GN 41-40-M8-40-D1-*	40	M 8	40	-	-	2	11	-	1.5	17	8	50
GN 41-40-M8-40-D3-*	40	M 8	40	-	-	2	11	3.5	-	17	8	50
GN 41-40-M8-50-B0-*	40	M 8	50	5.4	30	2	11	-	-	17	8	50
GN 41-40-M8-50-D0-*	40	M 8	50	-	-	2	11	-	-	17	8	50
GN 41-40-M8-50-D1-*	40	M 8	50	-	-	2	11	-	1.5	17	8	53
GN 41-40-M8-50-D3-*	40	M 8	50	-	-	2	11	3.5	-	17	8	55
GN 41-40-M8-63-B0-*	40	M 8	63	5.4	30	2	11	-	-	17	8	55
GN 41-40-M8-63-D0-*	40	M 8	63	-	-	2	11	-	-	17	8	55
GN 41-40-M8-63-D1-*	40	M 8	63	-	-	2	11	-	1.5	17	8	60
GN 41-40-M8-63-D3-*	40	M 8	63	-	-	2	11	3.5	-	17	8	60
GN 41-40-M10-50-B0-*	40	M 10	50	5.4	30	2	11	-	-	17	12	64
GN 41-40-M10-50-D0-*	40	M 10	50	-	-	2	11	-	-	17	12	65
GN 41-40-M10-50-D1-*	40	M 10	50	-	-	2	11	-	1.5	17	12	60
GN 41-40-M10-50-D3-*	40	M 10	50	-	-	2	11	3.5	-	17	12	60
GN 41-40-M10-60-B0-*	40	M 10	60	5.4	30	2	11	-	-	17	12	68
GN 41-40-M10-60-D0-*	40	M 10	60	-	-	2	11	-	-	17	12	68
GN 41-40-M10-60-D1-*	40	M 10	60	-	-	2	11	-	1.5	17	12	75
GN 41-40-M10-60-D3-*	40	M 10	60	-	-	2	11	3.5	-	17	12	80
GN 41-40-M10-80-B0-*	40	M 10	80	5.4	30	2	11	-	-	17	12	80
GN 41-40-M10-80-D0-*	40	M 10	80	-	-	2	11	-	-	17	12	81
GN 41-40-M10-80-D1-*	40	M 10	80	-	-	2	11	-	1.5	17	12	82
GN 41-40-M10-80-D3-*	40	M 10	80	-	-	2	11	3.5	-	17	12	84
GN 41-40-M10-100-B0-*	40	M 10	100	5.4	30	2	11	-	-	17	12	90
GN 41-40-M10-100-D0-*	40	M 10	100	-	-	2	11	-	-	17	12	91
GN 41-40-M10-100-D1-*	40	M 10	100	-	-	2	11	-	1.5	17	12	92
GN 41-40-M10-100-D3-*	40	M 10	100	-	-	2	11	3.5	-	17	12	94
GN 41-40-M12-60-B0-*	40	M 12	60	5.4	30	2	11	-	-	17	12	90
GN 41-40-M12-60-D0-*	40	M 12	60	-	-	2	11	-	-	17	12	96
GN 41-40-M12-60-D1-*	40	M 12	60	-	-	2	11	-	1.5	17	12	100
GN 41-40-M12-60-D3-*	40	M 12	60	-	-	2	11	3.5	-	17	12	102
GN 41-40-M12-80-B0-*	40	M 12	80	5.4	30	2	11	-	-	17	12	102
GN 41-40-M12-80-D0-*	40	M 12	80	-	-	2	11	-	-	17	12	102
GN 41-40-M12-80-D1-*	40	M 12	80	-	-	2	11	-	1.5	17	12	103
GN 41-40-M12-80-D3-*	40	M 12	80	-	-	2	11	3.5	-	17	12	104
GN 41-40-M12-100-B0-*	40	M 12	100	5.4	30	2	11	-	-	17	12	118
GN 41-40-M12-100-D0-*	40	M 12	100	-	-	2	11	-	-	17	12	126
GN 41-40-M12-100-D1-*	40	M 12	100	-	-	2	11	-	1.5	17	12	120
GN 41-40-M12-100-D3-*	40	M 12	100	-	-	2	11	3.5	-	17	12	122
GN 41-40-M12-125-B0-*	40	M 12	125	5.4	30	2	11	-	-	17	12	135

GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h3	h6	s	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 41-40-M12-125-D0-*	40	M 12	125	-	-	2	11	-	-	17	12	136
GN 41-40-M12-125-D1-*	40	M 12	125	-	-	2	11	-	1.5	17	12	139
GN 41-40-M12-125-D3-*	40	M 12	125	-	-	2	11	3.5	-	17	12	140
GN 41-50-M8-40-B0-*	50	M 8	40	6.6	38	2.5	11	-	-	17	8	60
GN 41-50-M8-40-D0-*	50	M 8	40	-	-	2.5	11	-	-	17	8	60
GN 41-50-M8-40-D1-*	50	M 8	40	-	-	2.5	11	-	2	17	8	74
GN 41-50-M8-40-D3-*	50	M 8	40	-	-	2.5	11	4	-	17	8	80
GN 41-50-M8-50-B0-*	50	M 8	50	6.6	38	2.5	11	-	-	17	8	60
GN 41-50-M8-50-D0-*	50	M 8	50	-	-	2.5	11	-	-	17	8	60
GN 41-50-M8-50-D1-*	50	M 8	50	-	-	2.5	11	-	2	17	8	80
GN 41-50-M8-50-D3-*	50	M 8	50	-	-	2.5	11	4	-	17	8	80
GN 41-50-M8-63-B0-*	50	M 8	63	6.6	38	2.5	11	-	-	17	8	65
GN 41-50-M8-63-D0-*	50	M 8	63	-	-	2.5	11	-	-	17	8	73
GN 41-50-M8-63-D1-*	50	M 8	63	-	-	2.5	11	-	2	17	8	79
GN 41-50-M8-63-D3-*	50	M 8	63	-	-	2.5	11	4	-	17	8	82
GN 41-50-M10-50-B0-*	50	M 10	50	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	80
GN 41-50-M10-50-D0-*	50	M 10	50	-	-	2.5	11	-	-	17	14	82
GN 41-50-M10-50-D1-*	50	M 10	50	-	-	2.5	11	-	2	17	14	90
GN 41-50-M10-50-D3-*	50	M 10	50	-	-	2.5	11	4	-	17	14	90
GN 41-50-M10-60-B0-*	50	M 10	60	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	90
GN 41-50-M10-60-D0-*	50	M 10	60	-	-	2.5	11	-	-	17	14	94
GN 41-50-M10-60-D1-*	50	M 10	60	-	-	2.5	11	-	2	17	14	98
GN 41-50-M10-60-D3-*	50	M 10	60	-	-	2.5	11	4	-	17	14	100
GN 41-50-M10-80-B0-*	50	M 10	80	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	100
GN 41-50-M10-80-D0-*	50	M 10	80	-	-	2.5	11	-	-	17	14	100
GN 41-50-M10-80-D1-*	50	M 10	80	-	-	2.5	11	-	2	17	14	104
GN 41-50-M10-80-D3-*	50	M 10	80	-	-	2.5	11	4	-	17	14	109
GN 41-50-M10-100-B0-*	50	M 10	100	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	110
GN 41-50-M10-100-D0-*	50	M 10	100	-	-	2.5	11	-	-	17	14	110
GN 41-50-M10-100-D1-*	50	M 10	100	-	-	2.5	11	-	2	17	14	120
GN 41-50-M10-100-D3-*	50	M 10	100	-	-	2.5	11	4	-	17	14	120
GN 41-50-M12-60-B0-*	50	M 12	60	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	108
GN 41-50-M12-60-D0-*	50	M 12	60	-	-	2.5	11	-	-	17	14	109
GN 41-50-M12-60-D1-*	50	M 12	60	-	-	2.5	11	-	2	17	14	110
GN 41-50-M12-60-D3-*	50	M 12	60	-	-	2.5	11	4	-	17	14	117

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S
sin tuerca

SK
con tuerca

GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h3	h6	s	A/F 1	Carga estática en kN
GN 41-50-M12-80-B0-*	50	M 12	80	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	120
GN 41-50-M12-80-D0-*	50	M 12	80	-	-	2.5	11	-	-	17	14	120
GN 41-50-M12-80-D1-*	50	M 12	80	-	-	2.5	11	-	2	17	14	129
GN 41-50-M12-80-D3-*	50	M 12	80	-	-	2.5	11	4	-	17	14	120
GN 41-50-M12-100-B0-*	50	M 12	100	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	137
GN 41-50-M12-100-D0-*	50	M 12	100	-	-	2.5	11	-	-	17	14	137
GN 41-50-M12-100-D1-*	50	M 12	100	-	-	2.5	11	-	2	17	14	145
GN 41-50-M12-100-D3-*	50	M 12	100	-	-	2.5	11	4	-	17	14	145
GN 41-50-M12-125-B0-*	50	M 12	125	6.6	38	2.5	11	-	-	17	14	154
GN 41-50-M12-125-D0-*	50	M 12	125	-	-	2.5	11	-	-	17	14	155
GN 41-50-M12-125-D1-*	50	M 12	125	-	-	2.5	11	-	2	17	14	160
GN 41-50-M12-125-D3-*	50	M 12	125	-	-	2.5	11	4	-	17	14	165
GN 41-60-M8-40-B0-*	60	M 8	40	6.6	48	2.5	11	-	-	17	8	74
GN 41-60-M8-40-D0-*	60	M 8	40	-	-	2.5	11	-	-	17	8	80
GN 41-60-M8-40-D1-*	60	M 8	40	-	-	2.5	11	-	2	17	8	88
GN 41-60-M8-40-D3-*	60	M 8	40	-	-	2.5	11	4.5	-	17	8	100
GN 41-60-M8-50-B0-*	60	M 8	50	6.6	48	2.5	11	-	-	17	8	78
GN 41-60-M8-50-D0-*	60	M 8	50	-	-	2.5	11	-	-	17	8	80
GN 41-60-M8-50-D1-*	60	M 8	50	-	-	2.5	11	-	2	17	8	90
GN 41-60-M8-50-D3-*	60	M 8	50	-	-	2.5	11	4.5	-	17	8	100
GN 41-60-M8-63-B0-*	60	M 8	63	6.6	48	2.5	11	-	-	17	8	82
GN 41-60-M8-63-D0-*	60	M 8	63	-	-	2.5	11	-	-	17	8	100
GN 41-60-M8-63-D1-*	60	M 8	63	-	-	2.5	11	-	2	17	8	100
GN 41-60-M8-63-D3-*	60	M 8	63	-	-	2.5	11	4.5	-	17	8	100
GN 41-60-M10-50-B0-*	60	M 10	50	6.6	48	2.5	11	-	-	17	14	107
GN 41-60-M10-50-D0-*	60	M 10	50	-	-	2.5	11	-	-	17	14	110
GN 41-60-M10-50-D1-*	60	M 10	50	-	-	2.5	11	-	2	17	14	110
GN 41-60-M10-50-D3-*	60	M 10	50	-	-	2.5	11	4.5	-	17	14	114
GN 41-60-M10-60-B0-*	60	M 10	60	6.6	48	2.5	11	-	-	17	14	111
GN 41-60-M10-60-D0-*	60	M 10	60	-	-	2.5	11	-	-	17	14	107
GN 41-60-M10-60-D1-*	60	M 10	60	-	-	2.5	11	-	2	17	14	120
GN 41-60-M10-60-D3-*	60	M 10	60	-	-	2.5	11	4.5	-	17	14	119
GN 41-60-M10-80-B0-*	60	M 10	80	6.6	48	2.5	11	-	-	17	14	121
GN 41-60-M10-80-D0-*	60	M 10	80	-	-	2.5	11	-	-	17	14	118
GN 41-60-M10-80-D1-*	60	M 10	80	-	-	2.5	11	-	2	17	14	120
GN 41-60-M10-80-D3-*	60	M 10	80	-	-	2.5	11	4.5	-	17	14	140
GN 41-60-M10-100-B0-*	60	M 10	100	6.6	48	2.5	11	-	-	17	14	120
GN 41-60-M10-100-D0-*	60	M 10	100	-	-	2.5	11	-	-	17	14	128
GN 41-60-M10-100-D1-*	60	M 10	100	-	-	2.5	11	-	2	17	14	138
GN 41-60-M10-100-D3-*	60	M 10	100	-	-	2.5	11	4.5	-	17	14	140
GN 41-60-M12-60-B0-*	60	M 12	60	6.6	48	2.5	11	-	-	17	16	125
GN 41-60-M12-60-D0-*	60	M 12	60	-	-	2.5	11	-	-	17	16	126
GN 41-60-M12-60-D1-*	60	M 12	60	-	-	2.5	11	-	2	17	16	133
GN 41-60-M12-60-D3-*	60	M 12	60	-	-	2.5	11	4.5	-	17	16	139
GN 41-60-M12-80-B0-*	60	M 12	80	6.6	48	2.5	11	-	-	17	16	139
GN 41-60-M12-80-D0-*	60	M 12	80	-	-	2.5	11	-	-	17	16	140
GN 41-60-M12-80-D1-*	60	M 12	80	-	-	2.5	11	-	2	17	16	148
GN 41-60-M12-80-D3-*	60	M 12	80	-	-	2.5	11	4.5	-	17	16	131
GN 41-60-M12-100-B0-*	60	M 12	100	6.6	48	2.5	11	-	-	17	16	150
GN 41-60-M12-100-D0-*	60	M 12	100	-	-	2.5	11	-	-	17	16	153
GN 41-60-M12-100-D1-*	60	M 12	100	-	-	2.5	11	-	2	17	16	155
GN 41-60-M12-100-D3-*	60	M 12	100	-	-	2.5	11	4.5	-	17	16	160
GN 41-60-M12-125-B0-*	60	M 12	125	6.6	48	2.5	11	-	-	17	16	171
GN 41-60-M12-125-D0-*	60	M 12	125	-	-	2.5	11	-	-	17	16	172
GN 41-60-M12-125-D1-*	60	M 12	125	-	-	2.5	11	-	2	17	16	180
GN 41-60-M12-125-D3-*	60	M 12	125	-	-	2.5	11	4.5	-	17	16	186

GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

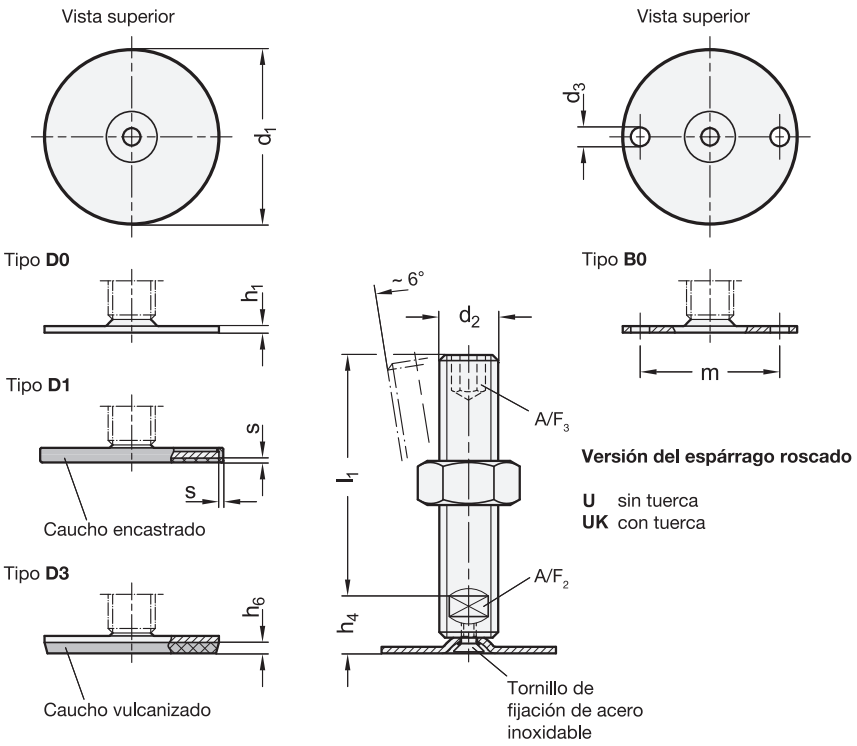
Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h3	h6	s	A/F 1	Carga estática en kN
GN 41-80-M8-40-B0-*	80	M 8	40	8.5	64	3	12	-	-	17	8	138
GN 41-80-M8-40-D0-*	80	M 8	40	-	-	3	12	-	-	17	8	142
GN 41-80-M8-40-D1-*	80	M 8	40	-	-	3	12	-	2	17	8	160
GN 41-80-M8-40-D3-*	80	M 8	40	-	-	3	12	5	-	17	8	180
GN 41-80-M8-50-B0-*	80	M 8	50	8.5	64	3	12	-	-	17	8	150
GN 41-80-M8-50-D0-*	80	M 8	50	-	-	3	12	-	-	17	8	160
GN 41-80-M8-50-D1-*	80	M 8	50	-	-	3	12	-	2	17	8	160
GN 41-80-M8-50-D3-*	80	M 8	50	-	-	3	12	5	-	17	8	150
GN 41-80-M8-63-B0-*	80	M 8	63	8.5	64	3	12	-	-	17	8	146
GN 41-80-M8-63-D0-*	80	M 8	63	-	-	3	12	-	-	17	8	149
GN 41-80-M8-63-D1-*	80	M 8	63	-	-	3	12	-	2	17	8	159
GN 41-80-M8-63-D3-*	80	M 8	63	-	-	3	12	5	-	17	8	180
GN 41-80-M10-50-B0-*	80	M 10	50	8.5	64	3	12	-	-	17	14	151
GN 41-80-M10-50-D0-*	80	M 10	50	-	-	3	12	-	-	17	14	157
GN 41-80-M10-50-D1-*	80	M 10	50	-	-	3	12	-	2	17	14	180
GN 41-80-M10-50-D3-*	80	M 10	50	-	-	3	12	5	-	17	14	180
GN 41-80-M10-60-B0-*	80	M 10	60	8.5	64	3	12	-	-	17	14	175
GN 41-80-M10-60-D0-*	80	M 10	60	-	-	3	12	-	-	17	14	175
GN 41-80-M10-60-D1-*	80	M 10	60	-	-	3	12	-	2	17	14	174
GN 41-80-M10-60-D3-*	80	M 10	60	-	-	3	12	5	-	17	14	196
GN 41-80-M10-80-B0-*	80	M 10	80	8.5	64	3	12	-	-	17	14	185
GN 41-80-M10-80-D0-*	80	M 10	80	-	-	3	12	-	-	17	14	185
GN 41-80-M10-80-D1-*	80	M 10	80	-	-	3	12	-	2	17	14	198
GN 41-80-M10-80-D3-*	80	M 10	80	-	-	3	12	5	-	17	14	211
GN 41-80-M10-100-B0-*	80	M 10	100	8.5	64	3	12	-	-	17	14	196
GN 41-80-M10-100-D0-*	80	M 10	100	-	-	3	12	-	-	17	14	186
GN 41-80-M10-100-D1-*	80	M 10	100	-	-	3	12	-	2	17	14	210
GN 41-80-M10-100-D3-*	80	M 10	100	-	-	3	12	5	-	17	14	216
GN 41-80-M12-60-B0-*	80	M 12	60	8.5	64	3	12	-	-	17	20	150
GN 41-80-M12-60-D0-*	80	M 12	60	-	-	3	12	-	-	17	20	196
GN 41-80-M12-60-D1-*	80	M 12	60	-	-	3	12	-	2	17	20	200
GN 41-80-M12-60-D3-*	80	M 12	60	-	-	3	12	5	-	17	20	214
GN 41-80-M12-80-B0-*	80	M 12	80	8.5	64	3	12	-	-	17	20	203
GN 41-80-M12-80-D0-*	80	M 12	80	-	-	3	12	-	-	17	20	204
GN 41-80-M12-80-D1-*	80	M 12	80	-	-	3	12	-	2	17	20	218
GN 41-80-M12-80-D3-*	80	M 12	80	-	-	3	12	5	-	17	20	220
GN 41-80-M12-100-B0-*	80	M 12	100	8.5	64	3	12	-	-	17	20	218
GN 41-80-M12-100-D0-*	80	M 12	100	-	-	3	12	-	-	17	20	214
GN 41-80-M12-100-D1-*	80	M 12	100	-	-	3	12	-	2	17	20	228
GN 41-80-M12-100-D3-*	80	M 12	100	-	-	3	12	5	-	17	20	245
GN 41-80-M12-125-B0-*	80	M 12	125	8.5	64	3	12	-	-	17	20	235
GN 41-80-M12-125-D0-*	80	M 12	125	-	-	3	12	-	-	17	20	237
GN 41-80-M12-125-D1-*	80	M 12	125	-	-	3	12	-	2	17	20	240
GN 41-80-M12-125-D3-*	80	M 12	125	-	-	3	12	5	-	17	20	250

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecarasen la base)

U sin tuerca **UK** con tuerca

GN 41-U/UK — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F2	A/F3	Carga estática en kN	⚖
GN 41-40-M16-75-D0-*	40	M 16	75	-	-	2	17	-	-	12	8	12	153
GN 41-40-M16-75-D1-*	40	M 16	75	-	-	2	17	-	1.5	12	8	12	157
GN 41-40-M16-75-D3-*	40	M 16	75	-	-	2	17	3.5	-	12	8	12	158
GN 41-40-M16-100-D0-*	40	M 16	100	-	-	2	17	-	-	12	8	12	180
GN 41-40-M16-100-D1-*	40	M 16	100	-	-	2	17	-	1.5	12	8	12	202
GN 41-40-M16-100-D3-*	40	M 16	100	-	-	2	17	3.5	-	12	8	12	191
GN 41-40-M16-125-D0-*	40	M 16	125	-	-	2	17	-	-	12	8	12	189
GN 41-40-M16-125-D1-*	40	M 16	125	-	-	2	17	-	1.5	12	8	12	220
GN 41-40-M16-125-D3-*	40	M 16	125	-	-	2	17	3.5	-	12	8	12	256
GN 41-40-M16-150-D0-*	40	M 16	150	-	-	2	17	-	-	12	8	12	220
GN 41-40-M16-150-D1-*	40	M 16	150	-	-	2	17	-	1.5	12	8	12	266
GN 41-40-M16-150-D3-*	40	M 16	150	-	-	2	17	3.5	-	12	8	12	256
GN 41-40-M16-200-D0-*	40	M 16	200	-	-	2	17	-	-	12	8	12	322
GN 41-40-M16-200-D1-*	40	M 16	200	-	-	2	17	-	1.5	12	8	12	334
GN 41-40-M16-200-D3-*	40	M 16	200	-	-	2	17	3.5	-	12	8	12	336
GN 41-50-M16-75-B0-*	50	M 16	75	6.6	38	2.5	17	-	-	12	8	14	141
GN 41-50-M16-75-D0-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	-	-	12	8	14	174
GN 41-50-M16-75-D1-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	-	2	12	8	14	181
GN 41-50-M16-75-D3-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	4	-	12	8	14	184
GN 41-50-M16-100-B0-*	50	M 16	100	6.6	38	2.5	17	-	-	12	8	14	173
GN 41-50-M16-100-D0-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	-	-	12	8	14	209
GN 41-50-M16-100-D1-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	-	2	12	8	14	215
GN 41-50-M16-100-D3-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	4	-	12	8	14	277

GN 41-U/UK — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F2	A/F3	Carga estática en kN	⚖
GN 41-50-M16-125-D0-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	-	-	12	8	14	240
GN 41-50-M16-125-D1-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	-	2	12	8	14	248
GN 41-50-M16-125-D3-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	4	-	12	8	14	250
GN 41-50-M16-150-B0-*	50	M 16	150	6.6	38	2.5	17	-	-	12	8	14	238
GN 41-50-M16-150-D0-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	-	-	12	8	14	276
GN 41-50-M16-150-D1-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	-	2	12	8	14	280
GN 41-50-M16-150-D3-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	4	-	12	8	14	282
GN 41-50-M16-200-B0-*	50	M 16	200	6.6	38	2.5	17	-	-	12	8	14	304
GN 41-50-M16-200-D0-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	-	-	12	8	14	350
GN 41-50-M16-200-D1-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	-	2	12	8	14	345
GN 41-50-M16-200-D3-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	4	-	12	8	14	340
GN 41-60-M16-75-B0-*	60	M 16	75	6.6	48	2.5	17	-	-	12	8	16	157
GN 41-60-M16-75-D0-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	-	-	12	8	16	192
GN 41-60-M16-75-D1-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	-	2	12	8	16	200
GN 41-60-M16-75-D3-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	4.5	-	12	8	16	202
GN 41-60-M16-100-B0-*	60	M 16	100	6.6	48	2.5	17	-	-	12	8	16	189
GN 41-60-M16-100-D0-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	-	-	12	8	16	222
GN 41-60-M16-100-D1-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	-	2	12	8	16	232
GN 41-60-M16-100-D3-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	4.5	-	12	8	16	238
GN 41-60-M16-125-B0-*	60	M 16	125	6.6	48	2.5	17	-	-	12	8	16	222
GN 41-60-M16-125-D0-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	-	-	12	8	16	259
GN 41-60-M16-125-D1-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	-	2	12	8	16	260
GN 41-60-M16-125-D3-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	4.5	-	12	8	16	272

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecarasen la base)

U sin tuerca

UK con tuerca

GN 41-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 41-60-M16-150-D3-*	60	M 16	150	-	-	2.5	17	4.5	-	12	8	16	305
GN 41-60-M16-200-B0-*	60	M 16	200	6.6	48	2.5	17	-	-	12	8	16	354
GN 41-60-M16-200-D0-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	-	-	12	8	16	358
GN 41-60-M16-200-D1-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	-	2	12	8	16	350
GN 41-60-M16-200-D3-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	4.5	-	12	8	16	360
GN 41-80-M16-75-B0-*	80	M 16	75	8.5	64	3	18	-	-	12	8	20	222
GN 41-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	-	-	3	18	-	-	12	8	20	226
GN 41-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	-	-	3	18	-	2	12	8	20	260
GN 41-80-M16-75-D3-*	80	M 16	75	-	-	3	18	5	-	12	8	20	281
GN 41-80-M16-100-B0-*	80	M 16	100	8.5	64	3	18	-	-	12	8	20	254
GN 41-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	-	-	3	18	-	-	12	8	20	255
GN 41-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	-	-	3	18	-	2	12	8	20	300
GN 41-80-M16-100-D3-*	80	M 16	100	-	-	3	18	5	-	12	8	20	320
GN 41-80-M16-125-B0-*	80	M 16	125	8.5	64	3	18	-	-	12	8	20	287
GN 41-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	-	-	3	18	-	-	12	8	20	320
GN 41-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	-	-	3	18	-	2	12	8	20	340
GN 41-80-M16-125-D3-*	80	M 16	125	-	-	3	18	5	-	12	8	20	351
GN 41-80-M16-150-B0-*	80	M 16	150	8.5	64	3	18	-	-	12	8	20	319
GN 41-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	-	-	3	18	-	-	12	8	20	350
GN 41-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	-	-	3	18	-	2	12	8	20	360
GN 41-80-M16-150-D3-*	80	M 16	150	-	-	3	18	5	-	12	8	20	388
GN 41-80-M16-200-B0-*	80	M 16	200	8.5	64	3	18	-	-	12	8	20	385
GN 41-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	-	-	3	18	-	-	12	8	20	420
GN 41-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	-	-	3	18	-	2	12	8	20	440
GN 41-80-M16-200-D3-*	80	M 16	200	-	-	3	18	5	-	12	8	20	460
GN 41-80-M20-75-B0-*	80	M 20	75	8.5	64	3	19	-	-	15	10	20	281
GN 41-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	-	-	3	19	-	-	15	10	20	336
GN 41-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	-	-	3	19	-	2	15	10	20	370
GN 41-80-M20-75-D3-*	80	M 20	75	-	-	3	19	5	-	15	10	20	380
GN 41-80-M20-100-B0-*	80	M 20	100	8.5	64	3	19	-	-	15	10	20	350
GN 41-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	-	-	3	19	-	-	15	10	20	390
GN 41-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	-	-	3	19	-	2	15	10	20	400
GN 41-80-M20-100-D3-*	80	M 20	100	-	-	3	19	5	-	15	10	20	436
GN 41-80-M20-125-B0-*	80	M 20	125	8.5	64	3	19	-	-	15	10	20	382

GN 41-U/UK

STAINLESS STEEL

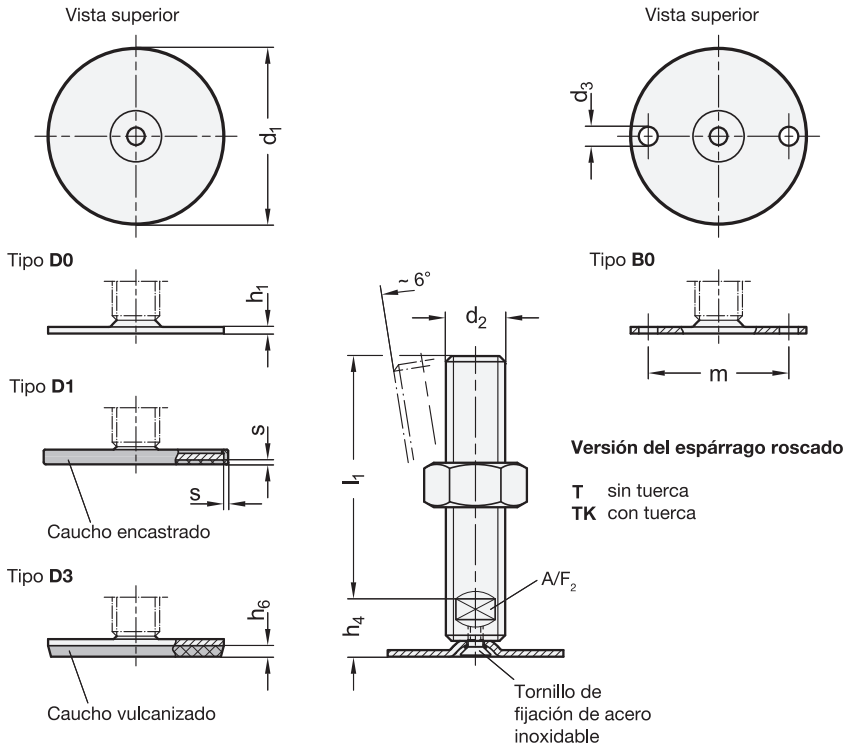
Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 41-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	-	-	3	19	-	2	15	10	20	460
GN 41-80-M20-125-D3-*	80	M 20	125	-	-	3	19	5	-	15	10	20	466
GN 41-80-M20-150-B0-*	80	M 20	150	8.5	64	3	19	-	-	15	10	20	202
GN 41-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	-	-	3	19	-	-	15	10	20	487
GN 41-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	-	-	3	19	-	2	15	10	20	500
GN 41-80-M20-150-D3-*	80	M 20	150	-	-	3	19	5	-	15	10	20	527
GN 41-80-M20-200-B0-*	80	M 20	200	8.5	64	3	19	-	-	15	10	20	500
GN 41-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	-	-	3	19	-	-	15	10	20	535
GN 41-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	-	-	3	19	-	2	15	10	20	586
GN 41-80-M20-200-D3-*	80	M 20	200	-	-	3	19	5	-	15	10	20	586
GN 41-80-M24-100-B0-*	80	M 24	100	8.5	64	3	22	-	-	19	12	22	511
GN 41-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	-	-	3	22	-	-	19	12	22	529
GN 41-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	-	-	3	22	-	2	19	12	22	540
GN 41-80-M24-100-D3-*	80	M 24	100	-	-	3	22	5	-	19	12	22	560
GN 41-80-M24-125-B0-*	80	M 24	125	8.5	64	3	22	-	-	19	12	22	503
GN 41-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	-	-	3	22	-	-	19	12	22	606
GN 41-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	-	-	3	22	-	2	19	12	22	610
GN 41-80-M24-125-D3-*	80	M 24	125	-	-	3	22	5	-	19	12	22	638
GN 41-80-M24-150-B0-*	80	M 24	150	8.5	64	3	22	-	-	19	12	22	584
GN 41-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	-	-	3	22	-	-	19	12	22	685
GN 41-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	-	-	3	22	-	2	19	12	22	700
GN 41-80-M24-150-D3-*	80	M 24	150	-	-	3	22	5	-	19	12	22	710
GN 41-80-M24-200-B0-*	80	M 24	200	8.5	64	3	22	-	-	19	12	22	720
GN 41-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	-	-	3	22	-	-	19	12	22	820
GN 41-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	-	-	3	22	-	2	19	12	22	840
GN 41-80-M24-200-D3-*	80	M 24	200	-	-	3	22	5	-	19	12	22	860

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecarasen la base)

T sin tuerca

TK con tuerca

GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	Carga estática en kN	
GN 41-40-M16-75-D0-*	40	M 16	75	-	-	2	17	-	-	12	12	129
GN 41-40-M16-75-D1-*	40	M 16	75	-	-	2	17	-	1.5	12	12	132
GN 41-40-M16-75-D3-*	40	M 16	75	-	-	2	17	3.5	-	12	12	150
GN 41-40-M16-100-D0-*	40	M 16	100	-	-	2	17	-	-	12	12	171
GN 41-40-M16-100-D1-*	40	M 16	100	-	-	2	17	-	1.5	12	12	200
GN 41-40-M16-100-D3-*	40	M 16	100	-	-	2	17	3.5	-	12	12	174
GN 41-40-M16-125-D0-*	40	M 16	125	-	-	2	17	-	-	12	12	194
GN 41-40-M16-125-D1-*	40	M 16	125	-	-	2	17	-	1.5	12	12	197
GN 41-40-M16-125-D3-*	40	M 16	125	-	-	2	17	3.5	-	12	12	220
GN 41-40-M16-150-D0-*	40	M 16	150	-	-	2	17	-	-	12	12	226
GN 41-40-M16-150-D1-*	40	M 16	150	-	-	2	17	-	1.5	12	12	229
GN 41-40-M16-150-D3-*	40	M 16	150	-	-	2	17	3.5	-	12	12	238
GN 41-40-M16-200-D0-*	40	M 16	200	-	-	2	17	-	-	12	12	569
GN 41-40-M16-200-D1-*	40	M 16	200	-	-	2	17	-	1.5	12	12	572
GN 41-40-M16-200-D3-*	40	M 16	200	-	-	2	17	3.5	-	12	12	581
GN 41-50-M16-75-B0-*	50	M 16	75	6.6	38	2.5	17	-	-	12	14	146
GN 41-50-M16-75-D0-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	-	-	12	14	149
GN 41-50-M16-75-D1-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	-	2	12	14	155
GN 41-50-M16-75-D3-*	50	M 16	75	-	-	2.5	17	4	-	12	14	150
GN 41-50-M16-100-B0-*	50	M 16	100	6.6	38	2.5	17	-	-	12	14	179
GN 41-50-M16-100-D0-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	-	-	12	14	182
GN 41-50-M16-100-D1-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	-	2	12	14	188
GN 41-50-M16-100-D3-*	50	M 16	100	-	-	2.5	17	4	-	12	14	192

GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	Carga estática en kN	
GN 41-50-M16-125-B0-*	50	M 16	125	6.6	38	2.5	17	-	-	12	14	211
GN 41-50-M16-125-D0-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	-	-	12	14	214
GN 41-50-M16-125-D1-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	-	2	12	14	220
GN 41-50-M16-125-D3-*	50	M 16	125	-	-	2.5	17	4	-	12	14	225
GN 41-50-M16-150-B0-*	50	M 16	150	6.6	38	2.5	17	-	-	12	14	243
GN 41-50-M16-150-D0-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	-	-	12	14	246
GN 41-50-M16-150-D1-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	-	2	12	14	256
GN 41-50-M16-150-D3-*	50	M 16	150	-	-	2.5	17	4	-	12	14	260
GN 41-50-M16-200-B0-*	50	M 16	200	6.6	38	2.5	17	-	-	12	14	286
GN 41-50-M16-200-D0-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	-	-	12	14	300
GN 41-50-M16-200-D1-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	-	2	12	14	320
GN 41-50-M16-200-D3-*	50	M 16	200	-	-	2.5	17	4	-	12	14	324
GN 41-60-M16-75-B0-*	60	M 16	75	6.6	48	2.5	17	-	-	12	16	162
GN 41-60-M16-75-D0-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	-	-	12	16	166
GN 41-60-M16-75-D1-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	-	2	12	16	170
GN 41-60-M16-75-D3-*	60	M 16	75	-	-	2.5	17	4.5	-	12	16	174
GN 41-60-M16-100-B0-*	60	M 16	100	6.6	48	2.5	17	-	-	12	16	195
GN 41-60-M16-100-D0-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	-	-	12	16	199
GN 41-60-M16-100-D1-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	-	2	12	16	207
GN 41-60-M16-100-D3-*	60	M 16	100	-	-	2.5	17	4.5	-	12	16	218
GN 41-60-M16-125-B0-*	60	M 16	125	6.6	48	2.5	17	-	-	12	16	227
GN 41-60-M16-125-D0-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	-	-	12	16	231
GN 41-60-M16-125-D1-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	-	2	12	16	239
GN 41-60-M16-125-D3-*	60	M 16	125	-	-	2.5	17	4.5	-	12	16	255

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Complete with version of the Levelling feet (Wrench flat at the bottom)

T
without nut

TK
with nut

GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 41-60-M16-150-B0-*	60	M 16	150	6.6	48	2.5	17	-	-	12	16	259
GN 41-60-M16-150-D0-*	60	M 16	150	-	-	2.5	17	-	-	12	16	263
GN 41-60-M16-150-D1-*	60	M 16	150	-	-	2.5	17	-	2	12	16	271
GN 41-60-M16-150-D3-*	60	M 16	150	-	-	2.5	17	4.5	-	12	16	282
GN 41-60-M16-200-B0-*	60	M 16	200	6.6	48	2.5	17	-	-	12	16	602
GN 41-60-M16-200-D0-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	-	-	12	16	610
GN 41-60-M16-200-D1-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	-	2	12	16	615
GN 41-60-M16-200-D3-*	60	M 16	200	-	-	2.5	17	4.5	-	12	16	625
GN 41-80-M16-75-B0-*	80	M 16	75	8.5	64	3	18	-	-	12	20	227
GN 41-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	-	-	3	18	-	-	12	20	224
GN 41-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	-	-	3	18	-	2	12	20	240
GN 41-80-M16-75-D3-*	80	M 16	75	-	-	3	18	5	-	12	20	261
GN 41-80-M16-100-B0-*	80	M 16	100	8.5	64	3	18	-	-	12	20	260
GN 41-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	-	-	3	18	-	-	12	20	259
GN 41-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	-	-	3	18	-	2	12	20	260
GN 41-80-M16-100-D3-*	80	M 16	100	-	-	3	18	5	-	12	20	280
GN 41-80-M16-125-B0-*	80	M 16	125	8.5	64	3	18	-	-	12	20	292
GN 41-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	-	-	3	18	-	-	12	20	293
GN 41-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	-	-	3	18	-	2	12	20	305
GN 41-80-M16-125-D3-*	80	M 16	125	-	-	3	18	5	-	12	20	315
GN 41-80-M16-150-B0-*	80	M 16	150	8.5	64	3	18	-	-	12	20	324
GN 41-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	-	-	3	18	-	-	12	20	325
GN 41-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	-	-	3	18	-	2	12	20	347
GN 41-80-M16-150-D3-*	80	M 16	150	-	-	3	18	5	-	12	20	360
GN 41-80-M16-200-B0-*	80	M 16	200	8.5	64	3	18	-	-	12	20	367
GN 41-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	-	-	3	18	-	-	12	20	368
GN 41-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	-	-	3	18	-	2	12	20	400
GN 41-80-M16-200-D3-*	80	M 16	200	-	-	3	18	5	-	12	20	450
GN 41-80-M20-75-B0-*	80	M 20	75	8.5	64	3	19	-	-	15	20	281
GN 41-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	-	-	3	19	-	-	15	20	290
GN 41-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	-	-	3	19	-	2	15	20	295
GN 41-80-M20-75-D3-*	80	M 20	75	-	-	3	19	5	-	15	20	319
GN 41-80-M20-100-B0-*	80	M 20	100	8.5	64	3	19	-	-	15	20	340
GN 41-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	-	-	3	19	-	-	15	20	350
GN 41-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	-	-	3	19	-	2	15	20	354
GN 41-80-M20-100-D3-*	80	M 20	100	-	-	3	19	5	-	15	20	364
GN 41-80-M20-125-B0-*	80	M 20	125	8.5	64	3	19	-	-	15	20	390

GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

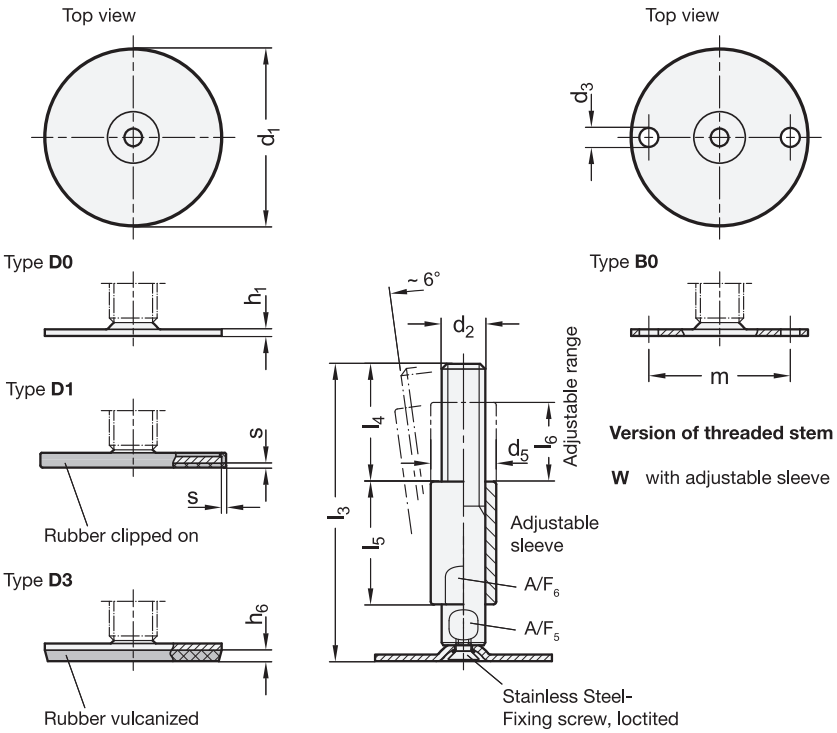
Descripción	d1	d2	l1	d3	m2	h1	h4	h6	s	A/F 2	Carga estática en kN	⚖
GN 41-80-M20-125-B0-*	80	M 20	125	8.5	64	3	19	-	-	15	20	390
GN 41-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	-	-	3	19	-	-	15	20	390
GN 41-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	-	-	3	19	-	2	15	20	400
GN 41-80-M20-125-D3-*	80	M 20	125	-	-	3	19	5	-	15	20	414
GN 41-80-M20-150-B0-*	80	M 20	150	8.5	64	3	19	-	-	15	20	441
GN 41-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	-	-	3	19	-	-	15	20	441
GN 41-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	-	-	3	19	-	2	15	20	455
GN 41-80-M20-150-D3-*	80	M 20	150	-	-	3	19	5	-	15	20	465
GN 41-80-M20-200-B0-*	80	M 20	200	8.5	64	3	19	-	-	15	20	541
GN 41-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	-	-	3	19	-	-	15	20	554
GN 41-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	-	-	3	19	-	2	15	20	555
GN 41-80-M20-200-D3-*	80	M 20	200	-	-	3	19	5	-	15	20	574
GN 41-80-M24-100-B0-*	80	M 24	100	8.5	64	3	22	-	-	19	22	448
GN 41-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	-	-	3	22	-	-	19	22	449
GN 41-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	-	-	3	22	-	2	19	22	461
GN 41-80-M24-100-D3-*	80	M 24	100	-	-	3	22	5	-	19	22	474
GN 41-80-M24-125-B0-*	80	M 24	125	8.5	64	3	22	-	-	19	22	528
GN 41-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	-	-	3	22	-	-	19	22	529
GN 41-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	-	-	3	22	-	2	19	22	541
GN 41-80-M24-125-D3-*	80	M 24	125	-	-	3	22	5	-	19	22	554
GN 41-80-M24-150-B0-*	80	M 24	150	8.5	64	3	22	-	-	19	22	594
GN 41-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	-	-	3	22	-	-	19	22	595
GN 41-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	-	-	3	22	-	2	19	22	607
GN 41-80-M24-150-D3-*	80	M 24	150	-	-	3	22	5	-	19	22	620
GN 41-80-M24-200-B0-*	80	M 24	200	8.5	64	3	22	-	-	19	22	740
GN 41-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	-	-	3	22	-	-	19	22	741
GN 41-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	-	-	3	22	-	2	19	22	753
GN 41-80-M24-200-D3-*	80	M 24	200	-	-	3	22	5	-	19	22	766

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 41-W **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l3	d3	d4	m2	h1	h6	l4	l5	l6	s	A/F 5	A/F 6	Carga estática en kN	⚖
GN 41-60-M16-110-B0-W	60	M 16	110	6.6	24	48	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	280
GN 41-60-M16-110-D0-W	60	M 16	110	-	24	-	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	284
GN 41-60-M16-110-D1-W	60	M 16	110	-	24	-	2.5	-	45	45	29	2	12	20	16	292
GN 41-60-M16-110-D3-W	60	M 16	110	-	24	-	2.5	4.5	45	45	29	-	12	20	16	300
GN 41-60-M16-135-B0-W	60	M 16	135	6.6	24	48	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	317
GN 41-60-M16-135-D0-W	60	M 16	135	-	24	-	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	321
GN 41-60-M16-135-D1-W	60	M 16	135	-	24	-	2.5	-	45	45	29	2	12	20	16	329
GN 41-60-M16-135-D3-W	60	M 16	135	-	24	-	2.5	4.5	45	45	29	-	12	20	16	335
GN 41-60-M16-160-B0-W	60	M 16	160	6.6	24	48	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	358
GN 41-60-M16-160-D0-W	60	M 16	160	-	24	-	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	362
GN 41-60-M16-160-D1-W	60	M 16	160	-	24	-	2.5	-	45	45	29	2	12	20	16	376
GN 41-60-M16-160-D3-W	60	M 16	160	-	24	-	2.5	4.5	45	45	29	-	12	20	16	366
GN 41-60-M16-185-B0-W	60	M 16	185	6.6	24	48	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	398
GN 41-60-M16-185-D0-W	60	M 16	185	-	24	-	2.5	-	45	45	29	-	12	20	16	402
GN 41-60-M16-185-D1-W	60	M 16	185	-	24	-	2.5	-	45	45	29	2	12	20	16	410
GN 41-60-M16-185-D3-W	60	M 16	185	-	24	-	2.5	4.5	45	45	29	-	12	20	16	418
GN 41-80-M16-110-B0-W	80	M 16	110	8.5	24	64	3	-	45	45	29	-	12	20	20	345
GN 41-80-M16-110-D0-W	80	M 16	110	-	24	-	3	-	45	45	29	-	12	20	20	350
GN 41-80-M16-110-D1-W	80	M 16	110	-	24	-	3	-	45	45	29	2	12	20	20	358
GN 41-80-M16-110-D3-W	80	M 16	110	-	24	-	3	5	45	45	29	-	12	20	20	364
GN 41-80-M16-135-B0-W	80	M 16	135	8.5	24	64	3	-	45	45	29	-	12	20	20	382
GN 41-80-M16-135-D0-W	80	M 16	135	-	24	-	3	-	45	45	29	-	12	20	20	387
GN 41-80-M16-135-D1-W	80	M 16	135	-	24	-	3	-	45	45	29	2	12	20	20	400
GN 41-80-M16-135-D3-W	80	M 16	135	-	24	-	3	5	45	45	29	-	12	20	20	405
GN 41-80-M16-160-B0-W	80	M 16	160	8.5	24	64	3	-	45	45	29	-	12	20	20	423
GN 41-80-M16-160-D0-W	80	M 16	160	-	24	-	3	-	45	45	29	-	12	20	20	430
GN 41-80-M16-160-D1-W	80	M 16	160	-	24	-	3	-	45	45	29	2	12	20	20	440
GN 41-80-M16-160-D3-W	80	M 16	160	-	24	-	3	5	45	45	29	-	12	20	20	446
GN 41-80-M16-185-B0-W	80	M 16	185	8.5	24	64	3	-	45	45	29	-	12	20	20	463

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable

GN 41-W

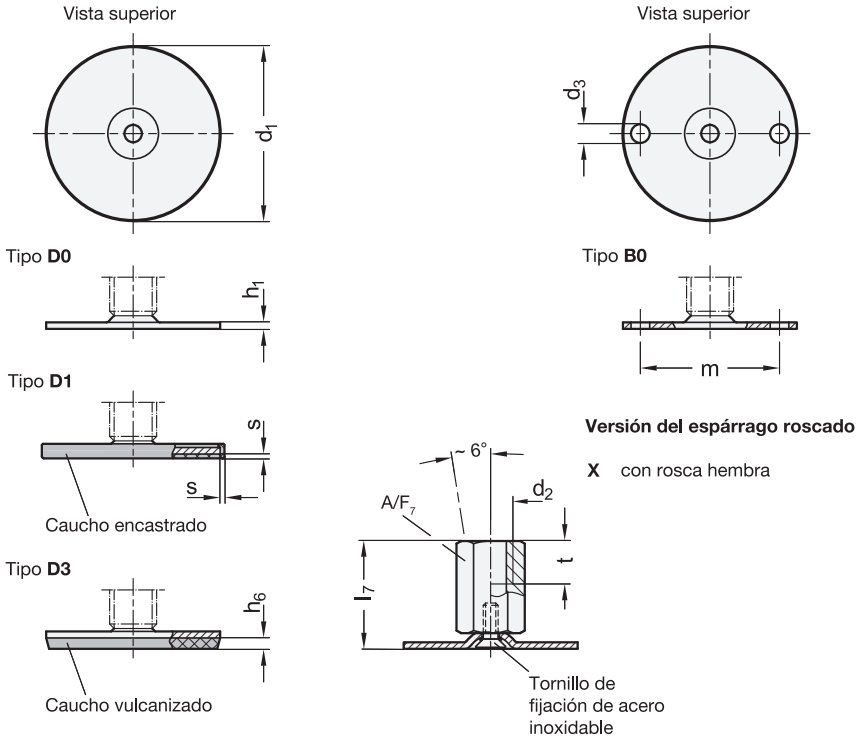
STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l3	d3	d4	m2	h1	h6	l4	l5	l6	s	A/F 5	A/F 6	Carga estática en kN	⚖
GN 41-80-M16-185-D0-W	80	M 16	185	-	24	-	3	-	45	45	29	-	12	20	20	469
GN 41-80-M16-185-D1-W	80	M 16	185	-	24	-	3	-	45	45	29	2	12	20	20	475
GN 41-80-M16-185-D3-W	80	M 16	185	-	24	-	3	5	45	45	29	-	12	20	20	486
GN 41-80-M20-134-B0-W	80	M 20	134	8.5	30	64	3	-	56	56	37	-	16	24	20	561
GN 41-80-M20-134-D0-W	80	M 20	134	-	30	-	3	-	56	56	37	-	16	24	20	561
GN 41-80-M20-134-D1-W	80	M 20	134	-	30	-	3	-	56	56	37	2	16	24	20	575
GN 41-80-M20-134-D3-W	80	M 20	134	-	30	-	3	5	56	56	37	-	16	24	20	580
GN 41-80-M20-159-B0-W	80	M 20	159	8.5	30	64	3	-	56	56	37	-	16	24	20	624
GN 41-80-M20-159-D0-W	80	M 20	159	-	30	-	3	-	56	56	37	-	16	24	20	624
GN 41-80-M20-159-D1-W	80	M 20	159	-	30	-	3	-	56	56	37	2	16	24	20	638
GN 41-80-M20-159-D3-W	80	M 20	159	-	30	-	3	5	56	56	37	-	16	24	20	645
GN 41-80-M20-184-B0-W	80	M 20	184	8.5	30	64	3	-	56	56	37	-	16	24	20	687
GN 41-80-M20-184-D0-W	80	M 20	184	-	30	-	3	-	56	56	37	-	16	24	20	687
GN 41-80-M20-184-D1-W	80	M 20	184	-	30	-	3	-	56	56	37	2	16	24	20	701
GN 41-80-M20-184-D3-W	80	M 20	184	-	30	-	3	5	56	56	37	-	16	24	20	710
GN 41-80-M20-234-B0-W	80	M 20	234	8.5	30	64	3	-	56	56	37	-	16	24	20	810
GN 41-80-M20-234-D0-W	80	M 20	234	-	30	-	3	-	56	56	37	-	16	24	20	811
GN 41-80-M20-234-D1-W	80	M 20	234	-	30	-	3	-	56	56	37	2	16	24	20	825
GN 41-80-M20-234-D3-W	80	M 20	234	-	30	-	3	5	56	56	37	-	16	24	20	840
GN 41-80-M24-159-B0-W	80	M 24	159	8.5	35	64	3	-	67	67	42	-	20	30	22	863
GN 41-80-M24-159-D0-W	80	M 24	159	-	35	-	3	-	67	67	42	-	20	30	22	870
GN 41-80-M24-159-D1-W	80	M 24	159	-	35	-	3	-	67	67	42	2	20	30	22	876
GN 41-80-M24-159-D3-W	80	M 24	159	-	35	-	3	5	67	67	42	-	20	30	22	889
GN 41-80-M24-209-B0-W	80	M 24	209	8.5	35	64	3	-	67	67	42	-	20	30	22	1041
GN 41-80-M24-209-D0-W	80	M 24	209	-	35	-	3	-	67	67	42	-	20	30	22	1045
GN 41-80-M24-209-D1-W	80	M 24	209	-	35	-	3	-	67	67	42	2	20	30	22	1054
GN 41-80-M24-209-D3-W	80	M 24	209	-	35	-	3	5	67	67	42	-	20	30	22	1067
GN 41-80-M24-259-B0-W	80	M 24	259	8.5	35	64	3	-	67	67	42	-	20	30	22	1220
GN 41-80-M24-259-D0-W	80	M 24	259	-	35	-	3	-	67	67	42	-	20	30	22	1225
GN 41-80-M24-259-D1-W	80	M 24	259	-	35	-	3	-	67	67	42	2	20	30	22	1233
GN 41-80-M24-259-D3-W	80	M 24	259	-	35	-	3	5	67	67	42	-	20	30	22	1246

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 41

Pies de nivelación de acero inoxidable



Versión del espárrago roscado

X con rosca hembra

GN 41-X

STAINLESS STEEL

Description	d1	d2	l7	d3	m	h1	h6	s	A/F 7	t	Static load in kN	⚖
GN 41-40-M8-25-B0-X	40	M 8	25	5.4	30	2	-	-	14	8	8	40
GN 41-40-M8-25-D0-X	40	M 8	25	-	-	2	-	-	14	8	8	40
GN 41-40-M8-25-D1-X	40	M 8	25	-	-	2	-	1.5	14	8	8	41
GN 41-40-M8-25-D3-X	40	M 8	25	-	-	2	3.5	-	14	8	8	47
GN 41-40-M10-28-B0-X	40	M 10	28	5.4	30	2	-	-	14	10	12	40
GN 41-40-M10-28-D0-X	40	M 10	28	-	-	2	-	-	14	10	12	43
GN 41-40-M10-28-D1-X	40	M 10	28	-	-	2	-	1.5	14	10	12	47
GN 41-40-M10-28-D3-X	40	M 10	28	-	-	2	3.5	-	14	10	12	47
GN 41-40-M12-31-B0-X	40	M 12	31	5.4	30	2	-	-	17	12	12	68
GN 41-40-M12-31-D0-X	40	M 12	31	-	-	2	-	-	17	12	12	69
GN 41-40-M12-31-D1-X	40	M 12	31	-	-	2	-	1.5	17	12	12	70
GN 41-40-M12-31-D3-X	40	M 12	31	-	-	2	3.5	-	17	12	12	78
GN 41-40-M16-37-D0-X	40	M 16	37	-	-	2	-	-	22	16	12	100
GN 41-40-M16-37-D1-X	40	M 16	37	-	-	2	-	1.5	22	16	12	101
GN 41-40-M16-37-D3-X	40	M 16	37	-	-	2	3.5	-	22	16	12	102
GN 41-50-M8-25-B0-X	50	M 8	25	6.6	38	2.5	-	-	14	8	8	70
GN 41-50-M8-25-D0-X	50	M 8	25	-	-	2.5	-	-	14	8	8	70
GN 41-50-M8-25-D1-X	50	M 8	25	-	-	2.5	-	2	14	8	8	75
GN 41-50-M8-25-D3-X	50	M 8	25	-	-	2.5	4	-	14	8	8	75
GN 41-50-M10-28-B0-X	50	M 10	28	6.6	38	2.5	-	-	14	10	14	79
GN 41-50-M10-28-D0-X	50	M 10	28	-	-	2.5	-	-	14	10	14	70
GN 41-50-M10-28-D1-X	50	M 10	28	-	-	2.5	-	2	14	10	14	73
GN 41-50-M10-28-D3-X	50	M 10	28	-	-	2.5	4	-	14	10	14	74
GN 41-50-M12-32-B0-X	50	M 12	32	6.6	38	2.5	-	-	17	12	14	81
GN 41-50-M12-32-D0-X	50	M 12	32	-	-	2.5	-	-	17	12	14	84
GN 41-50-M12-32-D1-X	50	M 12	32	-	-	2.5	-	2	17	12	14	80
GN 41-50-M12-32-D3-X	50	M 12	32	-	-	2.5	4	-	17	12	14	90
GN 41-50-M16-37-B0-X	50	M 16	37	6.6	38	2.5	-	-	22	16	14	110
GN 41-50-M16-37-D0-X	50	M 16	37	-	-	2.5	-	-	22	16	14	120
GN 41-50-M16-37-D1-X	50	M 16	37	-	-	2.5	-	2	22	16	14	120
GN 41-50-M16-37-D3-X	50	M 16	37	-	-	2.5	4	-	22	16	14	130
GN 41-60-M8-25-B0-X	60	M 8	25	6.6	48	2.5	-	-	14	8	8	90
GN 41-60-M8-25-D0-X	60	M 8	25	-	-	2.5	-	-	14	8	8	90

GN 41-X

STAINLESS STEEL

Description	d1	d2	l7	d3	m	h1	h6	s	A/F 7	t	Static load in kN	⚖
GN 41-60-M8-25-D1-X	60	M 8	25	-	-	2.5	-	2	14	8	8	90
GN 41-60-M8-25-D3-X	60	M 8	25	-	-	2.5	4.5	-	14	8	8	95
GN 41-60-M10-28-B0-X	60	M 10	28	6.6	48	2.5	-	-	14	10	14	96
GN 41-60-M10-28-D0-X	60	M 10	28	-	-	2.5	-	-	14	10	14	79
GN 41-60-M10-28-D1-X	60	M 10	28	-	-	2.5	-	2	14	10	14	88
GN 41-60-M10-28-D3-X	60	M 10	28	-	-	2.5	4.5	-	14	10	14	100
GN 41-60-M12-32-B0-X	60	M 12	32	6.6	48	2.5	-	-	17	12	16	111
GN 41-60-M12-32-D0-X	60	M 12	32	-	-	2.5	-	-	17	12	16	97
GN 41-60-M12-32-D1-X	60	M 12	32	-	-	2.5	-	2	17	12	16	100
GN 41-60-M12-32-D3-X	60	M 12	32	-	-	2.5	4.5	-	17	12	16	100
GN 41-60-M16-37-B0-X	60	M 16	37	6.6	48	2.5	-	-	22	16	16	126
GN 41-60-M16-37-D0-X	60	M 16	37	-	-	2.5	-	-	22	16	16	130
GN 41-60-M16-37-D1-X	60	M 16	37	-	-	2.5	-	2	22	16	16	138
GN 41-60-M16-37-D3-X	60	M 16	37	-	-	2.5	4.5	-	22	16	16	140
GN 41-80-M8-26-B0-X	80	M 8	26	8.5	64	3	-	-	14	8	8	160
GN 41-80-M8-26-D0-X	80	M 8	26	-	-	3	-	-	14	8	8	141
GN 41-80-M8-26-D1-X	80	M 8	26	-	-	3	-	2	14	8	8	155
GN 41-80-M8-26-D3-X	80	M 8	26	-	-	3	5	-	14	8	8	180
GN 41-80-M10-29-B0-X	80	M 10	29	8.5	64	3	-	-	14	10	14	160
GN 41-80-M10-29-D0-X	80	M 10	29	-	-	3	-	-	14	10	14	140
GN 41-80-M10-29-D1-X	80	M 10	29	-	-	3	-	2	14	10	14	160
GN 41-80-M10-29-D3-X	80	M 10	29	-	-	3	5	-	14	10	14	172
GN 41-80-M12-32-B0-X	80	M 12	32	8.5	64	3	-	-	17	12	20	175
GN 41-80-M12-32-D0-X	80	M 12	32	-	-	3	-	-	17	12	20	160
GN 41-80-M12-32-D1-X	80	M 12	32	-	-	3	-	2	17	12	20	180
GN 41-80-M12-32-D3-X	80	M 12	32	-	-	3	5	-	17	12	20	180
GN 41-80-M16-38-B0-X	80	M 16	38	8.5	64	3	-	-	22	16	20	191
GN 41-80-M16-38-D0-X	80	M 16	38	-	-	3	-	-	22	16	20	194
GN 41-80-M16-38-D1-X	80	M 16	38	-	-	3	-	2	22	16	20	220
GN 41-80-M16-38-D3-X	80	M 16	38	-	-	3	5	-	22	16	20	221
GN 41-80-M20-45-B0-X	80	M 20	45	8.5	64	3	-	-	27	20	20	253
GN 41-80-M20-45-D0-X	80	M 20	45	-	-	3	-	-	27	20	20	260
GN 41-80-M20-45-D1-X	80	M 20	45	-	-	3	-	2	27	20	20	300
GN 41-80-M20-45-D3-X	80	M 20	45	-	-	3	5	-	27	20	20	270

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Acero, cincado, con lengüeta de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **A0**: Acero, cincado, sin disco inferior de caucho
- Tipo **A1**: Acero, cincado, caucho encastrado, negro
- Tipo **A3**: Acero inoxidable, ciego, caucho vulcanizado, negro

Versión de vástago roscado

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en el fondo
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Base

- Tipo A0 / A1: Acero, cincado
- Tipo A3: Acero inoxidable AISI 303

Vástago roscado
Acero, cincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero, cincado, azul pasivado

Tapa de caucho, encastrada
negro, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

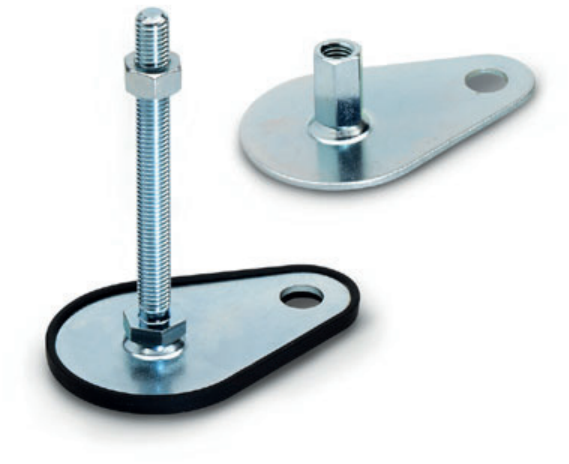
Disco inferior de caucho, vulcanizado
negro, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

INFORMACIÓN

Los pies de nivelación GN 42 se suministrarán montados y no se pueden desmontar

DATOS TÉCNICOS

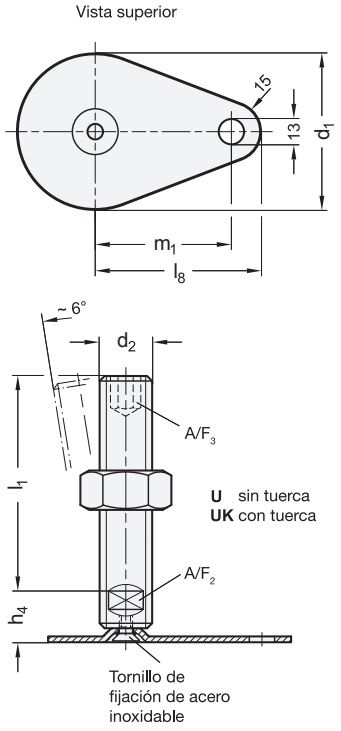
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)

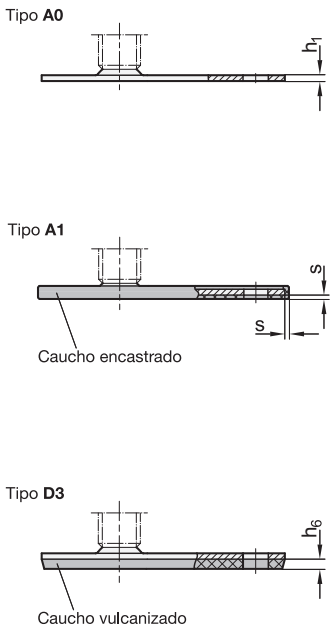


CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN

Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicluar a la placa base (sin goma). Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen el la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 42 | Pie de nivelación

*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono externo en la base)

S
sin tuerca

SK
con tuerca

GN 42-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h6	m1	s	h3	r	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 42-50-M8-40-A0-*	50	M 8	40	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	90
GN 42-50-M8-40-A1-*	50	M 8	40	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	90
GN 42-50-M8-40-A3-*	50	M 8	40	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	100
GN 42-50-M8-50-A0-*	50	M 8	50	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	90
GN 42-50-M8-50-A1-*	50	M 8	50	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	90
GN 42-50-M8-50-A3-*	50	M 8	50	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	100
GN 42-50-M8-63-A0-*	50	M 8	63	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	95
GN 42-50-M8-63-A1-*	50	M 8	63	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	100
GN 42-50-M8-63-A3-*	50	M 8	63	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	110
GN 42-50-M10-50-A0-*	50	M 10	50	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	105
GN 42-50-M10-50-A1-*	50	M 10	50	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	100
GN 42-50-M10-50-A3-*	50	M 10	50	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	117
GN 42-50-M10-60-A0-*	50	M 10	60	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	125
GN 42-50-M10-60-A1-*	50	M 10	60	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	110
GN 42-50-M10-60-A3-*	50	M 10	60	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	150
GN 42-50-M10-80-A0-*	50	M 10	80	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	120
GN 42-50-M10-80-A1-*	50	M 10	80	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	120
GN 42-50-M10-80-A3-*	50	M 10	80	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	134
GN 42-50-M10-100-A0-*	50	M 10	100	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	130
GN 42-50-M10-100-A1-*	50	M 10	100	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	130
GN 42-50-M10-100-A3-*	50	M 10	100	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	140
GN 42-50-M12-60-A0-*	50	M 12	60	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	125
GN 42-50-M12-60-A1-*	50	M 12	60	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	130
GN 42-50-M12-60-A3-*	50	M 12	60	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	140
GN 42-50-M12-80-A0-*	50	M 12	80	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	140
GN 42-50-M12-80-A1-*	50	M 12	80	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	140
GN 42-50-M12-80-A3-*	50	M 12	80	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	160
GN 42-50-M12-100-A0-*	50	M 12	100	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	158
GN 42-50-M12-100-A1-*	50	M 12	100	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	150
GN 42-50-M12-100-A3-*	50	M 12	100	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	170
GN 42-50-M12-125-A0-*	50	M 12	125	13	2.5	-	45	-	11	15	17	8	175
GN 42-50-M12-125-A1-*	50	M 12	125	13	2.5	-	45	2	11	15	17	8	170
GN 42-50-M12-125-A3-*	50	M 12	125	13	2.5	4	45	-	11	15	17	8	195
GN 42-60-M8-40-A0-*	60	M 8	40	13	2.5	-	50	-	11	15	17	8	105
GN 42-60-M8-40-A1-*	60	M 8	40	13	2.5	-	50	2	11	15	17	8	110
GN 42-60-M8-40-A3-*	60	M 8	40	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	8	123
GN 42-60-M8-50-A0-*	60	M 8	50	13	2.5	-	50	-	11	15	17	8	110
GN 42-60-M8-50-A1-*	60	M 8	50	13	2.5	-	50	2	11	15	17	8	120
GN 42-60-M8-50-A3-*	60	M 8	50	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	8	130
GN 42-60-M8-63-A0-*	60	M 8	63	13	2.5	-	50	-	11	15	17	8	115
GN 42-60-M8-63-A1-*	60	M 8	63	13	2.5	-	50	2	11	15	17	8	120
GN 42-60-M8-63-A3-*	60	M 8	63	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	8	140
GN 42-60-M10-50-A0-*	60	M 10	50	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	125
GN 42-60-M10-50-A1-*	60	M 10	50	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	130
GN 42-60-M10-50-A3-*	60	M 10	50	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	140
GN 42-60-M10-60-A0-*	60	M 10	60	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	130
GN 42-60-M10-60-A1-*	60	M 10	60	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	140
GN 42-60-M10-60-A3-*	60	M 10	60	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	140
GN 42-60-M10-80-A0-*	60	M 10	80	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	140

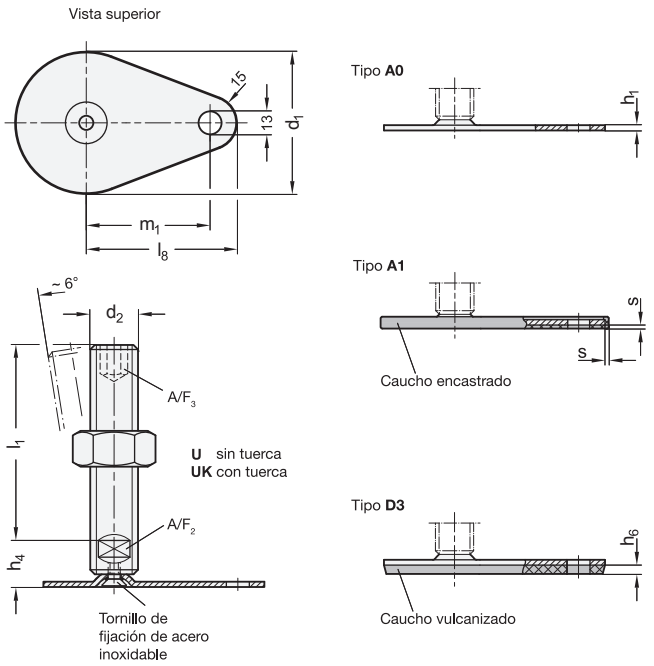
GN 42-S/SK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h6	m1	s	h3	r	A/F 1	Carga estática en kN	⚖
GN 42-60-M10-80-A1-*	60	M 10	80	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	150
GN 42-60-M10-80-A3-*	60	M 10	80	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	140
GN 42-60-M10-100-A0-*	60	M 10	100	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	150
GN 42-60-M10-100-A1-*	60	M 10	100	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	160
GN 42-60-M10-100-A3-*	60	M 10	100	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	160
GN 42-60-M12-60-A0-*	60	M 12	60	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	140
GN 42-60-M12-60-A1-*	60	M 12	60	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	150
GN 42-60-M12-60-A3-*	60	M 12	60	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	200
GN 42-60-M12-80-A0-*	60	M 12	80	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	160
GN 42-60-M12-80-A1-*	60	M 12	80	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	160
GN 42-60-M12-80-A3-*	60	M 12	80	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	200
GN 42-60-M12-100-A0-*	60	M 12	100	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	175
GN 42-60-M12-100-A1-*	60	M 12	100	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	190
GN 42-60-M12-100-A3-*	60	M 12	100	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	210
GN 42-60-M12-125-A0-*	60	M 12	125	13	2.5	-	50	-	11	15	17	10	200
GN 42-60-M12-125-A1-*	60	M 12	125	13	2.5	-	50	2	11	15	17	10	210
GN 42-60-M12-125-A3-*	60	M 12	125	13	2.5	4.5	50	-	11	15	17	10	220
GN 42-80-M8-40-A0-*	80	M 8	40	13	3	-	70	-	11	15	17	8	190
GN 42-80-M8-40-A1-*	80	M 8	40	13	3	-	70	2	11	15	17	8	200
GN 42-80-M8-40-A3-*	80	M 8	40	13	3	5	70	-	11	15	17	8	225
GN 42-80-M8-50-A0-*	80	M 8	50	13	3	-	70	-	11	15	17	8	195
GN 42-80-M8-50-A1-*	80	M 8	50	13	3	-	70	2	11	15	17	8	200
GN 42-80-M8-50-A3-*	80	M 8	50	13	3	5	70	-	11	15	17	8	230
GN 42-80-M8-63-A0-*	80	M 8	63	13	3	-	70	-	11	15	17	8	195
GN 42-80-M8-63-A1-*	80	M 8	63	13	3	-	70	2	11	15	17	8	220
GN 42-80-M8-63-A3-*	80	M 8	63	13	3	5	70	-	11	15	17	8	235
GN 42-80-M10-50-A0-*	80	M 10	50	13	3	-	70	-	11	15	17	10	200
GN 42-80-M10-50-A1-*	80	M 10	50	13	3	-	70	2	11	15	17	10	230
GN 42-80-M10-50-A3-*	80	M 10	50	13	3	5	70	-	11	15	17	10	240
GN 42-80-M10-60-A0-*	80	M 10	60	13	3	-	70	-	11	15	17	10	211
GN 42-80-M10-60-A1-*	80	M 10	60	13	3	-	70	2	11	15	17	10	240
GN 42-80-M10-60-A3-*	80	M 10	60	13	3	5	70	-	11	15	17	10	260
GN 42-80-M10-80-A0-*	80	M 10	80	13	3	-	70	-	11	15	17	10	220
GN 42-80-M10-80-A1-*	80	M 10	80	13	3	-	70	2	11	15	17	10	240
GN 42-80-M10-80-A3-*	80	M 10	80	13	3	5	70	-	11	15	17	10	260
GN 42-80-M10-100-A0-*	80	M 10	100	13	3	-	70	-	11	15	17	10	235
GN 42-80-M10-100-A1-*	80	M 10	100	13	3	-	70	2	11	15	17	10	250
GN 42-80-M10-100-A3-*	80	M 10	100	13	3	5	70	-	11	15	17	10	280
GN 42-80-M12-60-A0-*	80	M 12	60	13	3	-	70	-	11	15	17	12	240
GN 42-80-M12-60-A1-*	80	M 12	60	13	3	-	70	2	11	15	17	12	250
GN 42-80-M12-60-A3-*	80	M 12	60	13	3	5	70	-	11	15	17	12	270
GN 42-80-M12-80-A0-*	80	M 12	80	13	3	-	70	-	11	15	17	12	245
GN 42-80-M12-80-A1-*	80	M 12	80	13	3	-	70	2	11	15	17	12	260
GN 42-80-M12-80-A3-*	80	M 12	80	13	3	5	70	-	11	15	17	12	300
GN 42-80-M12-100-A0-*	80	M 12	100	13	3	-	70	-	11	15	17	12	250
GN 42-80-M12-100-A1-*	80	M 12	100	13	3	-	70	2	11	15	17	12	280
GN 42-80-M12-100-A3-*	80	M 12	100	13	3	5	70	-	11	15	17	12	300
GN 42-80-M12-125-A0-*	80	M 12	125	13	3	-	70	-	11	15	17	12	276
GN 42-80-M12-125-A1-*	80	M 12	125	13	3	-	70	2	11	15	17	12	290
GN 42-80-M12-125-A3-*	80	M 12	125	13	3	5	70	-	11	15	17	12	345

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 42 | Pie de nivelación



*Completar con la versión de los pies de nivelación (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecaras en la base)

U sin tuerca **UK** con tuerca

GN 42-U/UK

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h6	m1	s	h4	r	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 42-50-M16-75-A0-*	50	M 16	75	13	2.5	-	45	-	17	15	12	8	8	195
GN 42-50-M16-75-A1-*	50	M 16	75	13	2.5	-	45	2	17	15	12	8	8	170
GN 42-50-M16-75-A3-*	50	M 16	75	13	2.5	4	45	-	17	15	12	8	8	180
GN 42-50-M16-100-A0-*	50	M 16	100	13	2.5	-	45	-	17	15	12	8	8	225
GN 42-50-M16-100-A1-*	50	M 16	100	13	2.5	-	45	2	17	15	12	8	8	200
GN 42-50-M16-100-A3-*	50	M 16	100	13	2.5	4	45	-	17	15	12	8	8	240
GN 42-50-M16-125-A0-*	50	M 16	125	13	2.5	-	45	-	17	15	12	8	8	255
GN 42-50-M16-125-A1-*	50	M 16	125	13	2.5	-	45	2	17	15	12	8	8	260
GN 42-50-M16-125-A3-*	50	M 16	125	13	2.5	4	45	-	17	15	12	8	8	270
GN 42-50-M16-150-A0-*	50	M 16	150	13	2.5	-	45	-	17	15	12	8	8	260
GN 42-50-M16-150-A1-*	50	M 16	150	13	2.5	-	45	2	17	15	12	8	8	300
GN 42-50-M16-150-A3-*	50	M 16	150	13	2.5	4	45	-	17	15	12	8	8	305
GN 42-50-M16-200-A0-*	50	M 16	200	13	2.5	-	45	-	17	15	12	8	8	320
GN 42-50-M16-200-A1-*	50	M 16	200	13	2.5	-	45	2	17	15	12	8	8	300
GN 42-50-M16-200-A3-*	50	M 16	200	13	2.5	4	45	-	17	15	12	8	8	360
GN 42-60-M16-75-A0-*	60	M 16	75	13	2.5	-	50	-	17	15	12	8	10	210
GN 42-60-M16-75-A1-*	60	M 16	75	13	2.5	-	50	2	17	15	12	8	10	225
GN 42-60-M16-75-A3-*	60	M 16	75	13	2.5	4.5	50	-	17	15	12	8	10	230
GN 42-60-M16-100-A0-*	60	M 16	100	13	2.5	-	50	-	17	15	12	8	10	247
GN 42-60-M16-100-A1-*	60	M 16	100	13	2.5	-	50	2	17	15	12	8	10	260
GN 42-60-M16-100-A3-*	60	M 16	100	13	2.5	4.5	50	-	17	15	12	8	10	210
GN 42-60-M16-125-A0-*	60	M 16	125	13	2.5	-	50	-	17	15	12	8	10	280
GN 42-60-M16-125-A1-*	60	M 16	125	13	2.5	-	50	2	17	15	12	8	10	290
GN 42-60-M16-125-A3-*	60	M 16	125	13	2.5	4.5	50	-	17	15	12	8	10	300
GN 42-60-M16-150-A0-*	60	M 16	150	13	2.5	-	50	-	17	15	12	8	10	300
GN 42-60-M16-150-A1-*	60	M 16	150	13	2.5	-	50	2	17	15	12	8	10	325
GN 42-60-M16-150-A3-*	60	M 16	150	13	2.5	4.5	50	-	17	15	12	8	10	330
GN 42-60-M16-200-A0-*	60	M 16	200	13	2.5	-	50	-	17	15	12	8	10	400
GN 42-60-M16-200-A1-*	60	M 16	200	13	2.5	-	50	2	17	15	12	8	10	347
GN 42-60-M16-200-A3-*	60	M 16	200	13	2.5	4.5	50	-	17	15	12	8	10	360
GN 42-80-M16-75-A0-*	80	M 16	75	13	3	-	70	-	17	15	12	8	12	300
GN 42-80-M16-75-A1-*	80	M 16	75	13	3	-	70	2	17	15	12	8	12	315
GN 42-80-M16-75-A3-*	80	M 16	75	13	3	5	70	-	17	15	12	8	12	337
GN 42-80-M16-100-A0-*	80	M 16	100	13	3	-	70	-	17	15	12	8	12	333
GN 42-80-M16-100-A1-*	80	M 16	100	13	3	-	70	2	17	15	12	8	12	351
GN 42-80-M16-100-A3-*	80	M 16	100	13	3	5	70	-	17	15	12	8	12	367

GN 42-U/UK

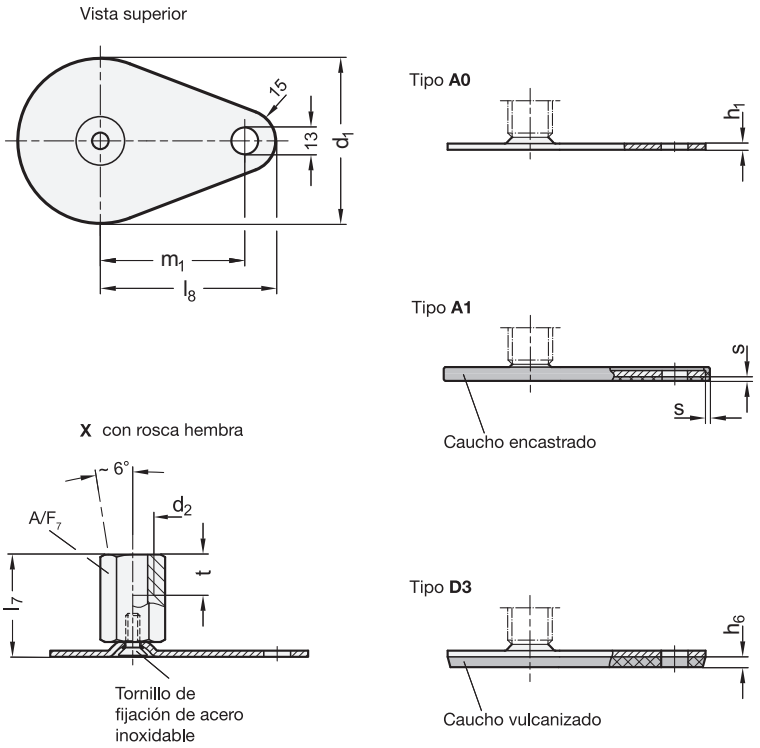
Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h6	m1	s	h4	r	A/F 2	A/F 3	Carga estática en kN	⚖
GN 42-80-M16-125-A0-*	80	M 16	125	13	3	-	70	-	17	15	12	8	12	364
GN 42-80-M16-125-A1-*	80	M 16	125	13	3	-	70	2	17	15	12	8	2	360
GN 42-80-M16-125-A3-*	80	M 16	125	13	3	5	70	-	17	15	12	8	12	402
GN 42-80-M16-150-A0-*	80	M 16	150	13	3	-	70	-	17	15	12	8	12	390
GN 42-80-M16-150-A1-*	80	M 16	150	13	3	-	70	2	17	15	12	8	12	593
GN 42-80-M16-150-A3-*	80	M 16	150	13	3	5	70	-	17	15	12	8	12	435
GN 42-80-M16-200-A0-*	80	M 16	200	13	3	-	70	-	17	15	12	8	12	464
GN 42-80-M16-200-A1-*	80	M 16	200	13	3	-	70	2	17	15	12	8	12	481
GN 42-80-M16-200-A3-*	80	M 16	200	13	3	5	70	-	17	15	12	8	12	450
GN 42-80-M20-75-A0-*	80	M 20	75	13	3	-	70	-	17	15	15	10	16	320
GN 42-80-M20-75-A1-*	80	M 20	75	13	3	-	70	2	17	15	15	10	16	340
GN 42-80-M20-75-A3-*	80	M 20	75	13	3	5	70	-	17	15	15	10	16	400
GN 42-80-M20-100-A0-*	80	M 20	100	13	3	-	70	-	17	15	15	10	16	440
GN 42-80-M20-100-A1-*	80	M 20	100	13	3	-	70	2	17	15	15	10	16	400
GN 42-80-M20-100-A3-*	80	M 20	100	13	3	5	70	-	17	15	15	10	16	480
GN 42-80-M20-125-A0-*	80	M 20	125	13	3	-	70	-	17	15	15	10	16	490
GN 42-80-M20-125-A1-*	80	M 20	125	13	3	-	70	2	17	15	15	10	16	500
GN 42-80-M20-125-A3-*	80	M 20	125	13	3	5	70	-	17	15	15	10	16	540
GN 42-80-M20-150-A0-*	80	M 20	150	13	3	-	70	-	17	15	15	10	16	500
GN 42-80-M20-150-A1-*	80	M 20	150	13	3	-	70	2	17	15	15	10	16	550
GN 42-80-M20-150-A3-*	80	M 20	150	13	3	5	70	-	17	15	15	10	16	600
GN 42-80-M20-200-A0-*	80	M 20	200	13	3	-	70	-	17	15	15	10	16	640
GN 42-80-M20-200-A1-*	80	M 20	200	13	3	-	70	2	17	15	15	10	16	650
GN 42-80-M20-200-A3-*	80	M 20	200	13	3	5	70	-	17	15	15	10	16	660
GN 42-80-M24-100-A0-*	80	M 24	100	13	3	-	70	-	20	15	19	12	16	582
GN 42-80-M24-100-A1-*	80	M 24	100	13	3	-	70	2	20	15	19	12	16	600
GN 42-80-M24-100-A3-*	80	M 24	100	13	3	5	70	-	20	15	19	12	16	620
GN 42-80-M24-125-A0-*	80	M 24	125	13	3	-	70	-	20	15	19	12	16	655
GN 42-80-M24-125-A1-*	80	M 24	125	13	3	-	70	2	20	15	19	12	16	670
GN 42-80-M24-125-A3-*	80	M 24	125	13	3	5	70	-	20	15	19	12	16	700
GN 42-80-M24-150-A0-*	80	M 24	150	13	3	-	70	-	20	15	19	12	16	730
GN 42-80-M24-150-A1-*	80	M 24	150	13	3	-	70	2	20	15	19	12	16	740
GN 42-80-M24-150-A3-*	80	M 24	150	13	3	5	70	-	20	15	19	12	16	766
GN 42-80-M24-200-A0-*	80	M 24	200	13	3	-	70	-	20	15	19	12	16	860
GN 42-80-M24-200-A1-*	80	M 24	200	13	3	-	70	2	20	15	19	12	16	877
GN 42-80-M24-200-A3-*	80	M 24	200	13	3	5	70	-	20	15	19	12	16	897

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 42

Pie de nivelación



GN 42-X

Descripción	d1	d2	d3	l7	h1	h6	m1	s	r	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 42-50-M8-25-A0-X	50	M 8	13	25	2.5	-	45	-	15	14	8	8	83
GN 42-50-M8-25-A1-X	50	M 8	13	25	2.5	-	45	2	15	14	8	8	90
GN 42-50-M8-25-A3-X	50	M 8	13	25	2.5	4	45	-	15	14	8	8	90
GN 42-50-M10-28-A0-X	50	M 10	13	28	2.5	-	45	-	15	14	10	8	90
GN 42-50-M10-28-A1-X	50	M 10	13	28	2.5	-	45	2	15	14	10	8	90
GN 42-50-M10-28-A3-X	50	M 10	13	28	2.5	4	45	-	15	14	10	8	90
GN 42-50-M12-32-A0-X	50	M 12	13	32	2.5	-	45	-	15	17	12	8	97
GN 42-50-M12-32-A1-X	50	M 12	13	32	2.5	-	45	2	15	17	12	8	110
GN 42-50-M12-32-A3-X	50	M 12	13	32	2.5	4	45	-	15	17	12	8	159
GN 42-50-M16-37-A0-X	50	M 16	13	37	2.5	-	45	-	15	22	16	8	130
GN 42-50-M16-37-A1-X	50	M 16	13	37	2.5	-	45	2	15	22	16	8	150
GN 42-50-M16-37-A3-X	50	M 16	13	37	2.5	4	45	-	15	22	16	8	146
GN 42-60-M8-25-A0-X	60	M 8	13	25	2.5	-	50	-	15	14	8	8	100
GN 42-60-M8-25-A1-X	60	M 8	13	25	2.5	-	50	2	15	14	8	8	110
GN 42-60-M8-25-A3-X	60	M 8	13	25	2.5	4.5	50	-	15	14	8	8	120
GN 42-60-M10-28-A0-X	60	M 10	13	28	2.5	-	50	-	15	14	10	10	100
GN 42-60-M10-28-A1-X	60	M 10	13	28	2.5	-	50	2	15	14	10	10	110
GN 42-60-M10-28-A3-X	60	M 10	13	28	2.5	4.5	50	-	15	14	10	10	120
GN 42-60-M12-32-A0-X	60	M 12	13	32	2.5	-	50	-	15	17	12	10	120
GN 42-60-M12-32-A1-X	60	M 12	13	32	2.5	-	50	2	15	17	12	10	130
GN 42-60-M12-32-A3-X	60	M 12	13	32	2.5	4.5	50	-	15	17	12	10	130

GN 42-X

Descripción	d1	d2	d3	l7	h1	h6	m1	s	r	A/F 7	t	Carga estática en kN	⚖
GN 42-60-M12-32-A1-X	60	M 12	13	32	2.5	-	50	2	15	17	12	10	130
GN 42-60-M12-32-A3-X	60	M 12	13	32	2.5	4.5	50	-	15	17	12	10	130
GN 42-60-M16-37-A0-X	60	M 16	13	37	2.5	-	50	-	15	22	16	10	152
GN 42-60-M16-37-A1-X	60	M 16	13	37	2.5	-	50	2	15	22	16	10	170
GN 42-60-M16-37-A3-X	60	M 16	13	37	2.5	4.5	50	-	15	22	16	10	150
GN 42-80-M8-26-A0-X	80	M 8	13	26	3	-	70	-	15	14	8	8	184
GN 42-80-M8-26-A1-X	80	M 8	13	26	3	-	70	2	15	14	8	8	200
GN 42-80-M8-26-A3-X	80	M 8	13	26	3	5	70	-	15	14	8	8	223
GN 42-80-M10-29-A0-X	80	M 10	13	29	3	-	70	-	15	14	10	10	180
GN 42-80-M10-29-A1-X	80	M 10	13	29	3	-	70	2	15	14	10	10	200
GN 42-80-M10-29-A3-X	80	M 10	13	29	3	5	70	-	15	14	10	10	220
GN 42-80-M12-32-A0-X	80	M 12	13	32	3	-	70	-	15	17	12	12	205
GN 42-80-M12-32-A1-X	80	M 12	13	32	3	-	70	2	15	17	12	12	220
GN 42-80-M12-32-A3-X	80	M 12	13	32	3	5	70	-	15	17	12	12	240
GN 42-80-M16-38-A0-X	80	M 16	13	38	3	-	70	-	15	22	16	12	230
GN 42-80-M16-38-A1-X	80	M 16	13	38	3	-	70	2	15	22	16	12	255
GN 42-80-M16-38-A3-X	80	M 16	13	38	3	5	70	-	15	22	16	12	273
GN 42-80-M20-45-A0-X	80	M 20	13	45	3	-	70	-	15	27	20	16	200
GN 42-80-M20-45-A1-X	80	M 20	13	45	3	-	70	2	15	27	20	16	320
GN 42-80-M20-45-A3-X	80	M 20	13	45	3	5	70	-	15	27	20	16	335

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable

con lengüeta de fijación



ESPECIFICACIÓN

Tipos (bases)

- Tipo **D0**: Sin tapa de caucho
- Tipo **D1**: Caucho, encastrado, negro
- Tipo **D3**: Acero inoxidable, caucho vulcanizado, negro

Versión

- Versión **S**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **SK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte inferior
- Versión **T**: Sin tuerca, llave plana en la parte inferior, versión no sumergible
- Versión **TK**: Con tuerca, llave plana en la parte inferior, versión no sumergible
- Versión **U**: Sin tuerca, alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **UK**: Alojamiento hexagonal en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **V**: Sin tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **VK**: Con tuerca, hexágono externo en la parte superior, llave plana en la parte inferior
- Versión **W**: Con casquillo ajustable, llave plana en la parte inferior
- Versión **X**: Con rosca hembra, hexágono externo

Base
Acero inoxidable AISI 304

Vástago roscado
Acero inoxidable AISI 303

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Tapa de caucho, encastrada
negro, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Disco inferior de caucho, vulcanizado
negro, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

INFORMACIÓN

Los pies de nivelación de acero inoxidable GN 43 se suministrarán montados y no se pueden desmontar.

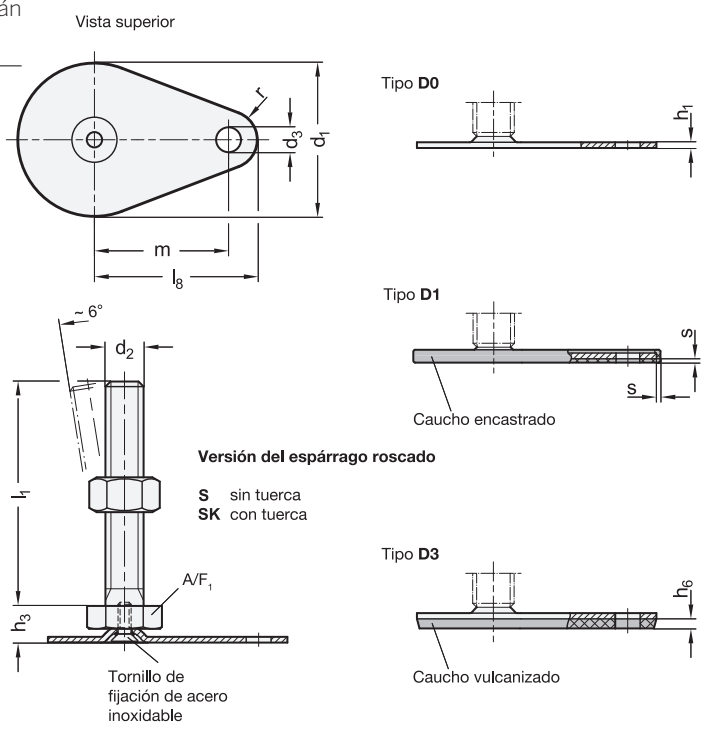
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)

CAPACIDAD DE CARGA DE LOS ELEMENTOS DE NIVELACIÓN DE ACERO INOXIDABLE

Información

La capacidad de carga estática indicada en la tabla se basa en una serie de pruebas en las que se aplica una carga perpendicluar a la placa base (sin goma). Para los valores indicados en la tabla, retirar la tensión puede tener como resultado pequeñas deformaciones de la placa base.
Se debe tener en cuenta que los esfuerzos de flexión y pandeo que a menudo se producen el la práctica, se traducen en una menor capacidad de carga del eje de ajuste.
Además se asume que la resistencia del eje es ≥ 500 N/mm^2.
La información ofrecida sobre resistencia son valores orientativos no vinculantes. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.
El usuario debe determinar, según el caso, si un producto es adecuado para el fin o el uso previsto. Los factores ambientales pueden influir en los valores indicados.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43 | Pies de nivelación de acero inoxidable

*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base)

S sin tuerca

SK con tuerca

GN 43-S/SK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h3	h6	r	A/F 1	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-50-M8-40-D0-*	50	M 8	40	13	2	11	-	15	17	2	8	90
GN 43-50-M8-40-D1-*	50	M 8	40	13	2.5	11	-	15	17	2	8	100
GN 43-50-M8-40-D3-*	50	M 8	40	13	2.5	11	4	15	17	2	8	83
GN 43-50-M8-50-D0-*	50	M 8	50	13	2.5	11	-	15	17	2	8	100
GN 43-50-M8-50-D1-*	50	M 8	50	13	2.5	11	-	15	17	2	8	100
GN 43-50-M8-50-D3-*	50	M 8	50	13	2.5	11	4	15	17	2	8	103
GN 43-50-M8-63-D0-*	50	M 8	63	13	2.5	11	-	15	17	2	8	160
GN 43-50-M8-63-D1-*	50	M 8	63	13	2.5	11	-	15	17	2	8	100
GN 43-50-M8-63-D3-*	50	M 8	63	13	2.5	11	4	15	17	2	8	120
GN 43-50-M10-50-D0-*	50	M 10	50	13	2.5	11	-	15	17	2	14	100
GN 43-50-M10-50-D1-*	50	M 10	50	13	2.5	11	-	15	17	2	14	100
GN 43-50-M10-50-D3-*	50	M 10	50	13	2.5	11	4	15	17	2	14	120
GN 43-50-M10-60-D0-*	50	M 10	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	115
GN 43-50-M10-60-D1-*	50	M 10	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	120
GN 43-50-M10-60-D3-*	50	M 10	60	13	2.5	11	4	15	17	2	14	130
GN 43-50-M10-80-D0-*	50	M 10	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	125
GN 43-50-M10-80-D1-*	50	M 10	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	128
GN 43-50-M10-80-D3-*	50	M 10	80	13	2.5	11	4	15	17	2	14	140
GN 43-50-M10-100-D0-*	50	M 10	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	110
GN 43-50-M10-100-D1-*	50	M 10	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140
GN 43-50-M10-100-D3-*	50	M 10	100	13	2.5	11	4	15	17	2	14	140
GN 43-50-M12-60-D0-*	50	M 12	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	129
GN 43-50-M12-60-D1-*	50	M 12	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140
GN 43-50-M12-60-D3-*	50	M 12	60	13	2.5	11	4	15	17	2	14	140
GN 43-50-M12-80-D0-*	50	M 12	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	143
GN 43-50-M12-80-D1-*	50	M 12	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	143
GN 43-50-M12-80-D3-*	50	M 12	80	13	2.5	11	4	15	17	2	14	160
GN 43-50-M12-100-D0-*	50	M 12	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	160
GN 43-50-M12-100-D1-*	50	M 12	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	166
GN 43-50-M12-100-D3-*	50	M 12	100	13	2.5	11	4	15	17	2	14	170
GN 43-50-M12-125-D0-*	50	M 12	125	13	2.5	11	-	15	17	2	14	180
GN 43-50-M12-125-D1-*	50	M 12	125	13	2.5	11	-	15	17	2	14	200
GN 43-50-M12-125-D3-*	50	M 12	125	13	2.5	11	4	15	17	2	14	200
GN 43-60-M8-40-D0-*	60	M 8	40	13	2.5	11	-	15	17	2	8	102
GN 43-60-M8-40-D1-*	60	M 8	40	13	2.5	11	-	15	17	2	8	108
GN 43-60-M8-40-D3-*	60	M 8	40	13	2.5	11	4.5	15	17	2	8	120
GN 43-60-M8-50-D0-*	60	M 8	50	13	2.5	11	-	15	17	2	8	100
GN 43-60-M8-50-D1-*	60	M 8	50	13	2.5	11	-	15	17	2	8	120
GN 43-60-M8-50-D3-*	60	M 8	50	13	2.5	11	4.5	15	17	2	8	130
GN 43-60-M8-63-D0-*	60	M 8	63	13	2.5	11	-	15	17	2	8	109
GN 43-60-M8-63-D1-*	60	M 8	63	13	2.5	11	-	15	17	2	8	116
GN 43-60-M8-63-D3-*	60	M 8	63	13	2.5	11	4.5	15	17	2	8	148
GN 43-60-M10-50-D0-*	60	M 10	50	13	2.5	11	-	15	17	2	14	120
GN 43-60-M10-50-D1-*	60	M 10	50	13	2.5	11	-	15	17	2	14	130
GN 43-60-M10-50-D3-*	60	M 10	50	13	2.5	11	4.5	15	17	2	14	140
GN 43-60-M10-60-D0-*	60	M 10	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	130
GN 43-60-M10-60-D1-*	60	M 10	60	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140
GN 43-60-M10-60-D3-*	60	M 10	60	13	2.5	11	4.5	15	17	2	14	164
GN 43-60-M10-80-D0-*	60	M 10	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140

GN 43-S/SK

STAINLESS STEEL

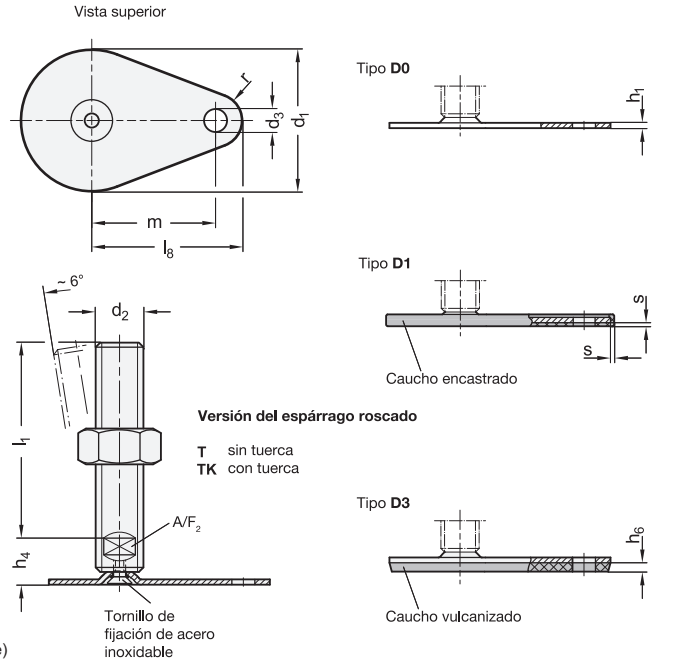
Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h3	h6	r	A/F 1	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-60-M10-80-D0-*	60	M 10	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140
GN 43-60-M10-80-D1-*	60	M 10	80	13	2.5	11	-	15	17	2	14	150
GN 43-60-M10-80-D3-*	60	M 10	80	13	2.5	11	4.5	15	17	2	14	170
GN 43-60-M10-100-D0-*	60	M 10	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	140
GN 43-60-M10-100-D1-*	60	M 10	100	13	2.5	11	-	15	17	2	14	160
GN 43-60-M10-100-D3-*	60	M 10	100	13	2.5	11	4.5	15	17	2	14	180
GN 43-60-M12-60-D0-*	60	M 12	60	13	2.5	11	-	15	17	2	16	150
GN 43-60-M12-60-D1-*	60	M 12	60	13	2.5	11	-	15	17	2	16	159
GN 43-60-M12-60-D3-*	60	M 12	60	13	2.5	11	4.5	15	17	2	16	181
GN 43-60-M12-80-D0-*	60	M 12	80	13	2.5	11	-	15	17	2	16	160
GN 43-60-M12-80-D1-*	60	M 12	80	13	2.5	11	-	15	17	2	16	180
GN 43-60-M12-80-D3-*	60	M 12	80	13	2.5	11	4.5	15	17	2	16	180
GN 43-60-M12-100-D0-*	60	M 12	100	13	2.5	11	-	15	17	2	16	180
GN 43-60-M12-100-D1-*	60	M 12	100	13	2.5	11	-	15	17	2	6	190
GN 43-60-M12-100-D3-*	60	M 12	100	13	2.5	11	4.5	15	17	2	16	200
GN 43-60-M12-125-D0-*	60	M 12	125	13	2.5	11	-	15	17	2	16	200
GN 43-60-M12-125-D1-*	60	M 12	125	13	2.5	11	-	15	17	2	16	210
GN 43-60-M12-125-D3-*	60	M 12	125	13	2.5	11	4.5	15	17	2	16	210
GN 43-80-M8-40-D0-*	80	M 8	40	13	3	12	-	15	17	2	8	195
GN 43-80-M8-40-D1-*	80	M 8	40	13	3	12	-	15	17	2	8	212
GN 43-80-M8-40-D3-*	80	M 8	40	13	3	12	5	15	17	2	8	225
GN 43-80-M8-50-D0-*	80	M 8	50	13	3	12	-	15	17	2	8	184
GN 43-80-M8-50-D1-*	80	M 8	50	13	3	12	-	15	17	2	8	210
GN 43-80-M8-50-D3-*	80	M 8	50	13	3	12	5	15	17	2	8	230
GN 43-80-M8-63-D0-*	80	M 8	63	13	3	12	-	15	17	2	8	192
GN 43-80-M8-63-D1-*	80	M 8	63	13	3	12	-	15	17	2	8	205
GN 43-80-M8-63-D3-*	80	M 8	63	13	3	12	5	15	17	2	8	232
GN 43-80-M10-50-D0-*	80	M 10	50	13	3	12	-	15	17	2	14	222
GN 43-80-M10-50-D1-*	80	M 10	50	13	3	12	-	15	17	2	14	230
GN 43-80-M10-50-D3-*	80	M 10	50	13	3	12	5	15	17	2	14	262
GN 43-80-M10-60-D0-*	80	M 10	60	13	3	12	-	15	17	2	14	210
GN 43-80-M10-60-D1-*	80	M 10	60	13	3	12	-	15	17	2	14	227
GN 43-80-M10-60-D3-*	80	M 10	60	13	3	12	5	15	17	2	14	266
GN 43-80-M10-80-D0-*	80	M 10	80	13	3	12	-	15	17	2	14	236
GN 43-80-M10-80-D1-*	80	M 10	80	13	3	12	-	15	17	2	14	240
GN 43-80-M10-80-D3-*	80	M 10	80	13	3	12	5	15	17	2	14	260
GN 43-80-M10-100-D0-*	80	M 10	100	13	3	12	-	15	17	2	14	240
GN 43-80-M10-100-D1-*	80	M 10	100	13	3	12	-	15	17	2	14	257
GN 43-80-M10-100-D3-*	80	M 10	100	13	3	12	5	15	17	2	14	273
GN 43-80-M12-60-D0-*	80	M 12	60	13	3	12	-	15	17	2	20	250
GN 43-80-M12-60-D1-*	80	M 12	60	13	3	12	-	15	17	2	20	265
GN 43-80-M12-60-D3-*	80	M 12	60	13	3	12	5	15	17	2	20	283
GN 43-80-M12-80-D0-*	80	M 12	80	13	3	12	-	15	17	2	20	250
GN 43-80-M12-80-D1-*	80	M 12	80	13	3	12	-	15	17	2	20	267
GN 43-80-M12-80-D3-*	80	M 12	80	13	3	12	5	15	17	2	20	290
GN 43-80-M12-100-D0-*	80	M 12	100	13	3	12	-	15	17	2	20	260
GN 43-80-M12-100-D1-*	80	M 12	100	13	3	12	-	15	17	2	20	270
GN 43-80-M12-100-D3-*	80	M 12	100	13	3	12	5	15	17	2	20	300
GN 43-80-M12-125-D0-*	80	M 12	125	13	3	12	-	15	17	2	20	270
GN 43-80-M12-125-D1-*	80	M 12	125	13	3	12	-	15	17	2	20	280
GN 43-80-M12-125-D3-*	80	M 12	125	13	3	12	5	15	17	2	20	320

Peso de versión S

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (entrecarasen la base)

T sin tuerca **TK** con tuerca

GN 43-T/TK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h4	h6	r	A/F 2	s	Carga estática en kN
GN 43-50-M16-75-D0-*	50	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	2	14	168
GN 43-50-M16-75-D1-*	50	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	2	14	177
GN 43-50-M16-75-D3-*	50	M 16	75	13	2.5	17	4	15	12	2	14	181
GN 43-50-M16-100-D0-*	50	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	2	14	200
GN 43-50-M16-100-D1-*	50	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	2	14	210
GN 43-50-M16-100-D3-*	50	M 16	100	13	2.5	17	4	15	12	2	14	220
GN 43-50-M16-125-D0-*	50	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	2	14	233
GN 43-50-M16-125-D1-*	50	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	2	14	242
GN 43-50-M16-125-D3-*	50	M 16	125	13	2.5	17	4	15	12	2	14	246
GN 43-50-M16-150-D0-*	50	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	2	14	265
GN 43-50-M16-150-D1-*	50	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	2	14	274
GN 43-50-M16-150-D3-*	50	M 16	150	13	2.5	17	4	15	12	2	14	278
GN 43-50-M16-200-D0-*	50	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	2	14	297
GN 43-50-M16-200-D1-*	50	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	2	14	300
GN 43-50-M16-200-D3-*	50	M 16	200	13	2.5	17	4	15	12	2	14	317
GN 43-60-M16-75-D0-*	60	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	2	16	185
GN 43-60-M16-75-D1-*	60	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	2	16	196
GN 43-60-M16-75-D3-*	60	M 16	75	13	2.5	17	4.5	15	12	2	16	206
GN 43-60-M16-100-D0-*	60	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	2	16	218
GN 43-60-M16-100-D1-*	60	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	2	16	229
GN 43-60-M16-100-D3-*	60	M 16	100	13	2.5	17	4.5	15	12	2	16	239
GN 43-60-M16-125-D0-*	60	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	2	16	260
GN 43-60-M16-125-D1-*	60	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	2	16	261
GN 43-60-M16-125-D3-*	60	M 16	125	13	2.5	17	4.5	15	12	2	16	271
GN 43-60-M16-150-D0-*	60	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	2	16	282
GN 43-60-M16-150-D1-*	60	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	2	16	293
GN 43-60-M16-150-D3-*	60	M 16	150	13	2.5	17	4.5	15	12	2	16	303
GN 43-60-M16-200-D0-*	60	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	2	16	625
GN 43-60-M16-200-D1-*	60	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	2	16	636
GN 43-60-M16-200-D3-*	60	M 16	200	13	2.5	17	4.5	15	12	2	16	646
GN 43-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	13	3	18	-	15	12	2	20	267
GN 43-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	13	3	18	-	15	12	2	20	284
GN 43-80-M16-75-D3-*	80	M 16	75	13	3	18	5	15	12	2	20	308
GN 43-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	13	3	18	-	15	12	2	20	309
GN 43-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	13	3	18	-	15	12	2	20	317
GN 43-80-M16-100-D3-*	80	M 16	100	13	3	18	5	15	12	2	20	350

GN 43-T/TK

STAINLESS STEEL

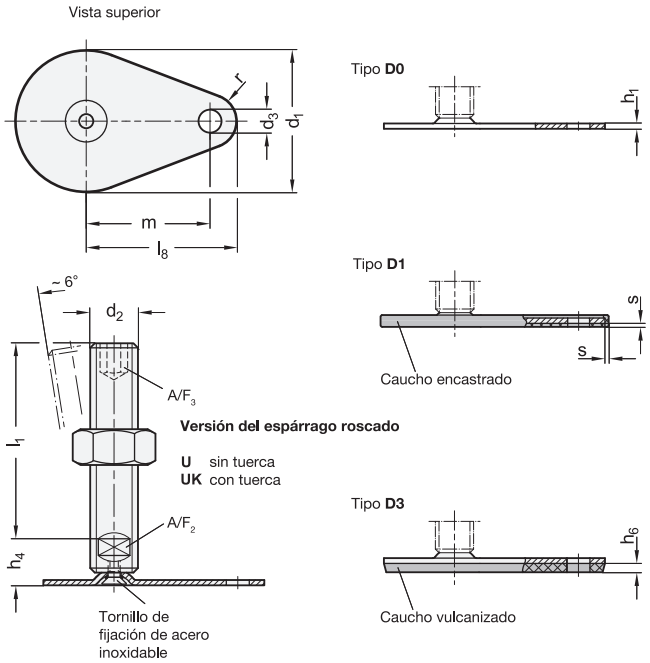
Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h4	h6	r	A/F 2	s	Carga estática en kN
GN 43-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	13	3	18	-	15	12	2	20	350
GN 43-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	13	3	18	-	15	12	2	20	370
GN 43-80-M16-125-D3-*	80	M 16	125	13	3	18	5	15	12	2	20	373
GN 43-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	13	3	18	-	15	12	2	20	370
GN 43-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	13	3	18	-	15	12	2	20	381
GN 43-80-M16-150-D3-*	80	M 16	150	13	3	18	5	15	12	2	20	400
GN 43-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	13	3	18	-	15	12	2	20	430
GN 43-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	13	3	18	-	15	12	2	20	440
GN 43-80-M16-200-D3-*	80	M 16	200	13	3	18	5	15	12	2	20	450
GN 43-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	13	3	18	-	15	15	2	20	300
GN 43-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	13	3	18	-	15	15	2	20	340
GN 43-80-M20-75-D3-*	80	M 20	75	13	3	18	5	15	15	2	20	362
GN 43-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	13	3	18	-	15	15	2	20	382
GN 43-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	13	3	18	-	15	15	2	20	399
GN 43-80-M20-100-D3-*	80	M 20	100	13	3	18	5	15	15	2	20	421
GN 43-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	13	3	18	-	15	15	2	20	500
GN 43-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	13	3	18	-	15	15	2	20	449
GN 43-80-M20-125-D3-*	80	M 20	125	13	3	18	5	15	15	2	20	471
GN 43-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	13	3	18	-	15	15	2	20	500
GN 43-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	13	3	18	-	15	15	2	20	500
GN 43-80-M20-150-D3-*	80	M 20	150	13	3	18	5	15	15	2	20	522
GN 43-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	13	3	18	-	15	15	2	20	600
GN 43-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	13	3	18	-	15	15	2	20	600
GN 43-80-M20-200-D3-*	80	M 20	200	13	3	18	5	15	15	2	20	622
GN 43-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	13	3	21	-	15	19	2	22	490
GN 43-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	13	3	21	-	15	19	2	22	507
GN 43-80-M24-100-D3-*	80	M 24	100	13	3	21	5	15	19	2	22	527
GN 43-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	13	3	21	-	15	19	2	22	570
GN 43-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	13	3	21	-	15	19	2	22	587
GN 43-80-M24-125-D3-*	80	M 24	125	13	3	21	5	15	19	2	22	607
GN 43-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	13	3	21	-	15	19	2	22	636
GN 43-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	13	3	21	-	15	19	2	22	653
GN 43-80-M24-150-D3-*	80	M 24	150	13	3	21	5	15	19	2	22	673
GN 43-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	13	3	21	-	15	19	2	22	782
GN 43-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	13	3	21	-	15	19	2	22	799
GN 43-80-M24-200-D3-*	80	M 24	200	13	3	21	5	15	19	2	22	819

Peso de versión T

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono para llave Allen en la parte superior / entrecarasen la base)

U	UK
sin tuerca	con tuerca

GN 43-U/UK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h4	h6	r	A/F 2	A/F 3	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-50-M16-75-D0-*	50	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	200
GN 43-50-M16-75-D1-*	50	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	209
GN 43-50-M16-75-D3-*	50	M 16	75	13	2.5	17	4	15	12	8	2	14	220
GN 43-50-M16-100-D0-*	50	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	230
GN 43-50-M16-100-D1-*	50	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	230
GN 43-50-M16-100-D3-*	50	M 16	100	13	2.5	17	4	15	12	8	2	14	240
GN 43-50-M16-125-D0-*	50	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	260
GN 43-50-M16-125-D1-*	50	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	270
GN 43-50-M16-125-D3-*	50	M 16	125	13	2.5	17	4	15	12	8	2	14	270
GN 43-50-M16-150-D0-*	50	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	289
GN 43-50-M16-150-D1-*	50	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	295
GN 43-50-M16-150-D3-*	50	M 16	150	13	2.5	17	4	15	12	8	2	14	300
GN 43-50-M16-200-D0-*	50	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	361
GN 43-50-M16-200-D1-*	50	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	8	2	14	370
GN 43-50-M16-200-D3-*	50	M 16	200	13	2.5	17	4	15	12	8	2	14	374
GN 43-60-M16-75-D0-*	60	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	210
GN 43-60-M16-75-D1-*	60	M 16	75	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	221
GN 43-60-M16-75-D3-*	60	M 16	75	13	2.5	17	4.5	15	12	8	2	16	222
GN 43-60-M16-100-D0-*	60	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	220
GN 43-60-M16-100-D1-*	60	M 16	100	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	260
GN 43-60-M16-100-D3-*	60	M 16	100	13	2.5	17	4.5	15	12	8	2	16	270
GN 43-60-M16-125-D0-*	60	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	280
GN 43-60-M16-125-D1-*	60	M 16	125	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	295
GN 43-60-M16-125-D3-*	60	M 16	125	13	2.5	17	4.5	15	12	8	2	16	300
GN 43-60-M16-150-D0-*	60	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	300
GN 43-60-M16-150-D1-*	60	M 16	150	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	320
GN 43-60-M16-150-D3-*	60	M 16	150	13	2.5	17	4.5	15	12	8	2	16	320
GN 43-60-M16-200-D0-*	60	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	378
GN 43-60-M16-200-D1-*	60	M 16	200	13	2.5	17	-	15	12	8	2	16	402
GN 43-60-M16-200-D3-*	60	M 16	200	13	2.5	17	4.5	15	12	8	2	16	420
GN 43-80-M16-75-D0-*	80	M 16	75	13	3	18	-	15	12	8	2	20	300
GN 43-80-M16-75-D1-*	80	M 16	75	13	3	18	-	15	12	8	2	20	317
GN 43-80-M16-75-D3-*	80	M 16	75	13	3	18	5	15	12	8	2	20	337
GN 43-80-M16-100-D0-*	80	M 16	100	13	3	18	-	15	12	8	2	20	340
GN 43-80-M16-100-D1-*	80	M 16	100	13	3	18	-	15	12	8	2	20	360
GN 43-80-M16-100-D3-*	80	M 16	100	13	3	18	5	15	12	8	2	20	368

GN 43-U/UK

STAINLESS STEEL

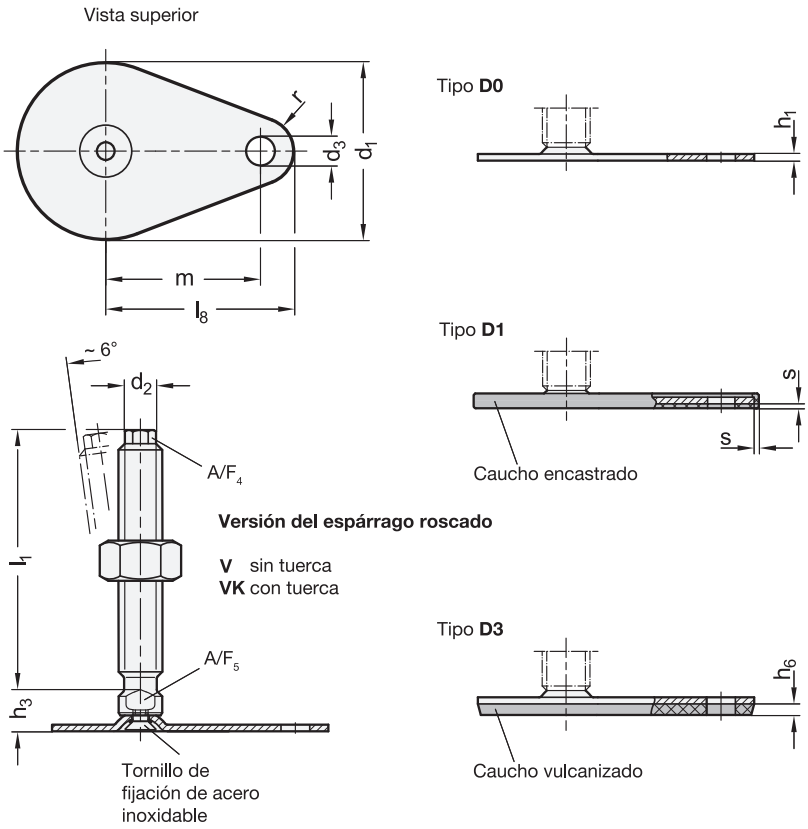
Descripción	d1	d2	l1	d3	h1	h4	h6	r	A/F 2	A/F 3	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-80-M16-125-D0-*	80	M 16	125	13	3	18	-	15	12	8	2	20	370
GN 43-80-M16-125-D1-*	80	M 16	125	13	3	18	-	15	12	8	2	20	380
GN 43-80-M16-125-D3-*	80	M 16	125	13	3	18	5	15	12	8	2	20	400
GN 43-80-M16-150-D0-*	80	M 16	150	13	3	18	-	15	12	8	2	20	397
GN 43-80-M16-150-D1-*	80	M 16	150	13	3	18	-	15	12	8	2	20	402
GN 43-80-M16-150-D3-*	80	M 16	150	13	3	18	5	15	12	8	2	20	450
GN 43-80-M16-200-D0-*	80	M 16	200	13	3	18	-	15	12	8	2	20	460
GN 43-80-M16-200-D1-*	80	M 16	200	13	3	18	-	15	12	8	2	20	480
GN 43-80-M16-200-D3-*	80	M 16	200	13	3	18	5	15	12	8	2	20	500
GN 43-80-M20-75-D0-*	80	M 20	75	13	3	18	-	15	15	10	2	20	375
GN 43-80-M20-75-D1-*	80	M 20	75	13	3	18	-	15	15	10	2	20	400
GN 43-80-M20-75-D3-*	80	M 20	75	13	3	18	5	15	15	10	2	20	440
GN 43-80-M20-100-D0-*	80	M 20	100	13	3	18	-	15	15	10	2	20	400
GN 43-80-M20-100-D1-*	80	M 20	100	13	3	18	-	15	15	10	2	20	453
GN 43-80-M20-100-D3-*	80	M 20	100	13	3	18	5	15	15	10	2	20	460
GN 43-80-M20-125-D0-*	80	M 20	125	13	3	18	-	15	15	10	2	20	480
GN 43-80-M20-125-D1-*	80	M 20	125	13	3	18	-	15	15	10	2	20	500
GN 43-80-M20-125-D3-*	80	M 20	125	13	3	18	5	15	15	10	2	20	520
GN 43-80-M20-150-D0-*	80	M 20	150	13	3	18	-	15	15	10	2	20	540
GN 43-80-M20-150-D1-*	80	M 20	150	13	3	18	-	15	15	10	2	20	557
GN 43-80-M20-150-D3-*	80	M 20	150	13	3	18	5	15	15	10	2	20	560
GN 43-80-M20-200-D0-*	80	M 20	200	13	3	18	-	15	15	10	2	20	580
GN 43-80-M20-200-D1-*	80	M 20	200	13	3	18	-	15	15	10	2	20	600
GN 43-80-M20-200-D3-*	80	M 20	200	13	3	18	5	15	15	10	2	20	626
GN 43-80-M24-100-D0-*	80	M 24	100	13	3	21	-	15	19	12	2	22	600
GN 43-80-M24-100-D1-*	80	M 24	100	13	3	21	-	15	19	12	2	22	617
GN 43-80-M24-100-D3-*	80	M 24	100	13	3	21	5	15	19	12	2	22	685
GN 43-80-M24-125-D0-*	80	M 24	125	13	3	21	-	15	19	12	2	22	640
GN 43-80-M24-125-D1-*	80	M 24	125	13	3	21	-	15	19	12	2	22	660
GN 43-80-M24-125-D3-*	80	M 24	125	13	3	21	5	15	19	12	2	22	680
GN 43-80-M24-150-D0-*	80	M 24	150	13	3	21	-	15	19	12	2	22	720
GN 43-80-M24-150-D1-*	80	M 24	150	13	3	21	-	15	19	12	2	22	737
GN 43-80-M24-150-D3-*	80	M 24	150	13	3	21	5	15	19	12	2	22	756
GN 43-80-M24-200-D0-*	80	M 24	200	13	3	21	-	15	19	12	2	22	762
GN 43-80-M24-200-D1-*	80	M 24	200	13	3	21	-	15	19	12	2	22	799
GN 43-80-M24-200-D3-*	80	M 24	200	13	3	21	5	15	19	12	2	22	900

Peso de versión U

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable



*Completar con la versión de los pies de nivelación de acero inoxidable (hexágono externo en la base / entrecarasen la base)

V sin tuerca
VK con tuerca

GN 43-V/VK

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	l2	h1	h5	h6	r	A/F 4	A/F 5	s	Carga estática en kN	
GN 43-60-M16-75-D0-*	60	M 16	13	75	2.5	14	-	15	10	12	2	16	178
GN 43-60-M16-75-D1-*	60	M 16	13	75	2.5	14	-	15	10	12	2	16	199
GN 43-60-M16-75-D3-*	60	M 16	13	75	2.5	14	4.5	15	10	12	2	16	205
GN 43-60-M16-100-D0-*	60	M 16	13	100	2.5	14	-	15	10	12	2	16	210
GN 43-60-M16-100-D1-*	60	M 16	13	100	2.5	14	-	15	10	12	2	16	221
GN 43-60-M16-100-D3-*	60	M 16	13	100	2.5	14	4.5	15	10	12	2	16	231
GN 43-60-M16-125-D0-*	60	M 16	13	125	2.5	14	-	15	10	12	2	16	242
GN 43-60-M16-125-D1-*	60	M 16	13	125	2.5	14	-	15	10	12	2	16	253
GN 43-60-M16-125-D3-*	60	M 16	13	125	2.5	14	4.5	15	10	12	2	16	263
GN 43-60-M16-150-D0-*	60	M 16	13	150	2.5	14	-	15	10	12	2	16	275
GN 43-60-M16-150-D1-*	60	M 16	13	150	2.5	14	-	15	10	12	2	16	286
GN 43-60-M16-150-D3-*	60	M 16	13	150	2.5	14	4.5	15	10	12	2	16	296
GN 43-80-M16-75-D0-*	80	M 16	13	75	3	15	-	15	10	12	2	20	131
GN 43-80-M16-75-D1-*	80	M 16	13	75	3	15	-	15	10	12	2	20	148
GN 43-80-M16-75-D3-*	80	M 16	13	75	3	15	5	15	10	12	2	20	172
GN 43-80-M16-100-D0-*	80	M 16	13	100	3	15	-	15	10	12	2	20	292
GN 43-80-M16-100-D1-*	80	M 16	13	100	3	15	-	15	10	12	2	20	309
GN 43-80-M16-100-D3-*	80	M 16	13	100	3	15	5	15	10	12	2	20	333
GN 43-80-M16-125-D0-*	80	M 16	13	125	3	15	-	15	10	12	2	20	324
GN 43-80-M16-125-D1-*	80	M 16	13	125	3	15	-	15	10	12	2	20	341
GN 43-80-M16-125-D3-*	80	M 16	13	125	3	15	5	15	10	12	2	20	365
GN 43-80-M16-150-D0-*	80	M 16	13	150	3	15	-	15	10	12	2	20	357
GN 43-80-M16-150-D1-*	80	M 16	13	150	3	15	-	15	10	12	2	20	374

GN 43-V/VK

STAINLESS STEEL

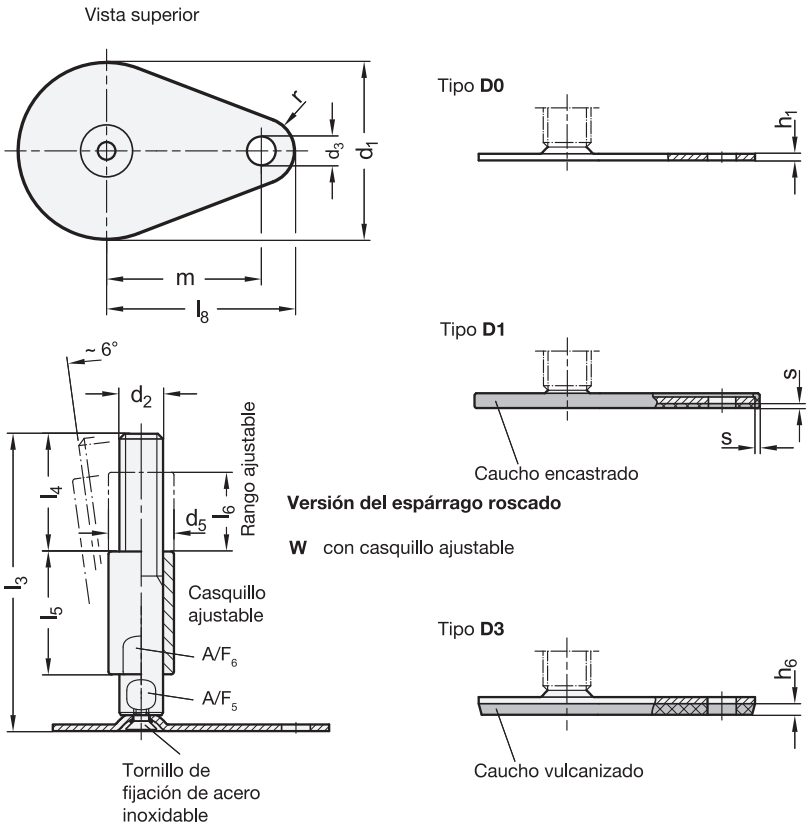
Descripción	d1	d2	d3	l2	h1	h5	h6	r	A/F 4	A/F 5	s	Carga estática en kN	
GN 43-80-M16-150-D3-*	80	M 16	13	150	3	15	5	15	10	12	2	20	398
GN 43-80-M20-100-D0-*	80	M 20	13	100	3	15	-	15	13	16	2	20	373
GN 43-80-M20-100-D1-*	80	M 20	13	100	3	15	-	15	13	16	2	20	390
GN 43-80-M20-100-D3-*	80	M 20	13	100	3	15	5	15	13	16	2	20	412
GN 43-80-M20-125-D0-*	80	M 20	13	125	3	15	-	15	13	16	2	20	424
GN 43-80-M20-125-D1-*	80	M 20	13	125	3	15	-	15	13	16	2	20	441
GN 43-80-M20-125-D3-*	80	M 20	13	125	3	15	5	15	13	16	2	20	463
GN 43-80-M20-150-D0-*	80	M 20	13	150	3	15	-	15	13	16	2	20	476
GN 43-80-M20-150-D1-*	80	M 20	13	150	3	15	-	15	13	16	2	20	493
GN 43-80-M20-150-D3-*	80	M 20	13	150	3	15	5	15	13	16	2	20	515
GN 43-80-M20-200-D0-*	80	M 20	13	200	3	15	-	15	13	16	2	20	581
GN 43-80-M20-200-D1-*	80	M 20	13	200	3	15	-	15	13	16	2	20	598
GN 43-80-M20-200-D3-*	80	M 20	13	200	3	15	5	15	13	16	2	20	620
GN 43-80-M24-100-D0-*	80	M 24	13	100	3	18	-	15	17	20	2	22	476
GN 43-80-M24-100-D1-*	80	M 24	13	100	3	18	-	15	17	20	2	22	493
GN 43-80-M24-100-D3-*	80	M 24	13	100	3	18	5	15	17	20	2	22	513
GN 43-80-M24-150-D0-*	80	M 24	13	150	3	18	-	15	17	20	2	22	624
GN 43-80-M24-150-D1-*	80	M 24	13	150	3	18	-	15	17	20	2	22	641
GN 43-80-M24-150-D3-*	80	M 24	13	150	3	18	5	15	17	20	2	22	661
GN 43-80-M24-200-D0-*	80	M 24	13	200	3	18	-	15	17	20	2	22	770
GN 43-80-M24-200-D1-*	80	M 24	13	200	3	18	-	15	17	20	2	22	787
GN 43-80-M24-200-D3-*	80	M 24	13	200	3	18	5	15	17	20	2	22	807

Peso de versión V

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 43-W **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l3	h1	h6	l4	l5	l6	r	A/F 5	A/F 6	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-60-M16-110-D0-W	60	M 16	13	110	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	300
GN 43-60-M16-110-D1-W	60	M 16	13	110	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	314
GN 43-60-M16-110-D3-W	60	M 16	13	110	2.5	4.5	45	45	29	15	12	20	2	16	324
GN 43-60-M16-135-D0-W	60	M 16	13	135	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	340
GN 43-60-M16-135-D1-W	60	M 16	13	135	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	351
GN 43-60-M16-135-D3-W	60	M 16	13	135	2.5	4.5	45	45	29	15	12	20	2	16	361
GN 43-60-M16-160-D0-W	60	M 16	13	160	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	381
GN 43-60-M16-160-D1-W	60	M 16	13	160	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	392
GN 43-60-M16-160-D3-W	60	M 16	13	160	2.5	4.5	45	45	29	15	12	20	2	16	402
GN 43-60-M16-185-D0-W	60	M 16	13	185	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	421
GN 43-60-M16-185-D1-W	60	M 16	13	185	2.5	-	45	45	29	15	12	20	2	16	432
GN 43-60-M16-185-D3-W	60	M 16	13	185	2.5	4.5	45	45	29	15	12	20	2	16	442
GN 43-80-M16-110-D0-W	80	M 16	13	110	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	385
GN 43-80-M16-110-D1-W	80	M 16	13	110	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	402
GN 43-80-M16-110-D3-W	80	M 16	13	110	3	5	45	45	29	15	12	20	2	20	426
GN 43-80-M16-135-D0-W	80	M 16	13	135	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	430
GN 43-80-M16-135-D1-W	80	M 16	13	135	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	439
GN 43-80-M16-135-D3-W	80	M 16	13	135	3	5	45	45	29	15	12	20	2	20	463
GN 43-80-M16-160-D0-W	80	M 16	13	160	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	430
GN 43-80-M16-160-D1-W	80	M 16	13	160	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	480
GN 43-80-M16-160-D3-W	80	M 16	13	160	3	5	45	45	29	15	12	20	2	20	500
GN 43-80-M16-185-D0-W	80	M 16	13	185	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	503
GN 43-80-M16-185-D1-W	80	M 16	13	185	3	-	45	45	29	15	12	20	2	20	520

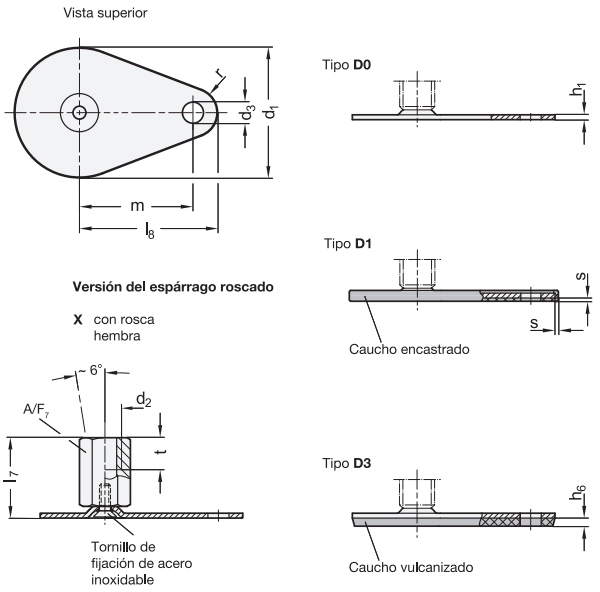
GN 43-W **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l3	h1	h6	l4	l5	l6	r	A/F 5	A/F 6	s	Carga estática en kN	⚖
GN 43-80-M16-185-D3-W	80	M 16	13	185	3	5	45	45	29	15	12	20	2	20	544
GN 43-80-M20-134-D0-W	80	M 20	13	134	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	603
GN 43-80-M20-134-D1-W	80	M 20	13	134	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	620
GN 43-80-M20-134-D3-W	80	M 20	13	134	3	5	56	56	37	15	16	24	2	20	642
GN 43-80-M20-159-D0-W	80	M 20	13	159	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	666
GN 43-80-M20-159-D1-W	80	M 20	13	159	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	683
GN 43-80-M20-159-D3-W	80	M 20	13	159	3	5	56	56	37	15	16	24	2	20	705
GN 43-80-M20-184-D0-W	80	M 20	13	184	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	729
GN 43-80-M20-184-D1-W	80	M 20	13	184	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	746
GN 43-80-M20-184-D3-W	80	M 20	13	184	3	5	56	56	37	15	16	24	2	20	768
GN 43-80-M20-234-D0-W	80	M 20	13	234	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	852
GN 43-80-M20-234-D1-W	80	M 20	13	234	3	-	56	56	37	15	16	24	2	20	869
GN 43-80-M20-234-D3-W	80	M 20	13	234	3	5	56	56	37	15	16	24	2	20	892
GN 43-80-M24-159-D0-W	80	M 24	13	159	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	905
GN 43-80-M24-159-D1-W	80	M 24	13	159	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	922
GN 43-80-M24-159-D3-W	80	M 24	13	159	3	5	67	67	42	15	20	30	2	22	942
GN 43-80-M24-209-D0-W	80	M 24	13	209	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	1083
GN 43-80-M24-209-D1-W	80	M 24	13	209	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	1100
GN 43-80-M24-209-D3-W	80	M 24	13	209	3	5	67	67	42	15	20	30	2	22	1120
GN 43-80-M24-259-D0-W	80	M 24	13	259	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	1262
GN 43-80-M24-259-D1-W	80	M 24	13	259	3	-	67	67	42	15	20	30	2	22	1279
GN 43-80-M24-259-D3-W	80	M 24	13	259	3	5	67	67	42	15	20	30	2	22	1360

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 43

Pies de nivelación de acero inoxidable



GN 43-X

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	l7	h1	h6	r	A/F 7	s	t	Carga estática en kN	⚖
GN 43-50-M8-25-D0-X	50	M 8	13	25	2.5	-	15	14	2	8	8	85
GN 43-50-M8-25-D1-X	50	M 8	13	25	2.5	-	15	14	2	8	8	95
GN 43-50-M8-25-D3-X	50	M 8	13	25	2.5	4	15	14	2	8	8	97
GN 43-50-M10-28-D0-X	50	M 10	13	28	2.5	-	15	14	2	10	14	99
GN 43-50-M10-28-D1-X	50	M 10	13	28	2.5	-	15	14	2	10	14	100
GN 43-50-M10-28-D3-X	50	M 10	13	28	2.5	4	15	14	2	10	14	110
GN 43-50-M12-32-D0-X	50	M 12	13	32	2.5	-	15	17	2	12	14	117
GN 43-50-M12-32-D1-X	50	M 12	13	32	2.5	-	15	17	2	12	14	110
GN 43-50-M12-32-D3-X	50	M 12	13	32	2.5	4	15	17	2	12	14	120
GN 43-50-M16-37-D0-X	50	M 16	13	37	2.5	-	15	22	2	16	14	120
GN 43-50-M16-37-D1-X	50	M 16	13	37	2.5	-	15	22	2	16	14	129
GN 43-50-M16-37-D3-X	50	M 16	13	37	2.5	4	15	22	2	16	14	160
GN 43-60-M8-25-D0-X	60	M 8	13	25	2.5	-	15	14	2	8	8	99
GN 43-60-M8-25-D1-X	60	M 8	13	25	2.5	-	15	14	2	8	8	109
GN 43-60-M8-25-D3-X	60	M 8	13	25	2.5	4.5	15	14	2	8	8	120
GN 43-60-M10-28-D0-X	60	M 10	13	28	2.5	-	15	14	2	10	14	100
GN 43-60-M10-28-D1-X	60	M 10	13	28	2.5	-	15	14	2	10	14	110
GN 43-60-M10-28-D3-X	60	M 10	13	28	2.5	4.5	15	14	2	10	14	125
GN 43-60-M12-32-D0-X	60	M 12	13	32	2.5	-	15	17	2	12	16	134
GN 43-60-M12-32-D1-X	60	M 12	13	32	2.5	-	15	17	2	12	16	145
GN 43-60-M12-32-D3-X	60	M 12	13	32	2.5	4.5	15	17	2	12	16	150
GN 43-60-M16-37-D0-X	60	M 16	13	37	2.5	-	15	22	2	16	16	160
GN 43-60-M16-37-D1-X	60	M 16	13	37	2.5	-	15	22	2	16	16	511
GN 43-60-M16-37-D3-X	60	M 16	13	37	2.5	4.5	15	22	2	16	16	170
GN 43-80-M8-26-D0-X	80	M 8	13	26	3	-	15	14	2	8	8	182
GN 43-80-M8-26-D1-X	80	M 8	13	26	3	-	15	14	2	8	8	199
GN 43-80-M8-26-D3-X	80	M 8	13	26	3	5	15	14	2	8	8	222
GN 43-80-M10-29-D0-X	80	M 10	13	29	3	-	15	14	2	10	14	182
GN 43-80-M10-29-D1-X	80	M 10	13	29	3	-	15	14	2	10	14	199
GN 43-80-M10-29-D3-X	80	M 10	13	29	3	5	15	14	2	10	14	230
GN 43-80-M12-32-D0-X	80	M 12	13	32	3	-	15	17	2	12	20	200
GN 43-80-M12-32-D1-X	80	M 12	13	32	3	-	15	17	2	12	20	220
GN 43-80-M12-32-D3-X	80	M 12	13	32	3	5	15	17	2	12	20	240
GN 43-80-M16-38-D0-X	80	M 16	13	38	3	-	15	22	2	16	20	240
GN 43-80-M16-38-D1-X	80	M 16	13	38	3	-	15	22	2	16	20	257
GN 43-80-M16-38-D3-X	80	M 16	13	38	3	5	15	22	2	16	20	300
GN 43-80-M20-45-D0-X	80	M 20	13	45	3	-	15	27	2	20	20	300
GN 43-80-M20-45-D1-X	80	M 20	13	45	3	-	15	27	2	20	20	320
GN 43-80-M20-45-D3-X	80	M 20	13	45	3	5	15	27	2	20	20	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de nivelación antivibraciones

Base y vástago de acero

BASE
Acero cincado brillante.

ELEMENTO AMORTIGUADOR
Goma natural NR, dureza 80 shore A, color negro, acabado mate.

DISCO DE NIVELACIÓN
Acero cincado brillante.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

VÁSTAGO ROSCADO
Acero cincado, se suministra sin montar.

TUERCA Y ARANDELA
Acero cincado brillante.



CARACTERÍSTICAS
Los elementos de nivelación antivibración ELESA han sido diseñados para amortiguar las vibraciones, golpes y ruidos producidos por el movimiento de cuerpos o por masas vibratorias no equilibradas de equipos y maquinarias que podrían causar:
- Mal funcionamiento y disminución de la vida útil de la máquina o de máquinas adyacentes;
- Daños a la salud del operador;
- Ruidos.
- Colocar la base del elemento antivibración debajo de la máquina e introducir el vástago a través del agujero (no roscado) en el bastidor de la máquina (Fig.1)
- Girar el extremo cuadrado del vástago para poner en contacto la placa de nivelación con la máquina para así obtener la nivelación deseada. A continuación, fijar con tuerca y arandela (Fig.2)

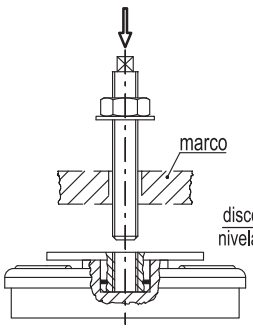


Fig.1

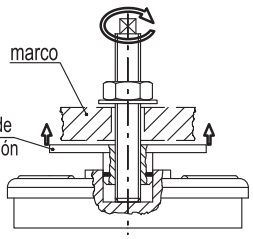
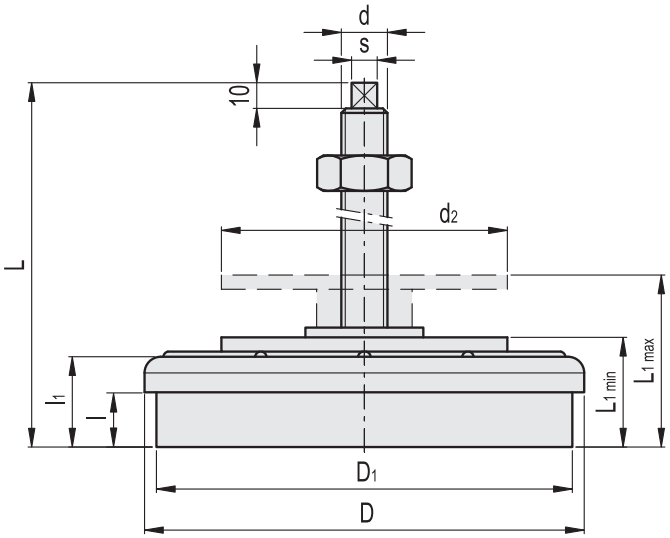


Fig.2



Código	Descripción	D	d	D1	L	L1 min÷max	l	l1	d2	s	Límite máx. de carga estática [N]	Rigidez [N/mm]	Flexión máxima [mm]	⚖
415111	LW.A-80-M12x1.25x120	80	M12x1.25	72	133	35÷46	18.5	32	60	7x7	5000	2500	2	530
415121	LW.A-120-M16x1.5x130	120	M16x1.5	109	144	40÷51	23	36.5	80	9x9	10000	4000	2.5	1200
415131	LW.A-160-M20x1.5x170	160	M20x1.5	150	188	50÷63	29	43.5	130	12x12	20000	9000	2.2	2650
415141	LW.A-200-M20x1.5x170	200	M20x1.5	186	198	60÷73	36	54.5	130	12x12	40000	15000	2.7	4500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS Y PAUTAS PARA LA ELECCIÓN MÁS ADECUADA

1. Informaciones básicas requeridas:
- Frecuencia de perturbación: se trata de la frecuencia relativa a la vibración perturbadora producida por una máquina en funcionamiento. Por lo general, coincide con el número de revoluciones del motor [Hz=r.p.m./60];
- La carga estática aplicada a cada uno de los elementos antivibraciones [N];
- El grado de aislamiento requerido [%];
- El valor de deflexión del elemento de amortiguación para vibraciones con una carga determinada [mm];
- Rigidez, o sea, que la carga aplicada al elemento antivibración produce una deflexión equivalente a 1mm [N/mm].

2. Cómo elegir el elemento antivibración:
- Con relación al Diagrama, la intersección del valor de la frecuencia de perturbación con el valor del grado de aislamiento requerido (cada grado de aislamiento corresponde a una línea del gráfico) se obtiene el valor correspondiente a la deflexión [deflex];
- dividir la carga aplicada al elemento antivibración por el valor de deflexión para obtener el valor correspondiente a la rigidez requerida por el elemento antivibración;
- comparar el valor de rigidez obtenido con el valor de rigidez indicado en la tabla y elegir el elemento antivibración que presente el valor más cercano posible (igual o inferior, no debe ser superior) al valor calculado.

3. Comprobar:
- A deflexión del elemento antivibración elegido puede ser obtenida en el gráfico, en base a la carga estática.
- la intersección del valor relativo a la frecuencia de perturbación con el valor correspondiente a la deflexión del elemento antivibración en el gráfico para obtener el grado de aislamiento proporcionado por el elemento antivibración elegido.
- comparar el valor obtenido con el valor del grado de aislamiento requerido.

4. Ejemplo:
- Condiciones de uso: frecuencia de perturbación = 50 Hz (3,000 r.p.m.); carga aplicada a cada elemento de nivelación = 4,000 N; se requiere un grado de asilamiento del 80%;
- El diagrama muestra que con una frecuenda de perturbación de 50 Hz y con un grado de aislamiento del 80%, la deflexión obtenida equivale a 0.6 mm.
- Dividir la carga aplicada por la deflexión obtenida para definir la rigidez requerida, que corresponde a 4,000/0.6= 6,666 N/mm;
- Comparar el valor de rigidez obtenido (6,666 N/mm) con los valores indicados en la tabla. Este valor está entre el valor de rigidez que se indica en la tabla para LW.A-120 (4,000 N/mm) y LW.A-160 (9,000 N/mm). Elegir el elemento antivibración con el valor inferior que es LW.A-120.
- El gráfico muestra que la deflexión de LW.A-120 (4,000 N/mm) corresponde a 1mm.
- La intersección del valor de deflexión con el valor relativo a la frecuencia de perturbación de 50 Hz en el gráfico, el valor obtenido como grado de aislamiento corresponde a 90%.

Este valor es aún mayor que el requerido; signfica que se ha elegido correctamente.

Gráfico

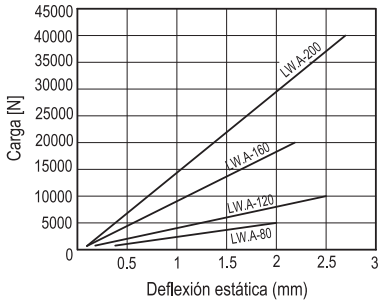
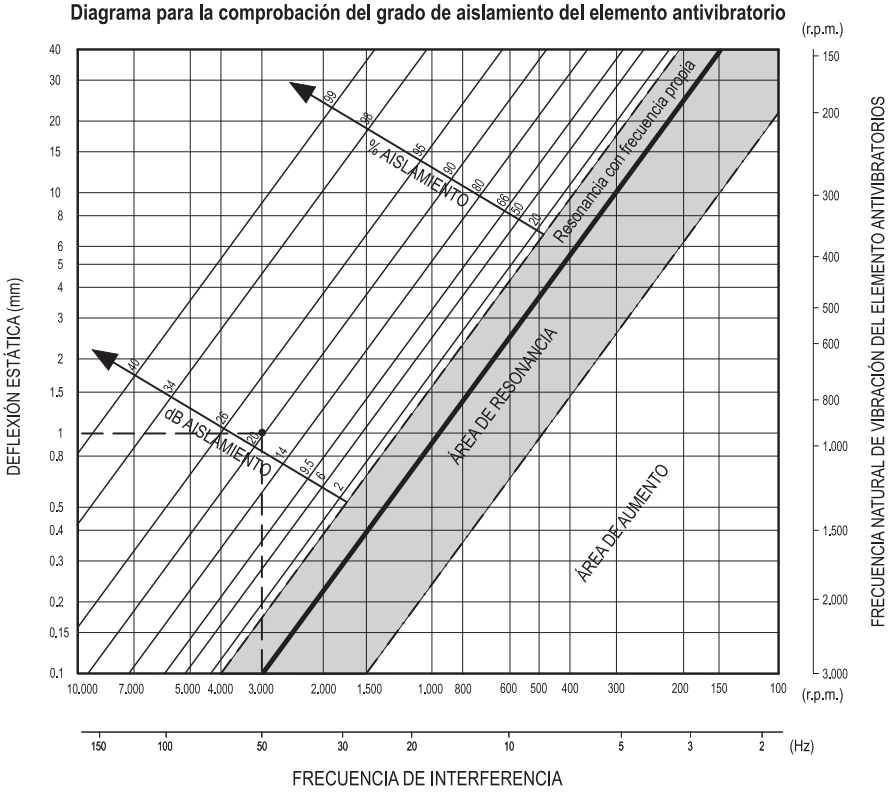


Diagrama para la comprobación del grado de aislamiento del elemento antivibratorio



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 148

Amortiguadores antivibratorios

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Con brida de dos agujeros (d_1 = 60 / 90 / 113)
- Tipo **B**: Con brida de cuatro agujeros (d_1 = 113 / 126)

N.º de identificación

- Nº **1**: Sin bloqueo desprendible
- Nº **2**: Con bloqueo desprendible

Elemento de amortiguación para vibraciones
Goma natural (NR)

Goma natural (NR) vulcanzada
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
Dureza [Shore A ±5 °]

Suave* 43
Medio 57
Duro* 68
* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

Chapa metálica
Cincado, azul pasivado

Perno roscado
Acero
Cincado, azul pasivado

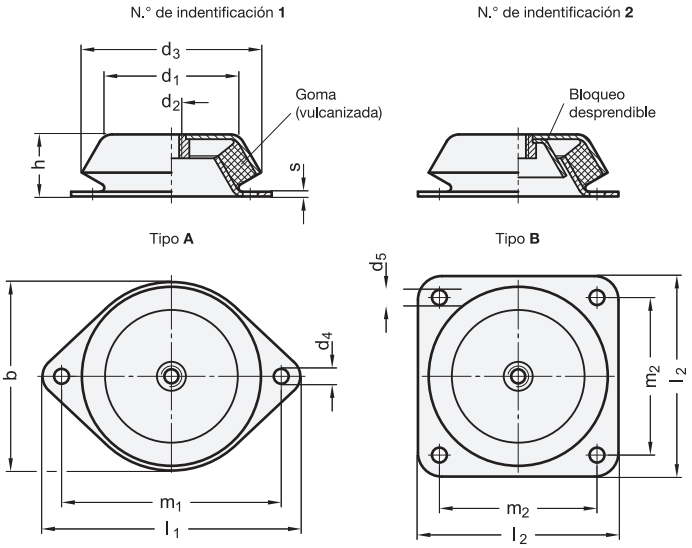
INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación GN 148 están diseñados para soportar máquinas y unidades pesadas con aislamiento contra las vibraciones. Esto tiene efectos positivos sobre la vida útil de las máquinas y además reduce la contaminación acústica.
La estructura permite absorber también las fuerzas horizontales. El diseño con bloqueo desprendible (Tipo 2) evita la destrucción de los pies de nivelación debido al desgaste por cargas de tensión excesiva.
Los datos relativos a la capacidad de carga son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para la finalidad deseada.



ACCESORIO

- Almohadillas de goma GN 148.2 (ver página 1307)

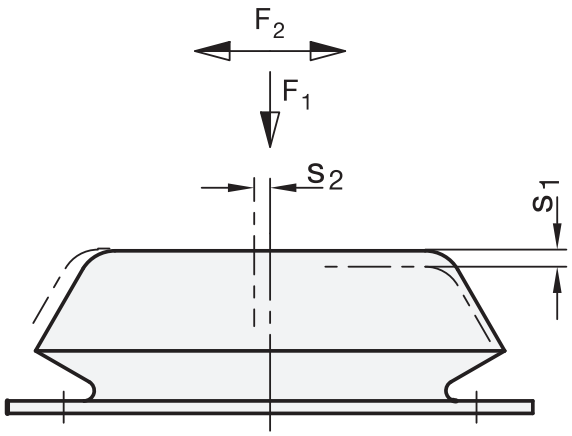


GN 148

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h	s	b	l1	l2	m1	m2	⚖
GN 148-60-M10-A-*-43	60	M 10	78	9	-	30	2	78	128	-	110	-	238
GN 148-60-M10-A-*-57	60	M 10	78	9	-	30	2	78	128	-	110	-	250
GN 148-60-M10-A-*-68	60	M 10	78	9	-	30	2	78	128	-	110	-	245
GN 148-90-M12-A-*-43	90	M 12	106	13	-	39	3	110	170	-	140	-	717
GN 148-90-M12-A-*-57	90	M 12	106	13	-	39	3	110	170	-	140	-	725
GN 148-90-M12-A-*-68	90	M 12	106	13	-	39	3	110	170	-	140	-	730
GN 148-113-M16-A-*-43	113	M 16	150	12.5	-	52	4	150	216	-	184	-	1643
GN 148-113-M16-A-*-57	113	M 16	150	12.5	-	52	4	150	216	-	184	-	1641
GN 148-113-M16-A-*-68	113	M 16	150	12.5	-	52	4	150	216	-	184	-	1713
GN 148-113-M16-B-*-43	113	M 16	150	-	12.5	52	4	-	-	168	-	132	1878
GN 148-113-M16-B-*-57	113	M 16	150	-	12.5	52	4	-	-	168	-	132	1830
GN 148-113-M16-B-*-68	113	M 16	150	-	12.5	52	4	-	-	168	-	132	1870
GN 148-126-M20-B-*-43	126	M 20	177	-	13	63	4	-	-	184	-	150	2613
GN 148-126-M20-B-*-57	126	M 20	177	-	13	63	4	-	-	184	-	150	2623
GN 148-126-M20-B-*-68	126	M 20	177	-	13	63	4	-	-	184	-	150	2680

Identificación del peso nº 1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



INFORMACIÓN TÉCNICA (TÉRMINOS)

F_1 = Carga estática en dirección vertical (presión)
F_2 = Carga estática en dirección horizontal (empuje lateral)
s_1 = Compresión en dirección vertical (recorrido de muelle) bajo carga mediante F_1
s_2 = Compresión en dirección vertical (recorrido de muelle) bajo carga mediante F_2

Rigidez R:
Es la carga que provoca una compresión de 1 mm en los elementos antivibratorios (relación muelle)

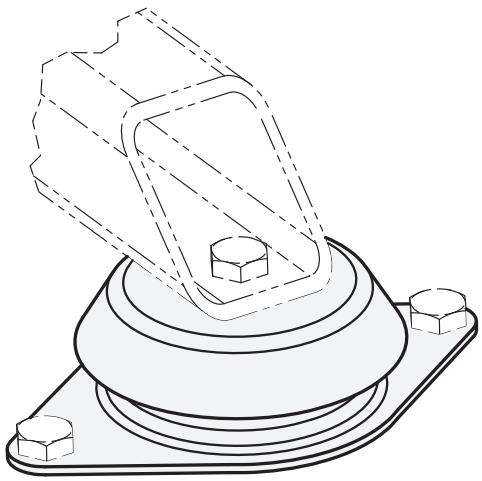
Ecuación para calcular la rigidez: R = F / S

La tabla siguiente da detalles de la carga estática máxima F, el valor máximo de compresión y la rigidez resultante R.
El método mostrado en la página 114 y los valores indicados debajo, permiten determinar el máximo grado de aislamiento de la vibración como un factor de la frecuencia de interferencia.

d1	Dureza en grados Shore	Carga estática máxima F1 en N	Rigidez R1 en N/mm	máx. compresión s1, en mm	Carga estática máxima F2 en N	Rigidez R2 en N/mm	máx. compresión s2, en mm
60	43*	1100	340	3.2	2300	770	3
60	57	1750	550	3.2	3400	1130	3
60	68*	2800	930	3	4000	1330	3
90	43*	1500	430	3.5	3000	750	4
90	57	2800	800	3.5	5000	1330	3.75
90	68*	4500	1290	3.5	7000	1870	3.75
113	43*	3500	1000	3.5	4500	1290	3.5
113	57	6500	1860	3.5	7500	2140	3.5
113	68*	10000	2860	3.5	11000	3140	3.5
126	43*	7500	2140	3.5	9000	2570	3.5
126	57	12500	3570	3.5	15000	4290	3.5
126	68*	19000	5340	3.5	22500	6430	3.5

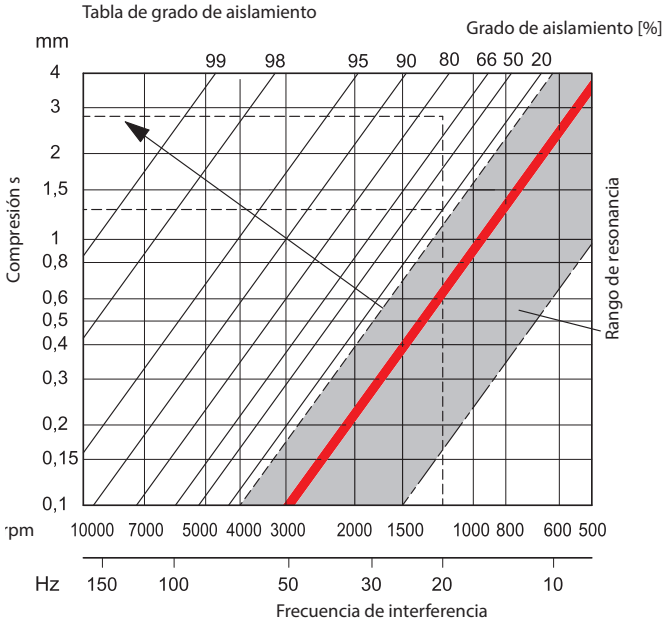
* no disponible en stock, requiere una cantidad de pedido mínima

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tabla de grado de aislamiento



Términos

Frecuencia de interferencia [Hz]:
Es la frecuencia generada en una máquina, p. ej. el Velocidad del eje principal de la máquina [rpm].

Carga estática F [N]:
Es la carga que actúa en cada elemento antivibratorio (pie de nivelación).

Grado de aislamiento [%]:
Es la medida de absorción de la frecuencia de interferencia (amortiguación).

Compresión s [mm]:
Es el cambio en la altura del elemento antivibratorio (recorrido muelle).

Rigidez R [N/mm]:
Es la carga que provoca ser a un elemento antivibratorio comprimido 1 mm (recorrido muelle).

Determinar el pie de nivelación más adecuado y el grado máximo de aislamiento

Primero, se debe de determinar la carga estática F para cada pie de nivelación. Para escoger bien los pies de nivelación e incluso la resultante de la distribución de la carga F, la carga estática se calcula usando la siguiente ecuación:

Fuerza del peso de la máquina [N] / Número de pies de nivelación = Carga estática F [N] / pie de nivelación

Una vez que la carga estática F ha sido calculada, seleccionar un pie de nivelación de la tabla. Por favor, tenga en cuenta que la carga estática F deberá de estar tan cerca como sea posible de la capacidad de carga estática, pero sin excederla. La rigidez asociada R al pie escogido también se muestra en la tabla.
La compresión real se calcula usando la siguiente ecuación.

Carga estática F[N] / pie de nivelación / Rigidez R [N/mm] = compresión real s [mm]

Comenzando desde la compresión real s calculada, se puede ver ahora el grado máximo de aislamiento como factor de frecuencia de interferencia en el gráfico superior.
Para optimizar el grado máximo de aislamiento, cambie el número de pies de tal manera que la carga estática F de cada pie de nivelación esté tan cerca como sea posible por debajo del valor de capacidad de carga estática mostrado en la tabla. Esto incrementará la compresión s de tal forma que, sucesivamente, se mejora el grado de aislamiento.
Por lo general, las frecuencias medias y altas se pueden aislar muy bien con una adecuada compresión.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 148.2

Discos de goma

Para pie de nivelación GN 148

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Para brida de dos agujeros (d_1 = 60 / 90 / 113)
- Tipo **B**: Para brida de cuatro agujeros (d_1 = 113 / 126)

Goma (NBR)

- Dureza 68±5 Shore A, negro
- Resistente a aceites

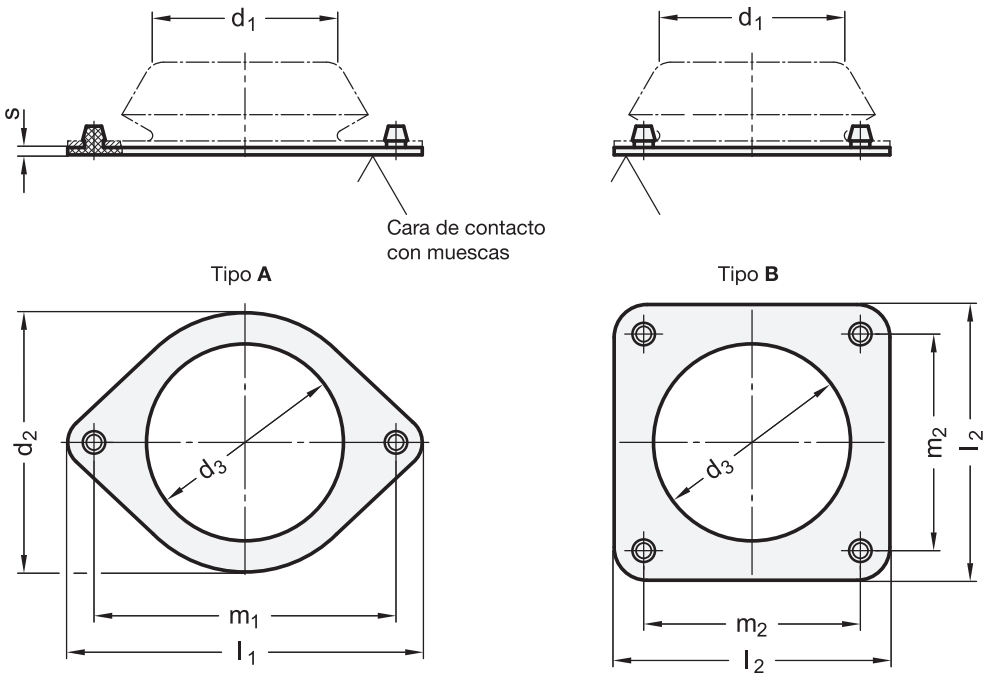


INFORMACIÓN

Las almohadillas de goma GN 148.2 en conexión con los pies de nivelación GN 148 (ver página 1304) se utilizan para la configuración de máquinas y unidades si no se requiere una conexión firme del perno al suelo.
Para fijarlas a los pies de nivelación, se deben encajar en los agujeros de unión de las bridas. Las pequeñas muescas que hay en la cara inferior de las almohadillas de goma favorecen la estabilidad.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)



GN 148.2

Descripción	d1	l1	l2	d2	d3	m1	m2	s	⚖
GN 148.2-128-A	60	128	-	78	65	110	-	3	15
GN 148.2-170-A	90	170	-	110	90	140	-	3	29
GN 148.2-216-A	113	216	-	150	120	184	-	4	55
GN 148.2-168-B	113	-	168	-	120	-	132	4	88
GN 148.2-184-B	126	-	184	-	150	-	150	4	88

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Con antivibratorio / Con casquillo roscado



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **SV**: con elemento amortiguador

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

Elemento amortiguador
Elastómero (PUR)

- Sylomer SR 450-12
- Antideslizante, encolado
- Gris
- Resistente a aceites
- Intervalo operativo, desde -30 °C hasta 70 °C

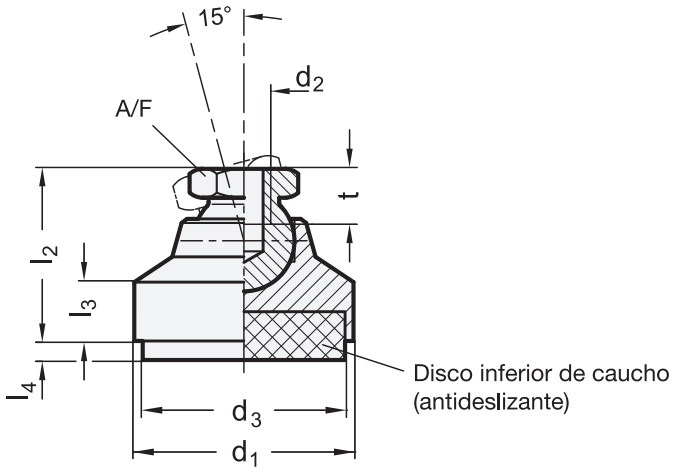
Tuerca hexagonal ISO 4032
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

INFORMACIÓN

Los valores de carga que se muestran en la tabla anterior de los elementos de nivelación GN 342.1 son una recomendación y representan el límite que puede soportar **permanentemente** el inserto de amortiguación.
La carga estática equivale a un empuje de 0.4 N/mm^2, con el que el material amortiguador alcanza la capacidad de amortiguación dinámica óptima. Esto también tiene en cuenta una carga adicional de 0,6 N/mm^2 en caso de generarse una carga diná
El pie de nivelación GN 342.1 no se puede desmontar.
Absorción de vibraciones de los elementos de nivelación GN 342.1.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Valores de resistencia (ver página A20)



GN 342.1

Descripción	d1	d2	d3	l2	l3	l4 Compresión en N/mm^2 0	l4 Compresión en N/mm^2 0,4	l4 Compresión en N/mm^2 0,6	A/F	t	Elemento amortiguador de zona en mm^2	Carga en N por compresión 0,4 N/mm^2	⚖
GN 342.1-32-M10-SV	32	M 10	30	29	11	5.5	3.8	2.7	15	10.5	707	280	65
GN 342.1-40-M12-SV	40	M 12	38	30	9.5	6	4.3	3.3	17	11.5	1134	450	92
GN 342.1-50-M12-SV	50	M 12	48	30.5	9	6.5	4.9	3.9	17	11.5	1809	720	137
GN 342.1-60-M16-SV	60	M 16	58	37.5	10	7	5.5	4.4	24	16	2641	1050	275

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 342.2

Pie de nivelación

Con antivibración / con espárrago ajustable



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **SV**: con elemento amortiguador

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

Elemento amortiguador
Elastómero (PUR)

- Sylomer SR 450-12
- Antideslizante, encolado
- Gris
- Resistente a aceites
- Intervalo operativo, desde -30 °C hasta 70 °C

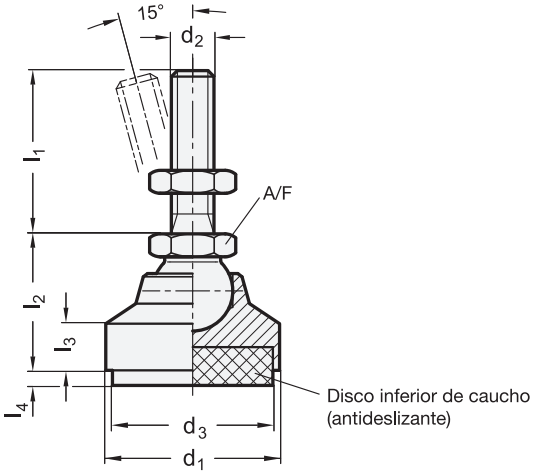
Tuerca hexagonal ISO 4032
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

INFORMACIÓN

Los valores de carga que se muestran en la tabla anterior de los elementos de nivelación GN 342.2 son una recomendación y representan el límite que puede soportar **permanentemente** el inserto de amortiguación.
La carga estática equivale a un empuje de 0.4 N/mm^2, con el que el material amortiguador alcanza la capacidad de amortiguación dinámica óptima. Esto también tiene en cuenta una carga adicional de 0,6 N/mm^2 en caso de generarse una carga diná
Pie de nivelación GN 342.1 no puede ser desmontado.

DATOS TÉCNICOS

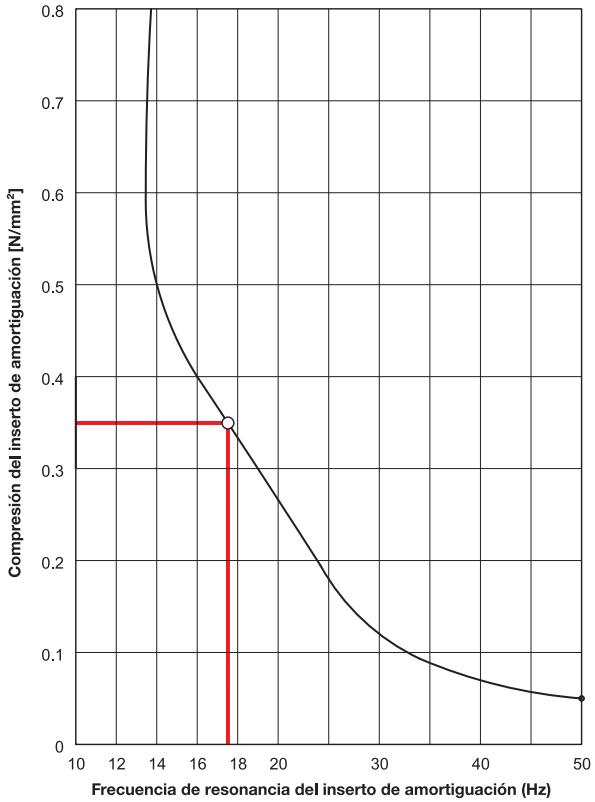
- Características del elastómero (ver página A32)
- Valores de resistencia (ver página A20)



GN 342.2

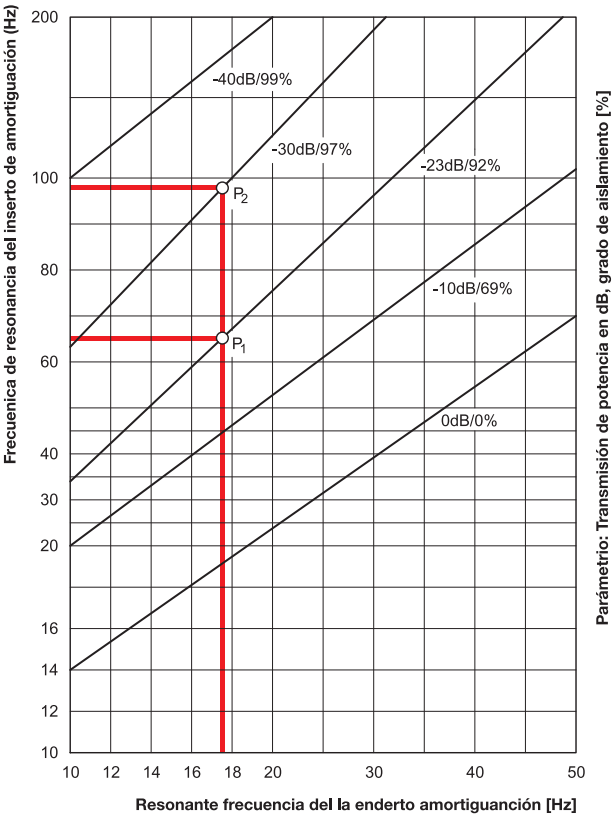
Descripción	d1	d2	l1	d3	l2	l3	l4 Compresión en N/mm^2 0	l4 Compresión en N/mm^2 0,4	l4 Compresión en N/mm^2 0,6	A/F	Elemento amortiguador de zona en mm^2	Carga en N por compresión 0,4 N/mm^2	⚖
GN 342.2-32-M10-50-SV	32	M 10	50	30	29	11	5.5	3.8	2.7	15	707	280	107
GN 342.2-32-M10-80-SV	32	M 10	80	30	29	11	5.5	3.8	2.7	15	707	280	122
GN 342.2-40-M12-63-SV	40	M 12	63	38	30	9.5	6	4.3	3.3	17	1134	450	170
GN 342.2-40-M12-100-SV	40	M 12	100	38	30	9.5	6	4.3	3.3	17	1134	450	189
GN 342.2-50-M12-63-SV	50	M 12	63	48	30.5	9	6.5	4.9	3.9	17	1809	720	208
GN 342.2-50-M12-100-SV	50	M 12	100	48	30.5	9	6.5	4.9	3.9	17	1809	720	233
GN 342.2-60-M16-80-SV	60	M 16	80	58	37.5	10	7	5.5	4.4	24	2641	1050	430
GN 342.2-60-M16-125-SV	60	M 16	125	58	37.5	10	7	5.5	4.4	24	2641	1050	495

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Absorción de vibraciones - Gráfico de comportamiento

Al utilizar pies de nivelación GN 342.1 (ver página 1308) / GN 342.2, se realiza la siguiente distinción en la absorción de vibraciones:
Vibraciones activas:
Vibraciones transmitidas a los alrededores o a equipos relacionados desde por ejemplo, las maquinarias de trabajo.
Vibraciones pasivas:
Vibraciones transmitidas a equipos o piezas de vibraciones en los alrdedores o bases.
La eficiencia de la absorción de las vibraciones depende de la frecuencia de interferencia de la vibración que ha de ser absorbida así como de la frecuencia de resonancia del mismo elemento de amortiguamiento.
El efecto de absorción de la vibración se alcanza solamente cuando la frecuencia de interferencia es superior a √2 veces la frecuencia de resonancia en el elemento de amortiguamiento. Mientras mayor es la diferencia (Δ) entre los dos, mejor es el efecto de amortiguamiento.
La frecuencia de resonancia en el elemento de amortiguamiento depende del tipo (composición) del material de sección transversal y de la carga estática.
Los gráficos muestran todos los datos requeridos sobre los materiales standards (SR 450-12) del elemento de vibración. Los materiales de amortiguamiento con otras propiedades de absorción se pueden suministrar bajo pedido.



Ejemplo

Peso supuesto por elemento de nivelación: 400 N
Compresión elemento de nivelación $d_1 = 32$
400 N / 707 mm^2 = 0.57 N/mm^2
Compresión elemento de nivelación $d_1 = 40$
400 N / 11340 mm^2= 0.34 N/mm^2
Por consiguiente, deben preferirse elementos de nivelación con d_1 = 40, que ejercen una presión de 0.4 N/mm^2.
El gráfico superior muestra:
Frecuencia de resonancia con compresión 0.34 N/mm^2:17.5 Hz
El gráfico inferior muestra:
Grado de aislamiento con una frecuencia de interferencia (P1) de 66 Hz: 92%
Grado de aislamiento con una frecuencia de interferencia (P2) de 98 Hz: 97%
Con aproximadamente 200 Hz de frecuencia de interferencia, el grado de aislamiento corresponde a un 100%.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6311.3

Bases de apoyo

para tornillos prisioneros DIN 6332 / y tornillos en T DIN 6304 / DIN 6306



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**; Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante

Acero
Cincado, azul pasivado

Eje de seguridad
Muelle de acero
Cincado, azul pasivado

Tapas de plástico

Tipo KS
Tecnopolímero (Poliacetal POM)
Blanco (color natural) RAL 9001

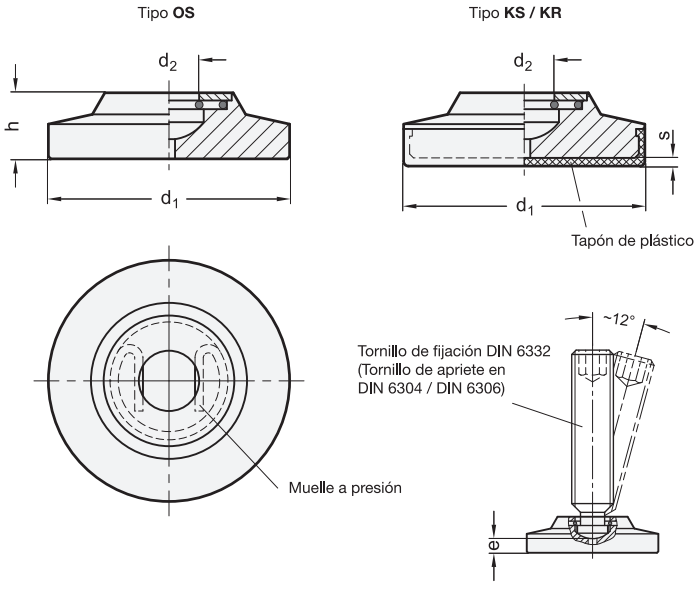
Tipo KR
Elastómero (TPE)
78 Shore A ≈
Negro

INFORMACIÓN

Las bases GN 6311.3 se usan junto con los tornillos con pivotes (prisioneros DIN 6332 (véase página 912), Tornillos de apriete en T DIN 6304 (véase página 407), DIN 6306 (véase página 409).
Gracias a la forma especial del anillo de sujeción inflexible, la placa base puede conectarse y retirarse fácilmente del pivote.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del elastómero (ver página A32)



GN 6311.3

Descripción	d1	h	d2 +0.2	e ≈	s	Tornillo de fijación DIN 6332	⚖
GN 6311.3-50-11,5-KR	50	11.5	9.2	3.7	1.7	M 12	115
GN 6311.3-50-11,5-KS	50	11.5	9.2	3.7	1.7	M 12	126
GN 6311.3-50-11,5-OS	50	11.5	9.2	3.7	-	M 12	133
GN 6311.3-50-13,5-KR	50	13.5	12.5	4	1.7	M 16	122
GN 6311.3-50-13,5-KS	50	13.5	12.5	4	1.7	M 16	133
GN 6311.3-50-13,5-OS	50	13.5	12.5	4	-	M 16	140
GN 6311.3-60-13,5-KR	60	13.5	12.5	4	1.7	M 16	197
GN 6311.3-60-13,5-KS	60	13.5	12.5	4	1.7	M 16	217
GN 6311.3-60-13,5-OS	60	13.5	12.5	4	-	M 16	227
GN 6311.3-60-15,5-KR	60	15.5	16.5	4.3	1.7	M 20	207
GN 6311.3-60-15,5-KS	60	15.5	16.5	4.3	1.7	M 20	227
GN 6311.3-60-15,5-OS	60	15.5	16.5	4.3	-	M 20	237

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pie de nivelación

Acero, zincado



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: Sin tapón de plástico
- Tipo **KS**: Con tapón de plástico, deslizante
- Tipo **KR**: Con tapón de plástico, no deslizante

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

Tapones de plástico:

Tipo KS
Tecnopolímero (Poliacetal POM)
Blanco (color natural) RAL 9001

Tipo KR
Elastómero (TPE)
78 Shore A ≈, negro

INFORMACIÓN

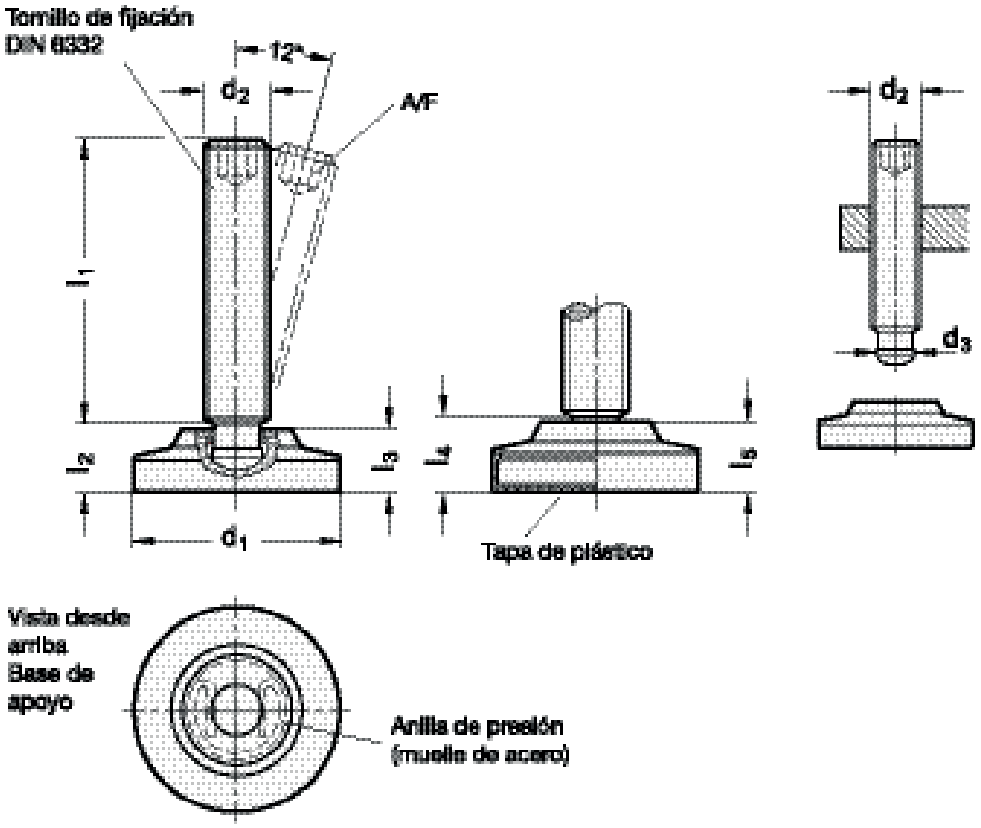
Los elementos de nivelación GN 6311.4 se utilizan normalmente para ajustar la altura cuando hay una rosca en el lateral de la máquina.
El diámetro d_3 del perno es más pequeño que el diámetro del núcleo del roscado, con el efecto de que el tornillo se puede girar a su vez en el perno. El perno de presión se inserta fácilmente en la base de apoyo, asegurando con el anillo de retención que el montaje es seguro exialmente.
La carga estática de los elementos de nivelación GN 6311.4 viene determinada por la capacidad de carga del tornillo de fijación (resistencia a la tracción clase 5.8). Los valores de carga estática (válidos sólo para los tipos OS/KS) que aparecen en la siguiente tabla se refieren a carga neta vertical en relación a la junta esférica. Bajo condiciones operativas normales, la carga lateral o angular no es poco común, y la capacidad de carga se reduciría considerablemente, lo cual debe tenerse en cuenta.

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)
- Valores de resistencia (ver página A20)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 6311.4 | Pie de nivelación



* Completar con el código del tipo de pies de nivelación

OS **KS** **KR**

GN 6311.4

Descripción	d1	d2	l1 ≈	d3	l2	l3	l4	l5	A/F	Carga estática en kN	⚖
GN 6311.4-50-M10-37-*	50	M 10	37	8	12.5	11.5	14	13	5	13	140
GN 6311.4-50-M10-47*	50	M 10	47	8	12.5	11.5	14	13	5	13	140
GN 6311.4-50-M10-57-*	50	M 10	57	8	12.5	11.5	14	13	5	13	140
GN 6311.4-50-M10-72-*	50	M 10	72	8	12.5	11.5	14	13	5	13	140
GN 6311.4-50-M12-41-*	50	M 12	41	8	12.5	11.5	14	13	6	13	140
GN 6311.4-50-M12-51-*	50	M 12	51	8	12.5	11.5	14	13	6	13	160
GN 6311.4-50-M12-61-*	50	M 12	61	8	12.5	11.5	14	13	6	13	160
GN 6311.4-50-M12-71-*	50	M 12	71	8	12.5	11.5	14	13	6	13	150
GN 6311.4-50-M12-91-*	50	M 12	91	8	12.5	11.5	14	13	6	13	180
GN 6311.4-50-M16-59-*	50	M 16	59	12	14.5	13.5	16	15	8	30	200
GN 6311.4-50-M16-69-*	50	M 16	69	12	14.5	13.5	16	15	8	30	220
GN 6311.4-50-M16-89-*	50	M 16	89	12	14.5	13.5	16	15	8	30	240
GN 6311.4-50-M16-114-*	50	M 16	114	12	14.5	13.5	16	15	8	30	280
GN 6311.4-60-M16-59-*	60	M 16	59	12	14.5	13.5	16	15	8	30	282
GN 6311.4-60-M16-69-*	60	M 16	69	12	14.5	13.5	16	15	8	30	280
GN 6311.4-60-M16-89-*	60	M 16	89	12	14.5	13.5	16	15	8	30	320
GN 6311.4-60-M16-114-*	60	M 16	114	12	14.5	13.5	16	15	8	30	340
GN 6311.4-60-M20-78-*	60	M 20	78	15.5	16.5	15.5	18	17	10	50	380
GN 6311.4-60-M20-88-*	60	M 20	88	15.5	16.5	15.5	18	17	10	50	396
GN 6311.4-60-M20-113-*	60	M 20	113	15.5	16.5	15.5	18	17	10	50	450
GN 6311.4-60-M20-138-*	60	M 20	138	15.5	16.5	15.5	18	17	10	50	440

Peso OS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 355

Elementos de nivelación

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST
Pavonado

Arandela esférica
Acero, endurecido

Versión en Acero inoxidable NI
AISI 303

Arandela esférica
AISI 303

Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
Acero inoxidable A2-70

Arandela DIN 433
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los elementos de nivelación GN 355 se usan para la nivelación y el ajuste en máquinas y equipos.
Consta de un tornillo de nivelación, una rosca cilíndrica con un disco y una arandela esférica. Una vez hecho el ajuste con las herramientas de montaje GN 355.1 (véase página) disponible como accesorio, el tornillo se aprieta firmemente haciendo que el tornillo de nivelación y la arandela esférica DIN 6319 inferior se extiendan, ofreciendo así protección en caso de torsión en el agujero.
Los valores para w y x indicados en la tabla y para la capacidad de carga estática deben interpretarse como valores de referencia que pueden variar dependiendo de la situación. En general, no constituyen una garantía de condición. El usuario debe determinar si el producto es adecuado para el uso previsto.

ACCESORIO

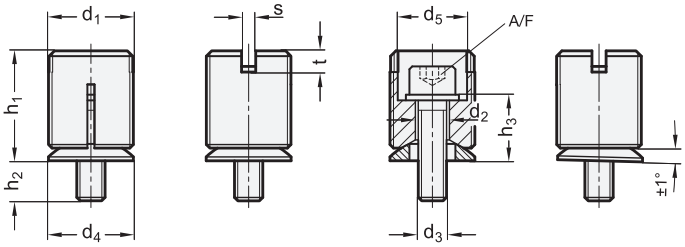
- Herramientas de montaje GN 355.1 (Código, ver tabla)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

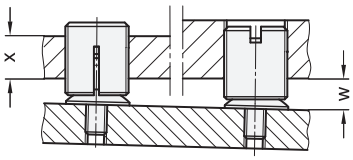








Ejemplo de aplicación



GN 355

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	s	A/F	t	w máx.	x mín.	Carga estática F en kN	Código n.º herramienta de montaje	⚖
GN 355-M12x1-4,5-ST	M 12 x 1	4.5	M 4	12	9.1	19.1	10.9	9.1	2	3	3	8	8	4.4	GN 355.1-12	20
GN 355-M18x1-7-ST	M 18 x 1	7	M 6	17	12.6	26.8	10.1	14.9	2	5	3	13	12	10	GN 355.1-18	36
GN 355-M24x1,5-9-ST	M 24 x 1.5	9	M 8	24	19.6	31.1	11.3	18.7	4	6	6	17	16	29.5	GN 355.1-24	68
GN 355-M30x1,5-13-ST	M 30 x 1.5	13	M 12	30	25.6	32.6	20.4	19.6	4	10	6	17	20	43	GN 355.1-30	130
GN 355-M36x1,5-18-ST	M 36 x 1.5	18	M 16	36	31.6	45.7	15.8	24.2	4	14	6	21	24	91	GN 355.1-36	228

GN 355-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	s	A/F	t	w máx.	x mín.	Carga estática F en kN	Código n.º herramienta de montaje	⚖
GN 355-M12x1-4,5-NI	M 12 x 1	4.5	M 4	12	9.1	19.1	10.9	9.1	2	3	3	8	8	4.4	GN 355.1-12	21
GN 355-M18x1-7-NI	M 18 x 1	7	M 6	17	12.6	26.8	10.1	14.9	2	6	3	13	12	10	GN 355.1-18	36
GN 355-M24x1,5-9-NI	M 24 x 1.5	9	M 8	24	19.6	31.1	11.3	18.7	4	8	6	17	16	29.5	GN 355.1-24	63
GN 355-M30x1,5-13-NI	M 30 x 1.5	13	M 12	30	25.6	32.6	20.4	19.6	4	10	6	17	20	43	GN 355.1-30	124
GN 355-M36x1,5-18-NI	M 36 x 1.5	18	M 16	36	31.6	45.7	15.8	24.2	4	14	6	21	24	91	GN 355.1-36	227

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 355.1

Herramientas de montaje

para componentes de nivelación GN 355

ESPECIFICACIÓN

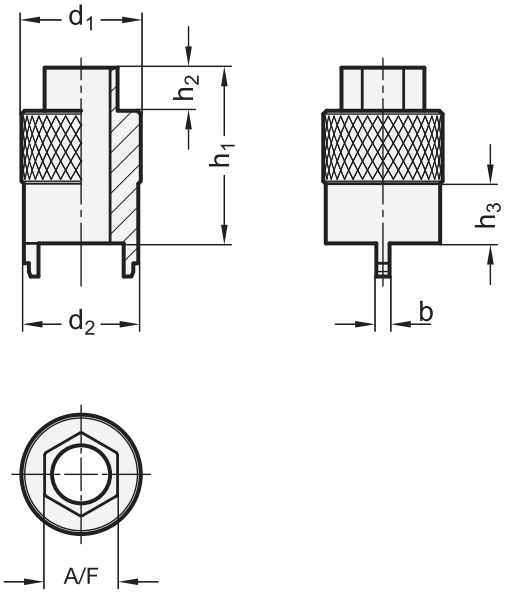
Acero

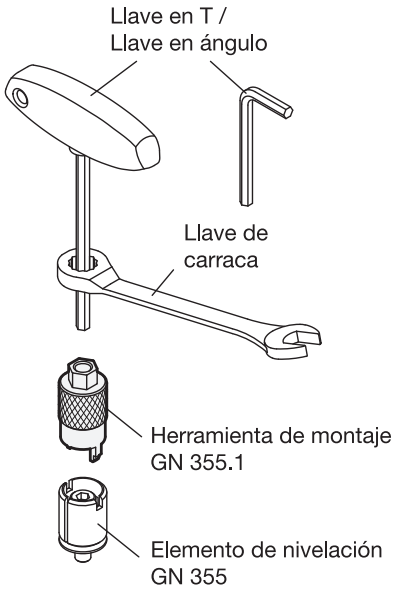
- Superficie endurecida
- Pavonado

INFORMACIÓN

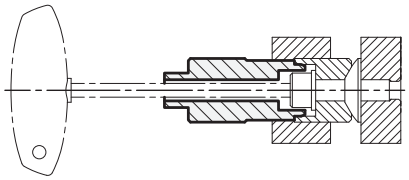
Las herramientas de montaje GN 355.1 sirven para ajustar los elementos de nivelación GN 355. Se utilizan en conexión con una llave en T o una llave hexagonal de ángulo. Para facilitar la nivelación, el extremo superior de la herramienta de montaje tiene una cabeza hexagonal externa que se utiliza para girar el tornillo nivelador con una llave anular, mejor si tiene función de carraca.
Para el ajuste, primero utilice la herramienta de montaje para girar el tornillo de nivelación del elemento de nivelación en la posición deseada y, al mismo tiempo, apriete el tornillo para fijar el elemento de nivelación. Para garantizar que no se modifique el ajuste realizado, la herramienta de montaje puede utilizarse para proporcionar contrasujeción.







Ejemplo de aplicación



GN 355.1

Descripción	d1	b	d2	h1	h2	h3	A/F	Par de apriete máx. permisible en Nm	⚖
GN 355.1-12	12	2	11	35	7	6	8	20	22
GN 355.1-18	18	2	17	39	8	9	11	50	57
GN 355.1-24	24	4	22.5	43	9	12	13	75	68
GN 355.1-30	30	4	28.5	48	11	15	17	100	155
GN 355.1-36	36	4	34.5	53	13	18	22	150	255

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Terminales para tubos cuadrados

Tecnopolímero

MATERIAL

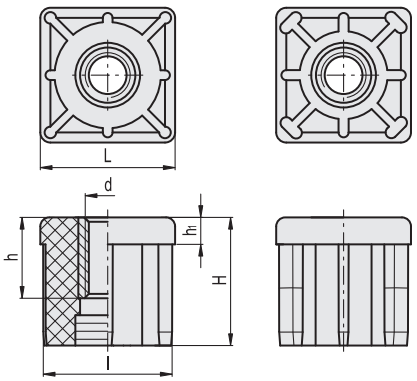
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Latón niquelado con agujero pasante roscado.



NDX.Q - 20 - 25 - 30 - 35 - 40



NDX.Q - 50 - 60

Código	Descripción	L	d	h	H	h1	l	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
320011	NDX.Q-20x1.5-M8	20	M8	10	23	5	17	20	17	1.5	4000	13
320016	NDX.Q-20x2-M8	20	M8	10	23	5	16	20	16	2	4000	13
320021	NDX.Q-25x1.5-M8	25	M8	10	26	6	22	25	22	1.5	4500	20
320022	NDX.Q-25x1.5-M10	25	M10	10	26	6	22	25	22	1.5	4500	20
320023	NDX.Q-25x1.5-M12	25	M12	10	26	6	22	25	22	1.5	4500	20
320026	NDX.Q-25x2-M8	25	M8	10	26	6	21	25	21	2	4500	20
320027	NDX.Q-25x2-M10	25	M10	10	26	6	21	25	21	2	4500	20
320031	NDX.Q-30x1.5-M8	30	M8	10	31	6	27	30	27	1.5	4500	28
320032	NDX.Q-30x1.5-M10	30	M10	10	31	6	27	30	27	1.5	4500	28
320033	NDX.Q-30x1.5-M12	30	M12	10	31	6	27	30	27	1.5	4500	28
320034	NDX.Q-30x1.5-M14	30	M14	15	31	6	27	30	27	1.5	4500	30
320035	NDX.Q-30x1.5-M16	30	M16	15	31	6	27	30	27	1.5	4500	30
320041	NDX.Q-30x2.0-M8	30	M8	10	31	6	26	30	26	2	4500	28
320042	NDX.Q-30x2.0-M10	30	M10	10	31	6	26	30	26	2	4500	28
320043	NDX.Q-30x2.0-M12	30	M12	10	31	6	26	30	26	2	4500	28
320044	NDX.Q-30x2.0-M14	30	M14	15	31	6	26	30	26	2	4500	30
320045	NDX.Q-30x2.0-M16	30	M16	15	31	6	26	30	26	2	4500	30
320051	NDX.Q-35x1.5-M8	35	M8	10	38	8	32	35	32	1.5	6000	40
320052	NDX.Q-35x1.5-M10	35	M10	10	38	8	32	35	32	1.5	6000	40
320053	NDX.Q-35x1.5-M12	35	M12	10	38	8	32	35	32	1.5	6000	40
320054	NDX.Q-35x1.5-M14	35	M14	15	38	8	32	35	32	1.5	6000	42
320055	NDX.Q-35x1.5-M16	35	M16	15	38	8	32	35	32	1.5	6000	42
320056	NDX.Q-35x1.5-M20	35	M20	20	38	8	32	35	32	1.5	6000	41
320061	NDX.Q-35x2-M8	35	M8	10	38	8	31	35	31	2	6000	40
320062	NDX.Q-35x2-M10	35	M10	10	38	8	31	35	31	2	6000	40
320063	NDX.Q-35x2-M12	35	M12	10	38	8	31	35	31	2	6000	40
320064	NDX.Q-35x2-M14	35	M14	15	38	8	31	35	31	2	6000	42
320065	NDX.Q-35x2-M16	35	M16	15	38	8	31	35	31	2	6000	42
320066	NDX.Q-35x2-M20	35	M20	20	38	8	31	35	31	2	6000	40
320071	NDX.Q-40x1.2-M8	40	M8	10	38	8	37.6	40	37.6	1.2	6000	47
320072	NDX.Q-40x1.2-M10	40	M10	10	38	8	37.6	40	37.6	1.2	6000	47
320073	NDX.Q-40x1.2-M12	40	M12	10	38	8	37.6	40	37.6	1.2	6000	47
320074	NDX.Q-40x1.2-M14	40	M14	15	38	8	37.6	40	37.6	1.2	6000	49
320075	NDX.Q-40x1.2-M16	40	M16	15	38	8	37.6	40	37.6	1.2	6000	49

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

NDX.Q

Terminales para tubos cuadrados

Código	Descripción	L	d	h	H	h1	l	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
320076	NDX.Q-40x1.2-M20	40	M20	20	38	8	37.6	40	37.6	1.2	8000	48
320081	NDX.Q-40x1.5-M8	40	M8	10	38	8	37	40	37	1.5	6000	47
320082	NDX.Q-40x1.5-M10	40	M10	10	38	8	37	40	37	1.5	6000	47
320083	NDX.Q-40x1.5-M12	40	M12	10	38	8	37	40	37	1.5	6000	47
320084	NDX.Q-40x1.5-M14	40	M14	15	38	8	37	40	37	1.5	6000	49
320085	NDX.Q-40x1.5-M16	40	M16	15	38	8	37	40	37	1.5	6000	49
320086	NDX.Q-40x1.5-M20	40	M20	20	38	8	37	40	37	1.5	8000	48
320091	NDX.Q-40x2-M8	40	M8	10	38	8	36	40	36	2	6000	47
320092	NDX.Q-40x2-M10	40	M10	10	38	8	36	40	36	2	6000	47
320093	NDX.Q-40x2-M12	40	M12	10	38	8	36	40	36	2	6000	47
320094	NDX.Q-40x2-M14	40	M14	15	38	8	36	40	36	2	6000	49
320095	NDX.Q-40x2-M16	40	M16	15	38	8	36	40	36	2	6000	49
320096	NDX.Q-40x2-M20	40	M20	20	38	8	36	40	36	2	8000	48
320101	NDX.Q-40x2.5-M8	40	M8	10	38	8	35	40	35	2.5	6000	47
320102	NDX.Q-40x2.5-M10	40	M10	10	38	8	35	40	35	2.5	6000	47
320103	NDX.Q-40x2.5-M12	40	M12	10	38	8	35	40	35	2.5	6000	47
320104	NDX.Q-40x2.5-M14	40	M14	15	38	8	35	40	35	2.5	6000	49
320105	NDX.Q-40x2.5-M16	40	M16	15	38	8	35	40	35	2.5	6000	49
320106	NDX.Q-40x2.5-M20	40	M20	20	38	8	35	40	35	2.5	8000	50
320098	NDX.Q-40x3-M10	40	M10	10	38	8	34	40	34	3	6000	49
320099	NDX.Q-40x3-M12	40	M12	10	38	8	34	40	34	3	6000	48
320108	NDX.Q-45x3-M12	45	M12	10	38	8	39	45	39	3	6000	47
320109	NDX.Q-45x3-M16	45	M16	15	38	8	39	45	39	3	6000	46
320111	NDX.Q-50x1.2-M8	50	M8	10	45	10	47.6	50	47.6	1.2	6000	72
320112	NDX.Q-50x1.2-M10	50	M10	10	45	10	47.6	50	47.6	1.2	6000	72
320113	NDX.Q-50x1.2-M12	50	M12	10	45	10	47.6	50	47.6	1.2	6000	72
320114	NDX.Q-50x1.2-M14	50	M14	15	45	10	47.6	50	47.6	1.2	6000	74
320115	NDX.Q-50x1.2-M16	50	M16	15	45	10	47.6	50	47.6	1.2	6000	74
320116	NDX.Q-50x1.2-M20	50	M20	20	45	10	47.6	50	47.6	1.2	8500	75
320121	NDX.Q-50x1.5-M8	50	M8	10	45	10	47	50	47	1.5	6000	72
320122	NDX.Q-50x1.5-M10	50	M10	10	45	10	47	50	47	1.5	6000	72
320123	NDX.Q-50x1.5-M12	50	M12	10	45	10	47	50	47	1.5	6000	72
320124	NDX.Q-50x1.5-M14	50	M14	15	45	10	47	50	47	1.5	6000	74
320125	NDX.Q-50x1.5-M16	50	M16	15	45	10	47	50	47	1.5	6000	74
320126	NDX.Q-50x1.5-M20	50	M20	20	45	10	47	50	47	1.5	8500	75
320131	NDX.Q-50x2-M8	50	M8	10	45	10	46	50	46	2	6000	72
320132	NDX.Q-50x2-M10	50	M10	10	45	10	46	50	46	2	6000	72
320133	NDX.Q-50x2-M12	50	M12	10	45	10	46	50	46	2	6000	72
320134	NDX.Q-50x2-M14	50	M14	15	45	10	46	50	46	2	6000	74
320135	NDX.Q-50x2-M16	50	M16	15	45	10	46	50	46	2	6000	74
320136	NDX.Q-50x2-M20	50	M20	20	45	10	46	50	46	2	8500	75
320141	NDX.Q-50x2.5-M8	50	M8	10	45	10	45	50	45	2.5	6000	72
320142	NDX.Q-50x2.5-M10	50	M10	10	45	10	45	50	45	2.5	6000	72
320143	NDX.Q-50x2.5-M12	50	M12	10	45	10	45	50	45	2.5	6000	72
320144	NDX.Q-50x2.5-M14	50	M14	15	45	10	45	50	45	2.5	6000	74
320145	NDX.Q-50x2.5-M16	50	M16	15	45	10	45	50	45	2.5	6000	74
320146	NDX.Q-50x2.5-M20	50	M20	20	45	10	45	50	45	2.5	8500	74
320152	NDX.Q-50x3.0-M10	50	M10	10	45	10	44	50	44	3	6000	72
320153	NDX.Q-50x3.0-M12	50	M12	10	45	10	44	50	44	3	6000	72
320154	NDX.Q-50x3.0-M14	50	M14	15	45	10	44	50	44	3	6000	74
320155	NDX.Q-50x3.0-M16	50	M16	15	45	10	44	50	44	3	6000	74
320156	NDX.Q-50x3.0-M20	50	M20	20	45	10	44	50	44	3	8500	75
320162	NDX.Q-60x2.0-M10	60	M10	10	45	10	56	60	56	2	6000	98
320163	NDX.Q-60x2.0-M12	60	M12	10	45	10	56	60	56	2	6000	98
320164	NDX.Q-60x2.0-M14	60	M14	15	45	10	56	60	56	2	6000	98
320165	NDX.Q-60x2.0-M16	60	M16	15	45	10	56	60	56	2	6000	97
320166	NDX.Q-60x2.0-M20	60	M20	20	45	10	56	60	56	2	8500	97
320172	NDX.Q-60x3.0-M10	60	M10	10	45	10	54	60	54	3	6000	98
320173	NDX.Q-60x3.0-M12	60	M12	10	45	10	54	60	54	3	6000	98
320174	NDX.Q-60x3.0-M14	60	M14	15	45	10	54	60	54	3	6000	98
320175	NDX.Q-60x3.0-M16	60	M16	15	45	10	54	60	54	3	6000	97
320176	NDX.Q-60x3.0-M20	60	M20	20	45	10	54	60	54	3	8500	97

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +100° -30°

Tapas de extremo redondeadas para tubos

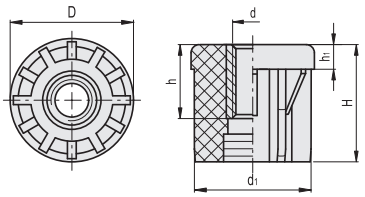
Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR

Latón niquelado con agujero pasante roscado.





Código	Descripción	D	d	h	d1	H	h1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
320211	NDX.T-20x2-M8	20	M8	5	16	23	5	20	16	2	4000	23
320221	NDX.T-25x2-M8	25	M8	5.5	21	26	5.5	25	21	2	4500	24
320222	NDX.T-25x2-M10	25	M10	5.5	21	26	5.5	25	21	2	4500	24
320231	NDX.T-30x1-M8	30	M8	10	28	31	6	30	28	1	4500	24
320232	NDX.T-30x1-M10	30	M10	10	28	31	6	30	28	1	4500	24
320233	NDX.T-30x1-M12	30	M12	10	28	31	6	30	28	1	4500	24
320234	NDX.T-30x1-M14	30	M14	15	28	31	6	30	28	1	4500	26
320235	NDX.T-30x1-M16	30	M16	15	28	31	6	30	28	1	4500	26
320241	NDX.T-30x1.5-M8	30	M8	10	27	31	6	30	27	1.5	4500	24
320242	NDX.T-30x1.5-M10	30	M10	10	27	31	6	30	27	1.5	4500	24
320243	NDX.T-30x1.5-M12	30	M12	10	27	31	6	30	27	1.5	4500	24
320244	NDX.T-30x1.5-M14	30	M14	15	27	31	6	30	27	1.5	4500	26
320245	NDX.T-30x1.5-M16	30	M16	15	27	31	6	30	27	1.5	4500	26
320251	NDX.T-30x2-M8	30	M8	10	26	31	6	30	26	2	4500	24
320252	NDX.T-30x2-M10	30	M10	10	26	31	6	30	26	2	4500	24
320253	NDX.T-30x2-M12	30	M12	10	26	31	6	30	26	2	4500	24
320254	NDX.T-30x2-M14	30	M14	15	26	31	6	30	26	2	4500	26
320255	NDX.T-30x2-M16	30	M16	15	26	31	6	30	26	2	4500	26
320261	NDX.T-30x2.5-M8	30	M8	10	25	31	6	30	25	2.5	4500	24
320262	NDX.T-30x2.5-M10	30	M10	10	25	31	6	30	25	2.5	4500	24
320263	NDX.T-30x2.5-M12	30	M12	10	25	31	6	30	25	2.5	4500	24
320264	NDX.T-30x2.5-M14	30	M14	15	25	31	6	30	25	2.5	4500	26
320265	NDX.T-30x2.5-M16	30	M16	15	25	31	6	30	25	2.5	4500	26
320266	NDX.T-32x2-M8	32	M8	10	28	31	6	32	28	2	4500	28
320267	NDX.T-32x2-M10	32	M10	10	28	31	6	32	28	2	4500	28
320268	NDX.T-35x2-M10	35	M10	10	31	31	6	35	31	2	4500	30
320269	NDX.T-35x2-M12	35	M12	10	31	31	6	35	31	2	4500	30
320271	NDX.T-38x1.5-M8	38	M8	10	35	38	8	38	35	1.5	5000	32
320272	NDX.T-38x1.5-M10	38	M10	10	35	38	8	38	35	1.5	5000	32
320273	NDX.T-38x1.5-M12	38	M12	10	35	38	8	38	35	1.5	5000	32
320274	NDX.T-38x1.5-M14	38	M14	15	35	38	8	38	35	1.5	5000	34
320275	NDX.T-38x1.5-M16	38	M16	15	35	38	8	38	35	1.5	5000	34
320282	NDX.T-38x2-M10	38	M10	10	34	38	8	38	34	2	5000	32
320283	NDX.T-38x2-M12	38	M12	10	34	38	8	38	34	2	5000	32
320284	NDX.T-38x2-M14	38	M14	15	34	38	8	38	34	2	5000	34
320285	NDX.T-38x2-M16	38	M16	15	34	38	8	38	34	2	5000	34
320292	NDX.T-38x2.5-M10	38	M10	10	33	38	8	38	33	2.5	5000	32
320293	NDX.T-38x2.5-M12	38	M12	10	33	38	8	38	33	2.5	5000	32
320294	NDX.T-38x2.5-M14	38	M14	15	33	38	8	38	33	2.5	5000	34
320295	NDX.T-38x2.5-M16	38	M16	15	33	38	8	38	33	2.5	5000	34
320297	NDX.T-40x3-M10	40	M10	10	34	38	7.5	40	34	3	5000	40
320298	NDX.T-40x3-M12	40	M12	10	34	38	7.5	40	34	3	5000	40
320301	NDX.T-42.4x1.5-M8	42	M8	10	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	5000	44
320302	NDX.T-42.4x1.5-M10	42	M10	10	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	5000	44
320303	NDX.T-42.4x1.5-M12	42	M12	10	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	5000	44
320304	NDX.T-42.4x1.5-M14	42	M14	15	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	5000	46
320305	NDX.T-42.4x1.5-M16	42	M16	15	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	5000	46
320306	NDX.T-42.4x1.5-M20	42	M20	20	39.4	38	8	42.4	39.4	1.5	8000	42

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Código	Descripción	D	d	h	d1	H	h1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
320312	NDX.T-42.4x2-M10	42	M10	10	38.4	38	8	42.4	38.4	2	5000	44
320313	NDX.T-42.4x2-M12	42	M12	10	38.4	38	8	42.4	38.4	2	5000	44
320314	NDX.T-42.4x2-M14	42	M14	15	38.4	38	8	42.4	38.4	2	5000	46
320315	NDX.T-42.4x2-M16	42	M16	15	38.4	38	8	42.4	38.4	2	5000	46
320316	NDX.T-42.4x2-M20	42	M20	20	38.4	38	8	42.4	38.4	2	8000	42
320322	NDX.T-42.4x2.5-M10	42	M10	10	37.4	38	8	42.4	37.4	2.5	5000	44
320323	NDX.T-42.4x2.5-M12	42	M12	10	37.4	38	8	42.4	37.4	2.5	5000	44
320324	NDX.T-42.4x2.5-M14	42	M14	15	37.4	38	8	42.4	37.4	2.5	5000	46
320325	NDX.T-42.4x2.5-M16	42	M16	15	37.4	38	8	42.4	37.4	2.5	5000	46
320326	NDX.T-42.4x2.5-M20	42	M20	20	37.4	38	8	42.4	37.4	2.5	8000	42
320327	NDX.T-42x3-M10	42	M10	10	36	38	8	42	36	3	5000	44
320328	NDX.T-42x3-M12	42	M12	10	36	38	8	42	36	3	5000	44
320329	NDX.T-45x3-M12	45	M12	10	39	38	8.5	45	39	3	5000	46
320330	NDX.T-45x3-M16	45	M16	10	39	38	8.5	45	39	3	5000	46
320331	NDX.T-48.3x1.5-M8	48	M8	10	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	5500	50
320332	NDX.T-48.3x1.5-M10	48	M10	10	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	5500	50
320333	NDX.T-48.3x1.5-M12	48	M12	10	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	5500	50
320334	NDX.T-48.3x1.5-M14	48	M14	15	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	5500	52
320335	NDX.T-48.3x1.5-M16	48	M16	15	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	5500	52
320336	NDX.T-48.3x1.5-M20	48	M20	20	45.3	45	10	48.3	45.3	1.5	8500	48
320343	NDX.T-48.3x2-M12	48	M12	10	44.3	38	10	48.3	44.3	2	5500	50
320344	NDX.T-48.3x2-M14	48	M14	15	44.3	45	10	48.3	44.3	2	5500	52
320345	NDX.T-48.3x2-M16	48	M16	15	44.3	45	10	48.3	44.3	2	5500	52
320346	NDX.T-48.3x2-M20	48	M20	20	44.3	45	10	48.3	44.3	2	8500	48
320353	NDX.T-48.3x2.5-M12	48	M12	10	43.3	45	10	48.3	43.3	2.5	5500	50
320354	NDX.T-48.3x2.5-M14	48	M14	15	43.3	45	10	48.3	43.3	2.5	5500	52
320355	NDX.T-48.3x2.5-M16	48	M16	15	43.3	45	10	48.3	43.3	2.5	5500	52
320356	NDX.T-48.3x2.5-M20	48	M20	20	43.3	45	10	48.3	43.3	2.5	8500	48
320358	NDX.T-48x3-M12	48	M12	10	42	45	10	48	42	3	5500	50
320359	NDX.T-48x3-M16	48	M16	15	42	45	10	48	42	3	5500	52
320363	NDX.T-50.9x1.5-M12	50.5	M12	10	47.9	45	10	50.9	47.9	1.5	5500	64
320364	NDX.T-50.9x1.5-M14	50.5	M14	15	47.9	45	10	50.9	47.9	1.5	5500	64
320365	NDX.T-50.9x1.5-M16	50.5	M16	15	47.9	45	10	50.9	47.9	1.5	5500	63
320366	NDX.T-50.9x1.5-M20	50.5	M20	20	47.9	45	10	50.9	47.9	1.5	8500	63
320373	NDX.T-50.9x2-M12	50.5	M12	10	46.9	45	10	50.9	46.9	2	5500	63
320374	NDX.T-50.9x2-M14	50.5	M14	15	46.9	45	10	50.9	46.9	2	5500	63
320375	NDX.T-50.9x2-M16	50.5	M16	15	46.9	45	10	50.9	46.9	2	5500	63
320376	NDX.T-50.9x2-M20	50.5	M20	20	46.9	45	10	50.9	46.9	2	8500	62
320383	NDX.T-50.9x2.5-M12	50.5	M12	10	45.9	45	10	50.9	45.9	2.5	5500	64
320384	NDX.T-50.9x2.5-M14	50.5	M14	15	45.9	45	10	50.9	45.9	2.5	5500	64
320385	NDX.T-50.9x2.5-M16	50.5	M16	15	45.9	45	10	50.9	45.9	2.5	5500	63
320386	NDX.T-50.9x2.5-M20	50.5	M20	20	45.9	45	10	50.9	45.9	2.5	8500	63
320388	NDX.T-50x3-M12	50.5	M12	10	44.5	45	10	50.5	44.5	3	5500	64
320389	NDX.T-50x3-M16	50.5	M16	15	44.5	45	10	50.5	44.5	3	5500	63
320391	NDX.T-60.3x1.5-M8	60	M8	10	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	5500	92
320392	NDX.T-60.3x1.5-M10	60	M10	10	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	5500	92
320393	NDX.T-60.3x1.5-M12	60	M12	10	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	5500	92
320394	NDX.T-60.3x1.5-M14	60	M14	15	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	5500	94
320395	NDX.T-60.3x1.5-M16	60	M16	15	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	5500	94
320396	NDX.T-60.3x1.5-M20	60	M20	20	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	8500	92
320397	NDX.T-60.3x1.5-M24	60	M24	20	57.3	52	12	60.3	57.3	1.5	8500	92
320401	NDX.T-60.3x2-M8	60	M8	10	56.3	52	12	60.3	56.3	2	5500	92
320402	NDX.T-60.3x2-M10	60	M10	10	56.3	52	12	60.3	56.3	2	5500	92
320403	NDX.T-60.3x2-M12	60	M12	10	56.3	52	12	60.3	56.3	2	5500	92
320404	NDX.T-60.3x2-M14	60	M14	15	56.3	52	12	60.3	56.3	2	5500	94
320405	NDX.T-60.3x2-M16	60	M16	15	56.3	52	12	60.3	56.3	2	5500	94
320406	NDX.T-60.3x2-M20	60	M20	20	56.3	52	12	60.3	56.3	2	8500	94
320407	NDX.T-60.3x2-M24	60	M24	20	56.3	52	12	60.3	56.3	2	8500	92
320411	NDX.T-60.3x2.5-M8	60	M8	10	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	5500	92
320412	NDX.T-60.3x2.5-M10	60	M10	10	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	5500	92
320413	NDX.T-60.3x2.5-M12	60	M12	10	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	5500	92
320414	NDX.T-60.3x2.5-M14	60	M14	15	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	5500	94
320415	NDX.T-60.3x2.5-M16	60	M16	15	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	5500	94
320416	NDX.T-60.3x2.5-M20	60	M20	20	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	8500	92
320417	NDX.T-60.3x2.5-M24	60	M24	20	55.3	52	12	60.3	55.3	2.5	8500	92

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Terminales para tubos cuadrados

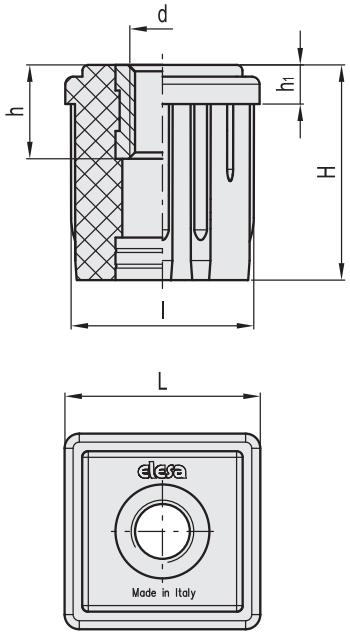
cargas pesadas, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Latón niquelado con agujero pasante roscado.

CARACTERÍSTICAS
También pueden soportar cargas en posición invertida.





ELESA Original design

Código	Descripción	L	d	h	H	h1	l	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
319102	ND.Q-30x1.5-M8	30	M8	15	33	6	27.5	30	27	1.5	17000	57
319103	ND.Q-30x1.5-M10	30	M10	15	33	6	27.5	30	27	1.5	17000	56
319104	ND.Q-30x1.5-M12	30	M12	18	33	6	27.5	30	27	1.5	17000	51
319106	ND.Q-30x1.5-M16	30	M16	20	33	6	27.5	30	27	1.5	17000	38
319262	ND.Q-40x2-M8	40	M8	15	43	8	36.5	40	36	2	18000	86
319263	ND.Q-40x2-M10	40	M10	15	43	8	36.5	40	36	2	18000	85
319264	ND.Q-40x2-M12	40	M12	18	43	8	36.5	40	36	2	18000	80
319266	ND.Q-40x2-M16	40	M16	20	43	8	36.5	40	36	2	18000	67
319352	ND.Q-50x2-M12	50	M12	18	55	10	46.5	50	46	2	20000	157
319354	ND.Q-50x2-M16	50	M16	20	55	10	46.5	50	46	2	20000	156
319356	ND.Q-50x2-M20	50	M20	30	55	10	46.5	50	46	2	20000	132
319362	ND.Q-50x2.5-M12	50	M12	18	55	10	45.5	50	45	2.5	20000	153
319364	ND.Q-50x2.5-M16	50	M16	20	55	10	45.5	50	45	2.5	20000	152
319366	ND.Q-50x2.5-M20	50	M20	30	55	10	45.5	50	45	2.5	20000	128

***** La carga estática máxima es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

NDL.Q

Terminales para tubos redondos

Tecnopolímero



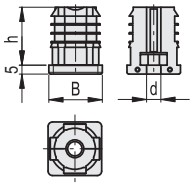
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tuerca de acero cincado DIN 934 (incluida en el suministro).

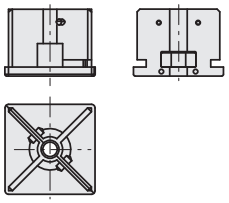
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dos piezas del casquillo de extremo se conectan mediante dos pasadores que están alojados en contraasientos especiales. Una cavidad dentro del casquillo de extremo permite el alojamiento de una tuerca hexagonal DIN 934.
El montaje puede llevarse a cabo simplemente colocando el conector dentro del tubo, sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos de extremo sin tuerca.

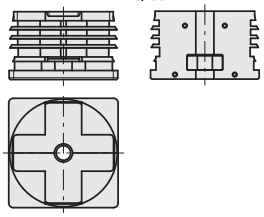
NDL.Q-20 ÷ NDL.Q-40



NDL.Q-50 M8÷M10



NDL.Q-50x3-M12
NDL.Q-60



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	B	d	h	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo min-max	Espesor min-max	Carga estática máxima* [N]	⚖
430551	NDL.Q-20x1.5-2-M6	20	M6	34	20	17-16	1.5-2	3000	10
430553	NDL.Q-20x1.5-2-M8	20	M8	34	20	17-16	1.5-2	3000	11
430555	NDL.Q-20x1.5-2-M10	20	M10	33	20	17-16	1.5-2	3000	16
430557	NDL.Q-20x2-M8	20	M8	34	20	16	2	3000	11
430561	NDL.Q-25x1-1.5-M8	25	M8	34	25	23-22	1-1.5	3000	17
430563	NDL.Q-25x1.5-M10	25	M10	33	25	22	1.5	3000	21
430565	NDL.Q-25x2-M8	25	M8	34	25	21	2	3000	16
430567	NDL.Q-25x2-M10	25	M10	34	25	21	2	3000	20
430571	NDL.Q-30x1.5-2-M8	30	M8	34	30	27-26	1.5-2	3000	20
430573	NDL.Q-30x1.5-2-M10	30	M10	34	30	27-26	1.5-2	3000	24
430575	NDL.Q-30x2.5-M10	30	M10	33	30	25	2.5	3000	24
430581	NDL.Q-35x1-2-M10	35	M10	34	35	33-31	1-2	3000	30
430583	NDL.Q-35x1.5-M12	35	M12	34	35	32	1.5	3000	37
430585	NDL.Q-35x1.5-2-M8	35	M8	34	35	32-31	1.5-2	3000	26
430587	NDL.Q-35x1.5-2-M12	35	M12	34	35	32-31	1.5-2	3000	36
430591	NDL.Q-40x1.5-2-M8	40	M8	33	40	37-36	1.5-2	3000	38
430593	NDL.Q-40x1.2-1.5-M10	40	M10	33	40	37.6-37	1.2-1.5	3000	42
430595	NDL.Q-40x1.5-2-M10	40	M10	33	40	37-36	1.5-2	3000	41
430597	NDL.Q-40x1.5-2-M12	40	M12	33	40	37-36	1.5-2	3000	44
430599	NDL.Q-40x1.5-2-M16	40	M16	33	40	37-36	1.5-2	3000	55
430601	NDL.Q-40x2-M8	40	M8	34	40	36	2	3000	26
430603	NDL.Q-40x3-M10	40	M10	33	40	34	3	3000	41
430611	NDL.Q-50x1.5-M10	50	M10	34	50	47	1.5	3000	42
430613	NDL.Q-50x2-M8	50	M8	34	50	46	2	3000	37
430615	NDL.Q-50x2-M10	50	M10	32	50	46	2	3000	41
430617	NDL.Q-50x2.5-M10	50	M10	33	50	45	2.5	3000	41
430619	NDL.Q-50x3-M12	50	M12	34	50	44	3	3000	50
430621	NDL.Q-60x1.5-2-M10	60	M10	34	60	57-56	1.5-2	3000	70
430623	NDL.Q-60x1.5-2-M12	60	M12	34	60	57-56	1.5-2	3000	74

***** El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica. Los valores mostrados en la tabla se refieren al uso del terminal de tubo en combinación con un tubo de acero. El uso de un tubo de aluminio puede causar una reducción del límite máximo de carga estática equivalente al 25%, debido a las posibles deformaciones de la sección del tubo bajo esta carga.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapas de extremo para tubos redondos

Tecnopolímero





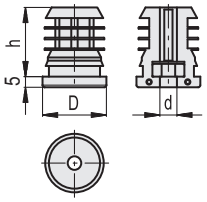
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tuerca de acero cincado DIN 934 (incluida en el suministro).

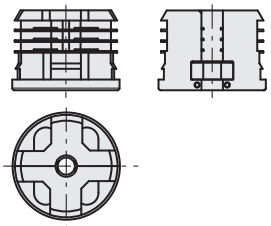
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dos piezas del casquillo de extremo se conectan mediante dos pasadores que están alojados en contraasientos especiales. Una cavidad dentro del casquillo de extremo permite el alojamiento de una tuerca hexagonal DIN 934.
El montaje puede llevarse a cabo simplemente colocando el conector dentro del tubo, sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos de extremo sin tuerca.

NDL.T-20 ÷ 40



NDL.T-50



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	D	d	h	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo min-max	Espesor min-max	Carga estática máxima* [N]	⚖
430651	NDL.T-20x1-1.5-M8	20	M8	34	20	18-17	1-1.5	3000	10
430653	NDL.T-20x2-M8	20	M8	34	20	16	2	3000	9
430661	NDL.T-25x1.5-2-M6	25	M6	34	25	22-21	1.5-2	3000	12
430663	NDL.T-25x1.5-2-M8	25	M8	34	25	22-21	1.5-2	3000	14
430665	NDL.T-25x1.5-2-M10	25	M10	33	25	22-21	1.5-2	3000	18
430667	NDL.T-25x2.5-M8	25	M8	34	25	20	2.5	3000	12
430671	NDL.T-28x1.5-2-M10	28	M6	34	28	25-24	1.5-2	3000	16
430673	NDL.T-28x1-1.5-M8	28	M8	34	28	26-25	1-1.5	3000	17
430675	NDL.T-28x1-1.5-M10	28	M10	34	28	26-25	1-1.5	3000	21
430677	NDL.T-28x2-M8	28	M8	34	28	24	2	3000	16
430679	NDL.T-28x2-M10	28	M10	34	28	24	2	3000	20
430681	NDL.T-30x1-M8	30	M8	34	30	28	1	3000	19
430683	NDL.T-30x1-M10	30	M10	34	30	28	1	3000	22
430685	NDL.T-30x1.5-2-M8	30	M8	34	30	27-26	1.5-2	3000	18
430687	NDL.T-30x1.5-2-M10	30	M10	34	30	27-26	1.5-2	3000	22
430691	NDL.T-32x1.5-2-M8	32	M8	34	32	29-28	1.5-2	3000	22
430693	NDL.T-32x1.5-2-M10	32	M10	34	32	29-28	1.5-2	3000	26
430701	NDL.T-35x1-M10	35	M10	34	35	33	1	3000	29
430703	NDL.T-35x1.5-2-M8	35	M8	34	35	32-31	1.5-2	3000	25
430705	NDL.T-35x1.5-2-M10	35	M10	34	35	32-31	1.5-2	3000	29
430707	NDL.T-35x2.5-M8	35	M8	34	35	30	2.5	3000	23
430709	NDL.T-35x2.5-M10	35	M10	34	35	30	2.5	3000	27
430711	NDL.T-40x1.5-2-M8	40	M8	34	40	37-36	1.5-2	3000	33
430713	NDL.T-40x1.5-2-M10	40	M10	34	40	37-36	1.5-2	3000	37
430715	NDL.T-40x1.5-2-M12	40	M12	34	40	37-36	1.5-2	3000	40
430721	NDL.T-50x1.5-M8	50	M8	34	50	47	1.5	3000	45
430723	NDL.T-50x1.5-M10	50	M10	34	50	47	1.5	3000	48
430725	NDL.T-50x2-M8	50	M8	34	50	46	2	3000	43
430727	NDL.T-50x2-M10	50	M10	34	50	46	2	3000	46
430729	NDL.T-50x2.5-M12	50	M12	34	50	45	2.5	3000	49

***** El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica. Los valores mostrados en la tabla se refieren al uso del terminal de tubo en combinación con un tubo de acero. El uso de un tubo de aluminio puede causar una reducción del límite máximo de carga estática equivalente al 25%, debido a las posibles deformaciones de la sección del tubo bajo esta carga.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 992

Terminales roscados

Aluminio / para tubo redondo y tubo cuadrado

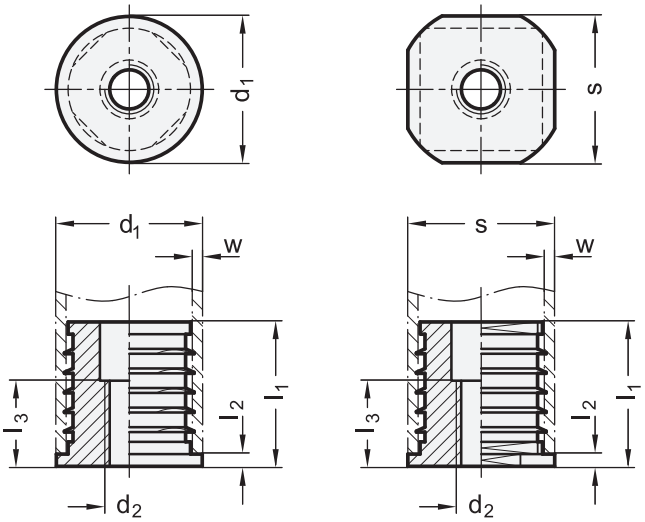
ESPECIFICACIÓN

Aluminio
sin tratar

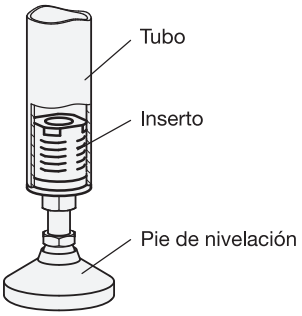
INFORMACIÓN

Encajar los terminales roscados GN 992 mediante una maza de cabeza plástica. Sus pestañas compensan la tolerancia de producción del diámetro interno o de la sección cuadrada de ±0.5 mm, permitiendo montar los tornillos en los tubos.
Las dimensiones coinciden con las de los tubos GN 990 (ver página 1902), pero se recomienda comprobar la posición de tolerancia del tubo.





Ejemplo de aplicación



GN 992-D (para tubos redondos)

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3 +0.5	w	Para tubo GN 990	⚖
GN 992-D20-M8	D 20	M 8	29.5	2.5	16	2	D 20	10
GN 992-D25-M8	D 25	M 8	33.5	2.5	16	2	D 25	22
GN 992-D25-M10	D 25	M 10	33.5	2.5	16	2	D 25	22
GN 992-D30-M8	D 30	M 8	33.5	2.5	18	2	D 30	34
GN 992-D30-M10	D 30	M 10	33.5	2.5	18	2	D 30	45
GN 992-D32-M8	D 32	M 8	33.5	2.5	18	2	D 32	50
GN 992-D32-M10	D 32	M 10	33.5	2.5	18	2	D 32	50
GN 992-D35-M10	D 35	M 10	37.5	2.5	24	2	D 35	55
GN 992-D35-M12	D 35	M 12	37.5	2.5	24	2	D 35	55
GN 992-D40-M10	D 40	M 10	41.5	2.5	24	2	D 40	78
GN 992-D40-M12	D 40	M 12	41.5	2.5	24	2	D 40	78
GN 992-D42-M10	D 42	M 10	41.5	2.5	24	2	D 42	90
GN 992-D42-M12	D 42	M 12	41.5	2.5	24	2	D 42	90
GN 992-D45-M12	D 45	M 12	45.5	2.5	30	2	D 45	110
GN 992-D45-M16	D 45	M 16	45.5	2.5	30	2	D 45	110
GN 992-D48-M12	D 48	M 12	45.5	2.5	30	2	D 48	130
GN 992-D48-M16	D 48	M 16	45.5	2.5	30	2	D 48	130
GN 992-D50-M12	D 50	M 12	45.5	2.5	30	2	D 50	145
GN 992-D50-M16	D 50	M 16	45.5	2.5	30	2	D 50	145

GN 992-V (para tubos cuadrados)

Descripción	s1	d2	l1	l2	l3 +0.5	w	Para tubo GN 990	⚖
GN 992-V20-M8	V 20	M 8	29.5	2.5	16	2	V 20	11
GN 992-V25-M8	V 25	M 8	33.5	2.5	16	2	V 25	22
GN 992-V25-M10	V 25	M 10	33.5	2.5	16	2	V 25	22
GN 992-V30-M8	V 30	M 8	33.5	2.5	18	2	V 30	41
GN 992-V30-M10	V 30	M 10	33.5	2.5	18	2	V 30	52
GN 992-V35-M10	V 35	M 10	37.5	2.5	24	2	V 35	60
GN 992-V35-M12	V 35	M 12	37.5	2.5	24	2	V 35	60
GN 992-V40-M10	V 40	M 10	41.5	2.5	24	2	V 40	90
GN 992-V40-M12	V 40	M 12	41.5	2.5	24	2	V 40	88
GN 992-V45-M12	V 45	M 12	45.5	2.5	30	2	V 45	165
GN 992-V45-M16	V 45	M 16	45.5	2.5	30	2	V 45	120
GN 992-V50-M12	V 50	M 12	45.5	2.5	30	2	V 50	165
GN 992-V50-M16	V 50	M 16	45.5	2.5	30	2	V 50	160

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Terminales roscados de acero inoxidable

para tubo redondo y tubo cuadrado

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 303

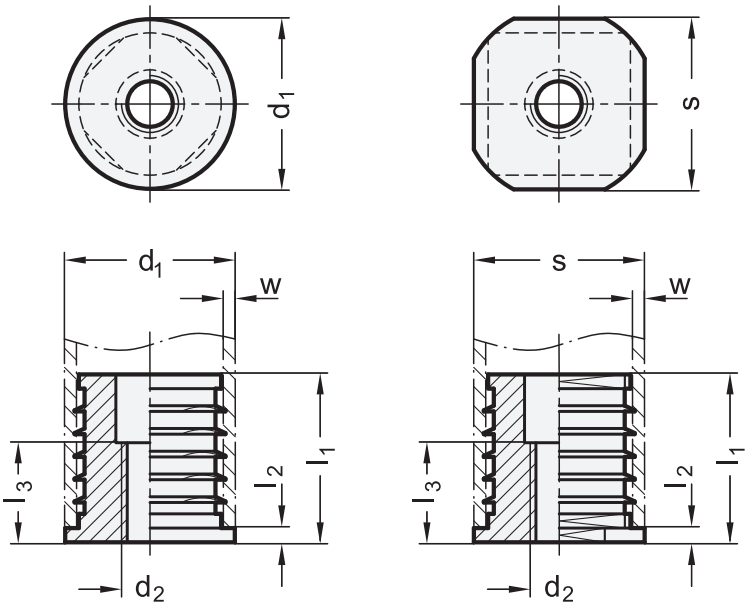
INFORMACIÓN

Encajar los terminales roscados de acero inoxidable GN 992.5 mediante una maza de cabeza plástica. Sus pestañas compensan la tolerancia de producción del diámetro interno o de la sección cuadrada de ±0.5 mm, permitiendo montar los tornillos en los tubos. Las dimensiones coinciden con las de los tubos GN 990 (véase página 1902), pero se recomienda comprobar la posición de tolerancia del tubo.

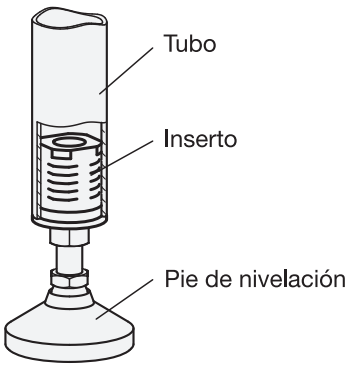
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





Ejemplo de aplicación



GN 992.5-D (para tubos redondos) — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3 +0.5	w	Para tubo GN 990	⚖
GN 992.5-D20-M8	D 20	M 8	16	29.5	2.5	16	2	D 20	28
GN 992.5-D25-M8	D 25	M 8	21	29.5	2.5	16	2	D 25	80
GN 992.5-D25-M10	D 25	M 10	21	29.5	2.5	16	2	D 25	50
GN 992.5-D30-M8	D 30	M 8	26	29.5	2.5	18	2	D 30	93
GN 992.5-D30-M10	D 30	M 10	26	29.5	2.5	18	2	D 30	90
GN 992.5-D40-M10	D 40	M 10	34	33.5	2.5	24	2	D 40	186
GN 992.5-D40-M12	D 40	M 12	34	33.5	2.5	24	2	D 40	180
GN 992.5-D50-M12	D 50	M 12	44	37.5	2.5	30	2	D 50	350
GN 992.5-D50-M16	D 50	M 16	44	37.5	2.5	30	2	D 50	330

GN 992.5-V (para tubos cuadrados) — **STAINLESS STEEL**

Descripción	s1	d2	l1	l2	l3 +0.5	w	Para tubo GN 990	⚖
GN 992.5-V20-M8	V 20	M 8	29.5	2.5	16	2	V 20	32
GN 992.5-V25-M8	V 25	M 8	29.5	2.5	16	2	V 25	61
GN 992.5-V25-M10	V 25	M 10	29.5	2.5	16	2	V 25	58
GN 992.5-V30-M8	V 30	M 8	29.5	2.5	18	2	V 30	106
GN 992.5-V30-M10	V 30	M 10	29.5	2.5	18	2	V 30	103
GN 992.5-V40-M10	V 40	M 10	33.5	2.5	24	3	V 40	216
GN 992.5-V40-M12	V 40	M 12	33.5	2.5	24	3	V 40	211
GN 992.5-V50-M12	V 50	M 12	37.5	2.5	30	3	V 50	420
GN 992.5-V50-M16	V 50	M 16	37.5	2.5	30	3	V 50	390

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de tubo cuadrado

Tecnopolímero y acero



CONECTOR
Compuesto de dos piezas de tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro o gris, acabado mate.

REFORZAMIENTO
Acero cincado o acero inoxidable (STC-SST).

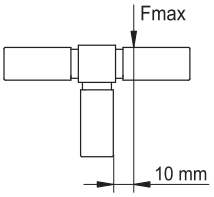
NEGRO O GRIS, ACABADO MATE.
Negro-grisáceo, acabado mate.

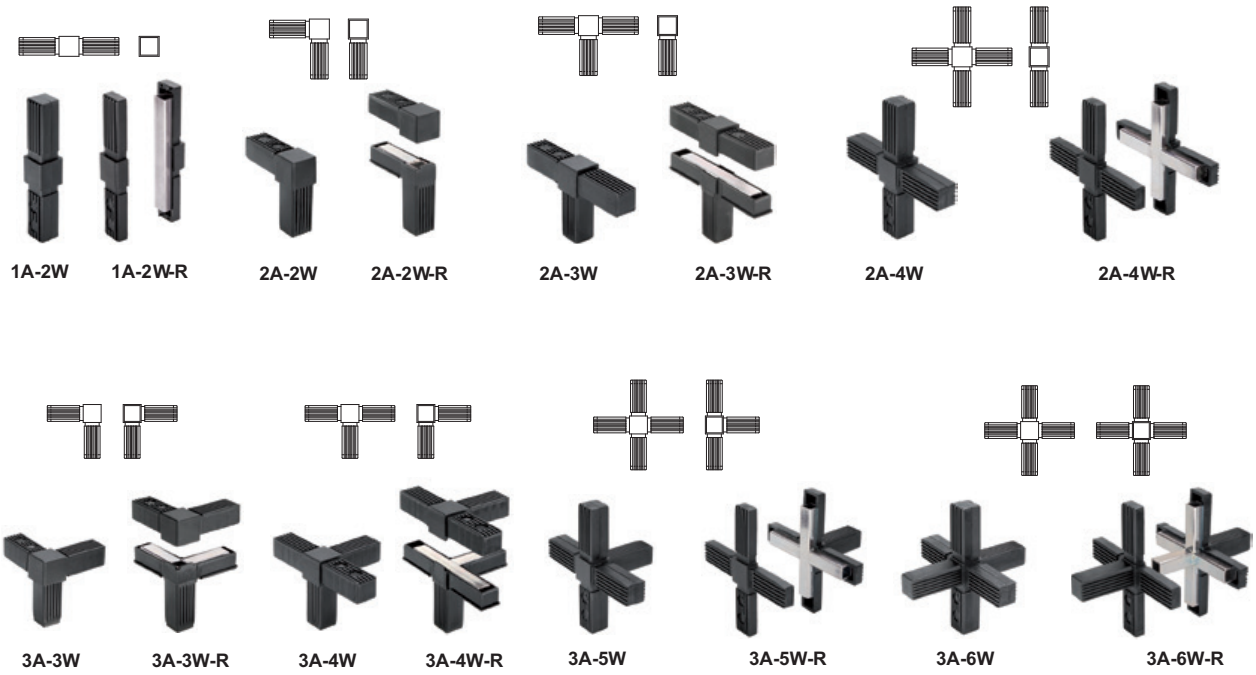
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **1A-2W**: Conector monodimensional de dos sentidos.
- **2A-2W**: Conector bidimensional de dos sentidos.
- **2A-3W**: Conector bidimensional de tres sentidos.
- **2A-4W**: Conector bidimensional de cuatro sentidos.
- **3A-3W**: Conector tridimensional de tres sentidos.
- **3A-4W**: Conector tridimensional de cuatro sentidos.
- **3A-5W**: Conector tridimensional de cinco sentidos.
- **3A-6W**: Conector tridimensional de seis sentidos.

Índice para material de reforzamiento:
- **R**: Reforzamiento en acero cincado.
- **R-M10**: Reforzamiento en acero cincado con orificio roscado
- **R-SST**: Reforzamiento en acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Adecuado para crear estructuras compuestas por perfiles cuadrados. El montaje se lleva a cabo simplemente colocando el conector y forzándolo dentro del perfil, sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.
El límite máximo de la carga estática para cada brazo de los conectores con refuerzo de acero (STC-R y STC-R-SST) se muestra en la Fig. 1. El límite máximo de la carga estática es el valor por encima del cual, bajo condiciones de uso específicas, la carga aplicada al elemento puede provocar rotura. Como consecuencia, debe aplicarse un factor adecuado para dicho valor, según la importancia y el nivel de seguridad de cada aplicación específica.

Fig.1



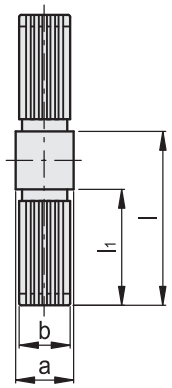


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

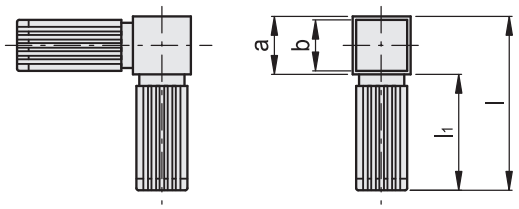
STC

Conectores de tubo cuadrado

STC-1A



STC-2A



El dibujo muestra el conector ensamblado. Las dos piezas de tecnopolímero que lo componen pueden tener formas diferentes dependiendo de las dimensiones y / o las versiones.

C9 RAL9005 C33 RAL7040

STC-1A

Código	Descripción	Código	Descripción	a	b	l	l1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Fmax [N]	⚖
430001	STC.20-1A-2W-C9	430004	STC.20-1A-2W-C33	20	17	50	45	20	17	1.5	-	46
430051	STC.25-1A-2W-C9	430049	STC.25-1A-2W-C33	25	22	70	54	25	22	1.5	-	100
430101	STC.30-1A-2W-C9	430104	STC.30-1A-2W-C33	30	26	76	46	30	26	2	-	107
430002	STC.20-1A-2W-R-C9	430005	STC.20-1A-2W-R-C33	20	17	50	45	20	17	1.5	2000	46
430052	STC.25-1A-2W-R-C9	430050	STC.25-1A-2W-R-C33	25	22	70	54	25	22	1.5	4000	100
430102	STC.30-1A-2W-R-C9	430105	STC.30-1A-2W-R-C33	30	26	76	46	30	26	2	4000	107

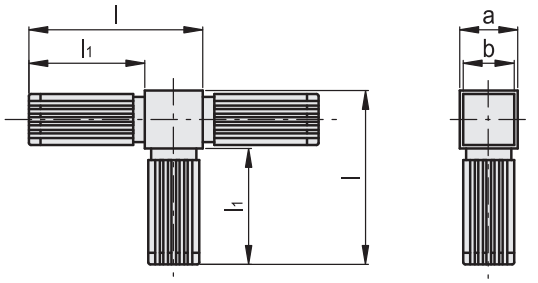
STC-2A

Código	Descripción	Código	Descripción	a	b	l	l1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Fmax [N]	⚖
430011	STC.20-2A-2W-C9	430012	STC.20-2A-2W-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	-	15
430061	STC.25-2A-2W-C9	430062	STC.25-2A-2W-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	-	31
430111	STC.30-2A-2W-C9	430112	STC.30-2A-2W-C33	30	26	77	47	30	26	2	-	51
430016	STC.20-2A-3W-C9	430017	STC.20-2A-3W-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	-	20
430066	STC.25-2A-3W-C9	430067	STC.25-2A-3W-C33	25	22	76	51	25	22	1.5	-	42
430116	STC.30-2A-3W-C9	430117	STC.30-2A-3W-C33	30	26	77	47	30	26	2	-	68
430021	STC.20-2A-4W-C9	430022	STC.20-2A-4W-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	-	26
430071	STC.25-2A-4W-C9	430072	STC.25-2A-4W-C33	25	22	79	54	25	22	1.5	-	57
430121	STC.30-2A-4W-C9	430122	STC.30-2A-4W-C33	30	26	77	47	30	26	2	-	80
430013	STC.20-2A-2W-R-C9	430014	STC.20-2A-2W-R-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	89
430063	STC.25-2A-2W-R-C9	430064	STC.25-2A-2W-R-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	120
430113	STC.30-2A-2W-R-C9	430114	STC.30-2A-2W-R-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	139
430018	STC.20-2A-3W-R-C9	430019	STC.20-2A-3W-R-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	151
430068	STC.25-2A-3W-R-C9	430069	STC.25-2A-3W-R-C33	25	22	76	51	25	22	1.5	4000	162
430118	STC.30-2A-3W-R-C9	430119	STC.30-2A-3W-R-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	180
430023	STC.20-2A-4W-R-C9	430024	STC.20-2A-4W-R-C33	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	205
430073	STC.25-2A-4W-R-C9	430074	STC.25-2A-4W-R-C33	25	22	79	54	25	22	1.5	4000	95
430123	STC.30-2A-4W-R-C9	430124	STC.30-2A-4W-R-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	130

STC-2A-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Código	Descripción	a	b	l	l1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Fmax [N]	⚖
430151	STC.25-2A-2W-R-SST-C9	430152	STC.25-2A-2W-R-SST-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	95
430171	STC.30-2A-2W-R-SST-C9	430172	STC.30-2A-2W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	115
430153	STC.25-2A-3W-R-SST-C9	430154	STC.25-2A-3W-R-SST-C33	25	22	76	51	25	22	1.5	4000	130
430173	STC.30-2A-3W-R-SST-C9	430174	STC.30-2A-3W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	156
430155	STC.25-2A-4W-R-SST-C9	430156	STC.25-2A-4W-R-SST-C33	25	22	79	54	25	22	1.5	4000	174
430175	STC.30-2A-4W-R-SST-C9	430176	STC.30-2A-4W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	196

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



El dibujo muestra el conector ensamblado. Las dos piezas de tecnopolímero que lo componen pueden tener formas diferentes dependiendo de las dimensiones y / o las versiones.

C9 RAL9005 C33 RAL7040

STC-3A

Código	Descripción	Código	Descripción	d	a	b	l	l1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Fmax [N]	⚖
430026	STC.20-3A-3W-C9	430027	STC.20-3A-3W-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	-	19
430076	STC.25-3A-3W-C9	430077	STC.25-3A-3W-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	-	46
430126	STC.30-3A-3W-C9	430127	STC.30-3A-3W-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	-	68
430031	STC.20-3A-4W-C9	430032	STC.20-3A-4W-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	-	25
430081	STC.25-3A-4W-C9	430082	STC.25-3A-4W-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	-	56
430131	STC.30-3A-4W-C9	430132	STC.30-3A-4W-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	-	86
430036	STC.20-3A-5W-C9	430037	STC.20-3A-5W-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	-	30
430086	STC.25-3A-5W-C9	430087	STC.25-3A-5W-C33	-	25	22	79	54	25	22	1.5	-	69
430136	STC.30-3A-5W-C9	430137	STC.30-3A-5W-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	-	96
430041	STC.20-3A-6W-C9	430042	STC.20-3A-6W-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	-	41
430091	STC.25-3A-6W-C9	430092	STC.25-3A-6W-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	-	87
430141	STC.30-3A-6W-C9	430142	STC.30-3A-6W-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	-	113
430028	STC.20-3A-3W-R-C9	430029	STC.20-3A-3W-R-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	160
430078	STC.25-3A-3W-R-C9	430079	STC.25-3A-3W-R-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	174
430128	STC.30-3A-3W-R-C9	430129	STC.30-3A-3W-R-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	4000	180
430033	STC.20-3A-4W-R-C9	430034	STC.20-3A-4W-R-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	212
430083	STC.25-3A-4W-R-C9	430084	STC.25-3A-4W-R-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	259
430133	STC.30-3A-4W-R-C9	430134	STC.30-3A-4W-R-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	4000	115
430038	STC.20-3A-5W-R-C9	430039	STC.20-3A-5W-R-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	156
430088	STC.25-3A-5W-R-C9	430089	STC.25-3A-5W-R-C33	-	25	22	79	54	25	22	1.5	4000	196
430138	STC.30-3A-5W-R-C9	430139	STC.30-3A-5W-R-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	4000	158
430043	STC.20-3A-6W-R-C9	430044	STC.20-3A-6W-R-C33	-	20	17	56	36	20	17	1.5	2000	204
430093	STC.25-3A-6W-R-C9	430094	STC.25-3A-6W-R-C33	-	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	240
430143	STC.30-3A-6W-R-C9	430144	STC.30-3A-6W-R-C33	-	30	26	77	47	30	26	2	4000	285
430096	STC.25-3A-3W-R-M10-C9	430097	STC.25-3A-3W-R-M10-C33	M10x25	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	136
430146	STC.30-3A-3W-R-M10-C9	430147	STC.30-3A-3W-R-M10-C33	M10x30	30	26	77	47	30	26	2	4000	158
430098	STC.25-3A-4W-R-M10-C9	430099	STC.25-3A-4W-R-M10-C33	M10x25	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	174
430148	STC.30-3A-4W-R-M10-C9	430149	STC.30-3A-4W-R-M10-C33	M10x30	30	26	77	47	30	26	2	4000	204

STC-3A-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	Código	Descripción	a	b	l	l1	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Fmax [N]	⚖
430157	STC.25-3A-3W-R-SST-C9	430158	STC.25-3A-3W-R-SST-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	136
430177	STC.30-3A-3W-R-SST-C9	430178	STC.30-3A-3W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	158
430159	STC.25-3A-4W-R-SST-C9	430160	STC.25-3A-4W-R-SST-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	174
430179	STC.30-3A-4W-R-SST-C9	430180	STC.30-3A-4W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	204
430161	STC.25-3A-5W-R-SST-C9	430162	STC.25-3A-5W-R-SST-C33	25	22	79	54	25	22	1.5	4000	212
430181	STC.30-3A-5W-R-SST-C9	430182	STC.30-3A-5W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	240
430163	STC.25-3A-6W-R-SST-C9	430164	STC.25-3A-6W-R-SST-C33	25	22	77	52	25	22	1.5	4000	259
430183	STC.30-3A-6W-R-SST-C9	430184	STC.30-3A-6W-R-SST-C33	30	26	77	47	30	26	2	4000	285

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de tubo cuadrado

con ángulo ajustable, tecnopolímero

CONECTOR

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

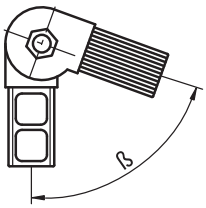
EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **2A-2W**: Conector bidimensional de dos sentidos.
- **3A-3W**: Conector tridimensional de tres sentidos.

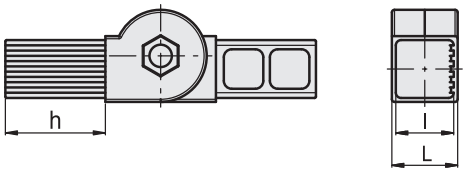
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Adecuado para crear estructuras compuestas por perfiles cuadrados. El montaje se lleva a cabo simplemente colocando el conector y forzándolo dentro del perfil, sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.

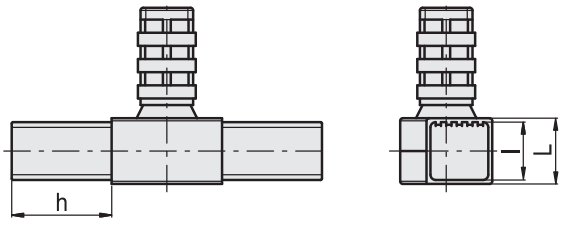




2A-2W



3A-3W



Código	Descripción	L	h	l	ß min-max	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	⚖
430003	STC.20-2A-2W-A-C9	20	35	17	0-190	20	17	1.5	54
430053	STC.25-2A-2W-A-C9	25	38	22	45-195	25	22	1.5	64
430103	STC.25-3A-3W-A-C9	25	38	22	45-195	25	22	1.5	85

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

NDA.Q

Terminales para tubos cuadrados

elemento de nivelación con altura ajustable, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

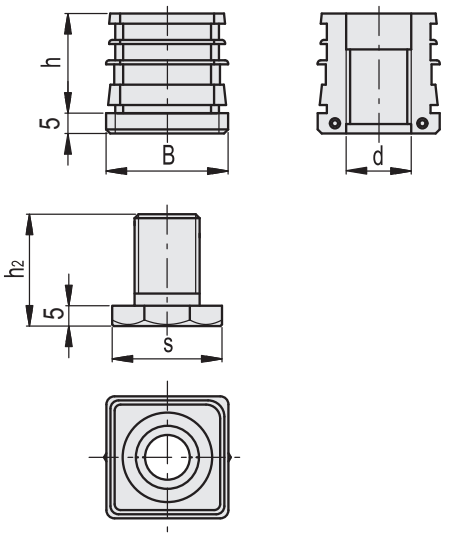
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Casquillo de extremo de tubos cuadrados con elemento de nivelación de altura ajustable.
El montaje puede realizarse simplemente colocando el casquillo de extremo y encajándolo dentro del tubo, sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.

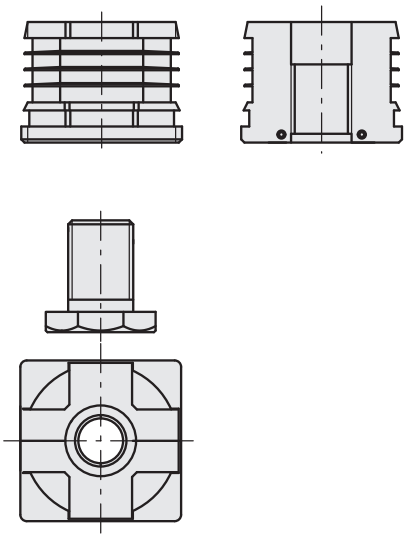




NDA.Q-20 ÷ NDA.Q-25



NDA.Q-30 ÷ NDA.Q-50



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	B	d	h	h2	s	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo min-max	Espesor min-max	Carga estática máxima* [N]	⚖
430401	NDA.Q-20-M12x30	20	M12	34	32	SW19	20	17-16	1.5-2	1000	9
430406	NDA.Q-22-M12x30	22	M12	34	32	SW19	22	19-18	1.5-2	1000	11
430411	NDA.Q-25-M12x30	25	M12	34	32	SW19	25	22-21	1.5-2	1000	14
430416	NDA.Q-25-M16x30	25	M16	34	37	SW27	25	22-21	1.5-2	1500	15
430421	NDA.Q-30-M16x30	30	M16	25	37	SW27	30	27-26	1.5-2	1500	20
430426	NDA.Q-30-M22x30	30	M22	26	35	SW27	30	27-26	1.5-2	2500	16
430431	NDA.Q-35-M22x30	35	M22	34	35	SW27	35	32-31	1.5-2	2500	21
430436	NDA.Q-40-M22x30	40	M22	33	35	SW27	40	37-36	1.5-2	2500	30
430441	NDA.Q-45-M22x30	45	M22	34	35	SW27	45	42-41	1.5-2	2500	34
430446	NDA.Q-50-M22x30	50	M22	34	35	SW27	50	48-47	1-1.5	2500	42

***** El valor se refiere a pruebas de laboratorio llevadas a cabo con una carga aplicada verticalmente al elemento de nivelación sin roscar del casquillo de 10 mm y apoyado en una superficie plana. El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se puede causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapas de extremo para tubos redondos

elemento de nivelación con altura ajustable, tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

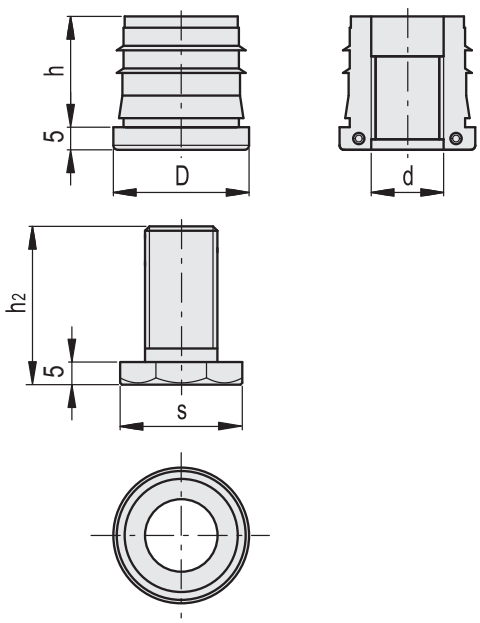
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Casquillo de extremo de tubos redondos con elemento de nivelación de altura ajustable.
El montaje puede realizarse simplemente colocando el casquillo de extremo y encajándolo dentro del tubo, sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.

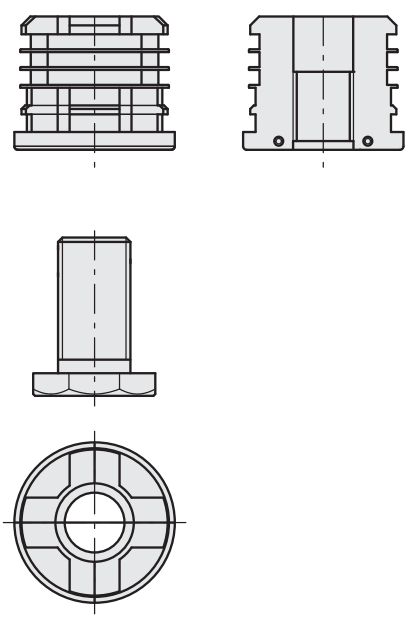




NDA.T-20 ÷ NDA.T-40



NDA.T-45 ÷ NDA.T-50



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	D	d	h	h2	s	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo min-max	Espesor min-max	Carga estática máxima* [N]	⚖
430471	NDA.T-20-M12x30	20	M12	34	32	SW19	20	18-17	1-1.5	1000	8
430476	NDA.T-22-M12x30	22	M12	34	32	SW19	22	20-19	1-1.5	1000	9
430481	NDA.T-25-M12x30	25	M12	34	32	SW19	25	23-21	1-2	1000	11
430486	NDA.T-28-M16x30	28	M16	34	37	SW27	28	26-24	1-2	1500	15
430491	NDA.T-30-M16x30	30	M16	27	37	SW27	30	27-26	1.5-2	1500	18
430496	NDA.T-30-M22x30	30	M22	27	35	SW27	30	27-26	1.5-2	2500	14
430501	NDA.T-32-M22x30	32	M22	34	35	SW27	32	30-28	1-2	2500	17
430506	NDA.T-35-M22x30	35	M22	34	35	SW27	35	32.6-31	1.2-2	2500	21
430511	NDA.T-38-M22x30	38	M22	34	35	SW27	38	35-34	1.5-2	2500	23
430516	NDA.T-40-M22x30	40	M22	34	35	SW27	40	38-36	1-2	2500	28
430521	NDA.T-45-M22x30	45	M22	34	35	SW27	45	42-41	1.5-2	2500	31
430526	NDA.T-50-M22x30	50	M22	34	35	SW27	50	47-46	1.5-2	2500	36

* El valor se refiere a pruebas de laboratorio llevadas a cabo con una carga aplicada verticalmente al elemento de nivelación sin roscar del casquillo de 10 mm y apoyado en una superficie plana. El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se puede causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Casquillos de extremo extensores de tubo cuadrado

Tecnopolímero

CASQUILLOS DE EXTREMO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

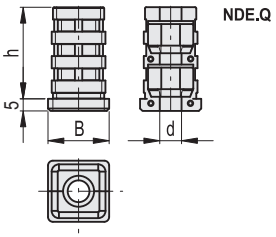
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tuercas de acero cincado DIN 934 (incluidas en el suministro).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dos piezas del casquillo de extremo se conectan entre sí por medio de tres pasadores que están alojados en contraasientos especiales. En el interior del casquillo de extremo, hay dos cavidades que permiten alojar dos tuercas de cabeza hexagonal.
Gracias a la forma cónica de la cavidad, el casquillo de extremo ejerce una presión en las paredes interiores del tubo, debido al apriete de las tuercas, garantizando así la resistencia a la tracción de la conexión.
El nivel de resistencia a la tracción depende de las tolerancias dimensionales del tubo, la aspereza de las superficies interiores del tubo y el par de apriete aplicado.
Las conteras permiten la unión de tubos cuadrados con otros elementos, o la instalación de ruedas o pies de nivelación con contratuercas. El montaje de sólo un pie de nivelación no provoca la expansión de la contera: para este tipo de aplicaciones usar NDL.Q (ver página 1321) conteras son una alternativa más adecuada.
El montaje puede llevarse a cabo simplemente colocando el conector dentro del tubo, sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.

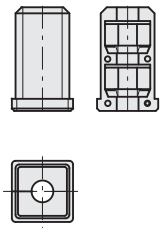
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos de extremo sin tuercas o montados con sólo una tuerca DIN 934.







NDE.Q



NDE.Q-25x1.5-M10
NDE.Q-25x1.5-M12
NDE.Q-30x1.5-M10

La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	B	d	h	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
430751	NDE.Q-20x1.5-M8	20	M8	37	20	17	1.5	3000	17
430761	NDE.Q-25x1.5-M8	25	M8	36	25	22	1.5	3000	23
430763	NDE.Q-25x1.5-M10	25	M10	37	25	22	1.5	3000	33
430765	NDE.Q-25x1.5-M12	25	M12	37	25	22	1.5	3000	41
430771	NDE.Q-30x1.5-M8	30	M8	37	30	27	1.5	3000	32
430773	NDE.Q-30x1.5-M10	30	M10	37	30	27	1.5	3000	44
430775	NDE.Q-30x2-M8	30	M8	37	30	26	2	3000	31
430777	NDE.Q-30x2-M10	30	M10	37	30	26	2	3000	42
430781	NDE.Q-35x1.6-M10	35	M10	37	35	31.8	1.6	3000	49
430783	NDE.Q-35x2-M10	35	M10	37	35	31	2	3000	49
430791	NDE.Q-40x1.5-M10	40	M10	37	40	37	1.5	3000	58
430793	NDE.Q-40x2-M10	40	M10	37	40	36	2	3000	59
430795	NDE.Q-40x2-M12	40	M12	37	40	36	2	3000	65
430797	NDE.Q-40x3-M10	40	M10	37	40	34	3	3000	55
430801	NDE.Q-50x1.5-M10	50	M10	37	50	47	1.5	3000	86
430803	NDE.Q-50x1.5-M12	50	M12	37	50	47	1.5	3000	93
430805	NDE.Q-50x2-M12	50	M12	37	50	46	2	3000	90
430811	NDE.Q-60x2-M10	60	M10	33	60	56	2	3000	115
430813	NDE.Q-60x2.5-M10	60	M10	36	60	55	2.5	3000	107

***** El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica. Los valores mostrados en la tabla se refieren al uso del terminal de tubo en combinación con un tubo de acero. El uso de un tubo de aluminio puede causar una reducción del límite máximo de carga estática equivalente al 25%, debido a las posibles deformaciones de la sección del tubo bajo esta carga.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Terminales expansores para tubo redondo

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tuercas de acero cincado DIN 934 (incluidas en el suministro).

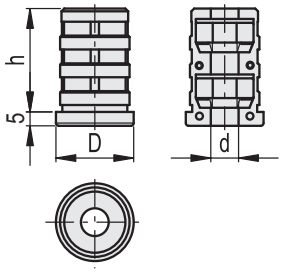
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dos piezas del casquillo de extremo se conectan entre sí por medio de tres pasadores que están alojados en contraasientos especiales. En el interior del casquillo de extremo, hay dos cavidades que permiten alojar dos tuercas de cabeza hexagonal.
Gracias a la forma cónica de la cavidad, el casquillo de extremo ejerce una presión en las paredes interiores del tubo, debido al apriete de las tuercas, garantizando así la resistencia a la tracción de la conexión.
El nivel de resistencia a la tracción depende de las tolerancias dimensionales del tubo, la aspereza de las superficies interiores del tubo y el par de apriete aplicado.
Las conteras permiten la unión de tubos redondos con otros elementos, o la instalación de ruedas o pies de nivelación con contratuercas. El montaje de sólo un pie de nivelación no provoca la expansión de la contera: para este tipo de aplicaciones usar NDL.T (ver página -) conteras son una alternativa más adecuada.
El montaje puede llevarse a cabo simplemente colocando el conector dentro del tubo, sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Casquillos de extremo sin tuercas o montados con sólo una tuerca DIN 934.

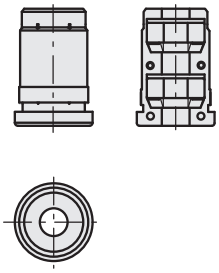




NDE.T



NDE.T-25x1.5-M10



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	D	d	h	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	Carga estática máxima* [N]	⚖
430851	NDE.T-20x1.5-M8	20	M8	37	20	17	1.5	3000	14
430861	NDE.T-25x1-M10	25	M10	37	25	23	1	3000	30
430863	NDE.T-25x1.5-M8	25	M8	37	25	22	1.5	3000	19
430865	NDE.T-25x1.5-M10	25	M10	37	25	22	1.5	3000	29
430871	NDE.T-28x1.5-M8	28	M8	37	28	25	1.5	3000	26
430873	NDE.T-28x1.5-M10	28	M10	42	28	25	1.5	3000	33
430875	NDE.T-28x2-M10	28	M10	37	28	24	2	3000	31
430881	NDE.T-30x1.5-M10	30	M10	36.5	30	27	1.5	3000	36
430883	NDE.T-30x2-M8	30	M8	36	30	26	2	3000	26
430885	NDE.T-30x2-M10	30	M10	36	30	26	2	3000	34
430891	NDE.T-32x1.5-M8	32	M8	37	32	29	1.5	3000	31
430893	NDE.T-32x1.5-M10	32	M10	37	32	29	1.5	3000	39
430901	NDE.T-35x1.5-M10	35	M10	36	35	32	1.5	3000	43
430903	NDE.T-35x2-M10	35	M10	37	35	31	2	3000	42
430905	NDE.T-35x2.5-M10	35	M10	37	35	30	2.5	3000	41
430911	NDE.T-40x2-M8	40	M8	36	40	36	2	3000	41
430913	NDE.T-40x2-M10	40	M10	37	40	36	2	3000	50
430921	NDE.T-50x1.5-M10	50	M10	37	50	47	1.5	3000	71
430923	NDE.T-50x1.5-M12	50	M12	37	50	47	1.5	3000	71
430925	NDE.T-50x2-M10	50	M10	37	50	46	2	3000	64

***** El límite máximo de carga estática es el valor de carga estática aplicada por encima del cual se pueden causar roturas en el material plástico, en determinadas condiciones de uso. Obviamente, a este valor se le debe aplicar un factor que tenga en cuenta la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica. Los valores mostrados en la tabla se refieren al uso del terminal de tubo en combinación con un tubo de acero. El uso de un tubo de aluminio puede causar una reducción del límite máximo de carga estática equivalente al 25%, debido a las posibles deformaciones de la sección del tubo bajo esta carga.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores extensores de tubo redondo

Tecnopolímero

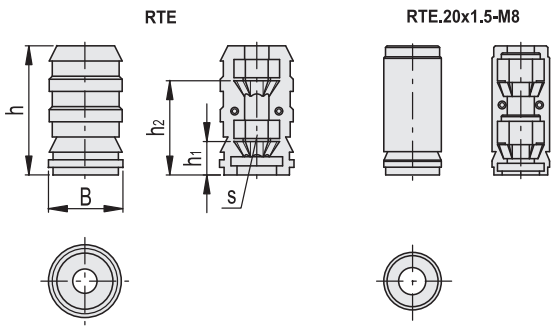
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dos partes del conector se conectan entre sí por medio de pasadores que están alojados en contraasientos especiales. En el interior del conector, hay dos cavidades que permiten alojar un tornillo de cabeza hexagonal o una tuerca hexagonal. Gracias a la forma cónica de la cavidad, el conector ejerce una presión en las paredes interiores del tubo, debido al apriete del tornillo o la tuerca. De este modo se garantiza la resistencia a la tensión de la conexión. El nivel de resistencia a la tensión depende de las tolerancias dimensionales del tubo, la aspereza de las superficies interiores del tubo y el par de apriete aplicado.
El conector no tiene collarín y permite la conexión de los tubos redondos a otros elementos.
El montaje puede realizarse simplemente colocando el casquillo de extremo y encajándolo dentro del tubo, sin necesidad de tornillos ni otros elementos de fijación.

MONTAJE DEL TUBO EN EL CONECTOR
Se puede hacer como una alternativa con:
- Tornillo de cabeza hexagonal DIN 933 con las dimensiones que se indican en la tabla.
- Tuerca hexagonal DIN 934 con las dimensiones que se indican en la tabla.
- Tuerca hexagonal autoblocante DIN 985 con las dimensiones que se indican en la tabla.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Conector montado mediante tuerca o tornillo.





La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	B	h	h1	h2	s	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	⚖
430301	RTE.20x1.0-M8	18	42	10	30	13	20	18	1	6
430303	RTE.20x1.5-M6	17	42	12	32	10	20	17	1.5	7
430305	RTE.20x1.5-M8	17	42	10	30	13	20	17	1.5	5
430311	RTE.22x1.0-M6	20	42	12	32	10	22	20	1	9
430313	RTE.22x1.0-M8	20	42	10	30	13	22	20	1	7
430321	RTE.22x1.2-M8	19.6	42	10	30	13	22	19.6	1.2	7
430323	RTE.22x1.5-M6	19	42	12	32	10	22	19	1.5	9
430325	RTE.22x1.5-M8	19	42	10	30	13	22	19	1.5	6
430331	RTE.25x1.0-M6	23	42	12	32	10	25	23	1	12
430333	RTE.25x1.5-M6	22	42	12	32	10	25	22	1.5	11
430335	RTE.25x1.5-M8	22	42	10	30	13	25	22	1.5	9
430341	RTE.28x1.5-M6	25	41	12	32	10	28	25	1.5	17
430343	RTE.28x1.5-M8	25	42	10	30	13	28	25	1.5	15
430345	RTE.28x2.0-M8	24	42	10	30	13	28	24	2	14
430351	RTE.30x1.0-M8	28	42	10	30	13	30	28	1	17
430353	RTE.30x1.5-M8	27	42	10	30	13	30	27	1.5	17
430355	RTE.30x1.5-M10	27	42	10	30	17	30	27	1.5	14
430357	RTE.30x2.0-M8	26	42	10	30	13	30	26	2	15
430359	RTE.30x2.0-M10	26	42	10	30	17	30	26	2	13
430361	RTE.32x1.2-M6	29.6	42	12	32	10	32	29.6	1.2	23
430363	RTE.32x1.5-M10	29	42	10	30	17	32	29	1.5	18
430365	RTE.32x2.0-M6	28	41.5	12	32	10	32	28	2	22
430367	RTE.32x2.0-M10	28	42	10	30	17	32	28	2	16
430369	RTE.32x2.5-M10	27	42	10	30	17	32	27	2.5	15
430371	RTE.35x1.5-M6	32	40	12	32	10	35	32	1.5	27
430373	RTE.35x1.5-M10	32	42	10	29	17	35	32	1.5	22
430375	RTE.35x2.0-M10	31	42	10	30	17	35	31	2	20
430377	RTE.35x2.5-M6	30	42	12	32	10	35	30	2.5	20
430381	RTE.40x1.5-M8	37	42	10	30	13	40	37	1.5	33
430383	RTE.40x1.5-M10	37	42	10	30	17	40	37	1.5	31
430385	RTE.40x2.0-M10	36	42	10	30	17	40	36	2	28
430387	RTE.40x2.5-M6	35	43	12	32	10	40	35	2.5	21

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores extensores de tubo cuadrado

Tecnopolímero



MATERIAL

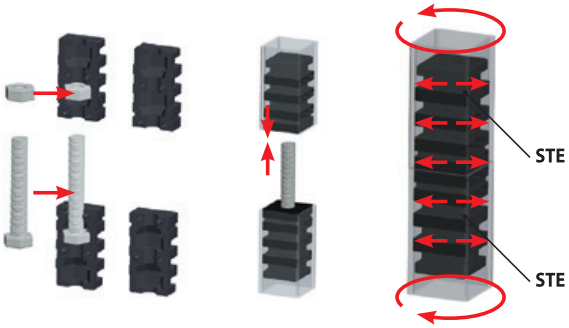
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Las dos partes del conector se conectan entre sí por medio de pasadores que están alojados en contraasientos especiales. En el interior del conector, hay dos cavidades que permiten alojar un tornillo de cabeza hexagonal o una tuerca hexagonal. Gracias a la forma cónica de la cavidad, el conector ejerce una presión en las paredes interiores del tubo, debido al apriete del tornillo o la tuerca. De este modo se garantiza la resistencia a la tensión de la conexión. El nivel de resistencia a la tensión depende de las tolerancias dimensionales del tubo, la aspereza de las superficies interiores del tubo y el par de apriete aplicado. El conector no tiene resalto y permite la conexión de los tubos cuadrados a otros elementos.
El montaje puede llevarse a cabo simplemente colocando el conector dentro del tubo, sin necesidad de tornillos u otros elementos de fijación.

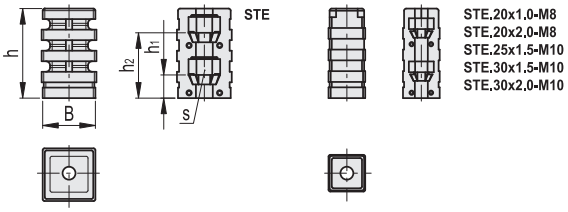
MONTAJE DEL TUBO EN EL CONECTOR

Se puede hacer como una alternativa con:
- Tornillo de cabeza hexagonal DIN 933 con las dimensiones que se indican en la tabla.
- Tuerca hexagonal DIN 934 con las dimensiones que se indican en la tabla.
- Tuerca hexagonal autoblocante DIN 985 con las dimensiones que se indican en la tabla.



EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Conector montado mediante tuerca o tornillo.



La geomertría del casquillo en la zona que está insertada en el tubo puede variar para las diferentes dimensiones.

Código	Descripción	B	h	h1	h2	s	Diámetro exterior del tubo	Diámetro interior del tubo	Espesor	⚖
430201	STE.20x1.0-M6	18	42	12	32	10	20	18	1	9
430203	STE.20x1.0-M8	18	43	10	30	13	20	18	1	9
430205	STE.20x1.5-M6	17	42	12	32	10	20	17	1.5	10
430207	STE.20x1.5-M8	17	42	10	30	13	20	17	1.5	8
430209	STE.20x2.0-M8	16	43	10	30	13	20	16	2	6
430215	STE.22x1.5-M6	19	41	12	32	10	22	19	1.5	12
430217	STE.22x1.5-M8	19	42	10	30	13	22	19	1.5	10
430223	STE.25x1.5-M8	22	42	10	30	13	25	22	1.5	13
430225	STE.25x1.5-M10	22	42	10	30	17	25	22	1.5	12
430227	STE.25x2.0-M8	21	43	10	30	13	25	21	2	12
430233	STE.30x1.5-M10	27	42	10	30	17	30	27	1.5	22
430235	STE.30x2.0-M8	26	41	10	30	13	30	26	2	20
430237	STE.30x2.0-M10	26	41	10	30	17	30	26	2	20
430241	STE.35x2.0-M10	31	42	10	30	17	35	31	2	27
430251	STE.40x1.2-M10	37.6	40	10	30	17	40	37.6	1.2	41
430253	STE.40x1.2-M12	37.6	40	8	28	19	40	37.6	1.2	39
430255	STE.40x2.0-M10	36	42	10	30	17	40	36	2	36
430257	STE.40x3.0-M8	34	42	11	30	13	40	34	3	35
430259	STE.40x3.0-M10	34	41	10	30	17	40	34	3	32

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de goma para extremos de tubos

Polietileno

MATERIAL
Polietileno (PE), color negro RAL 9005 (C9) o color gris RAL 7042 (C34), acabado satinado.

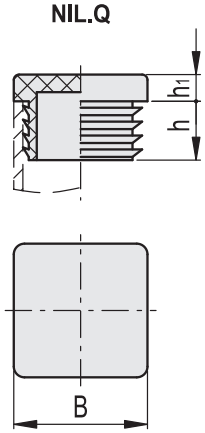
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **NIL.Q**: para tubos cuadrados.
- **NIL.R**: para tubos rectangulares.
- **NIL.T**: para tubos redondos.

FIJACIÓN
El montaje en los extremos de tubos redondos, cuadrados o rectangulares o pen perfiles se puede hacer a mano o mediante una maza.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Insertos en colo blanco RAL 9003.



NIL.Q



* Completar con el código del color, por ejemplo: 435210-C9 NIL.Q-10-C9

C9 RAL9005 C34 RAL7042

NIL.Q

Código	Descripción	B	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435210-*	NIL.Q-10-*	10	12	4	10	0,8÷2,5
435212-*	NIL.Q-12-*	12	12	4	12	1÷2
435213-*	NIL.Q-13-*	13	12	4	13	0,5÷2
435215-*	NIL.Q-15-*	15	14	3	15	1÷2
435216-*	NIL.Q-16-*	16	11.5	5	16	1÷2,5
435218-*	NIL.Q-18-*	18	11.5	5	18	1,5÷3
435220-*	NIL.Q-20-*	20	11.5	5	20	1÷3
435222-*	NIL.Q-22-*	22	12	5	22	1÷3,5
435225-*	NIL.Q-25-*	25	11.5	5	25	1÷3
435228-*	NIL.Q-28-*	28	11.5	5	28	1÷3
435230-*	NIL.Q-30-*	30	11.5	5	30	1÷3
435232-*	NIL.Q-32-*	32	11.5	5	32	1÷3,5
435234-*	NIL.Q-34-*	34	14.5	5	34	1÷3
435235-*	NIL.Q-35-*	35	14.5	5	35	1÷3
435238-*	NIL.Q-38-*	38	14.5	5	38	1÷3,5
435240-*	NIL.Q-40-*	40	14.5	5	40	1÷3
435245-*	NIL.Q-45-*	45	14.5	5	45	1÷3

NIL.Q

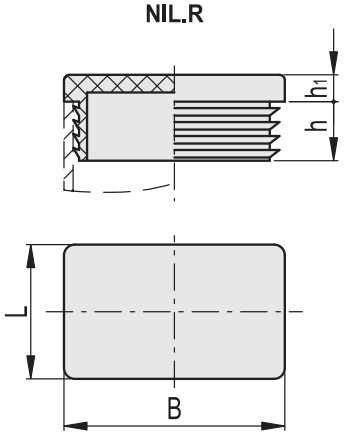
Código	Descripción	B	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435250-*	NIL.Q-50-*	50	14.5	5	50	1÷2,5
435370-*	NIL.Q-50-2.6-*	50	25	6.5	50	2.6÷4
435255-*	NIL.Q-55-*	55	14.5	5	55	2÷4,5
435260-*	NIL.Q-60-*	60	24	5	60	1,5÷3,5
435265-*	NIL.Q-65-*	65	21	5	65	1÷3
435270-*	NIL.Q-70-*	70	19	5	70	2÷5
435275-*	NIL.Q-75-*	75	21	6	75	2÷4,5
435276-*	NIL.Q-76,2-*	76.2	21	6	76.2	2,5÷5
435280-*	NIL.Q-80-*	80	21	6	80	1,5÷4
435290-*	NIL.Q-90-*	90	25	6	90	3÷5
435295-*	NIL.Q-95-*	95	21.5	6	95	3,5÷5,5
435300-*	NIL.Q-100-*	100	24	7	100	1÷4
435310-*	NIL.Q-110-*	110	24	6	110	3÷5
435320-*	NIL.Q-120-*	120	25	5	120	2,5÷6
435340-*	NIL.Q-140-*	140	34	6	140	4÷7
435350-*	NIL.Q-150-*	150	27	6	150	5÷8

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

NIL

Tapones de goma para extremos de tubos

NIL.R



* Completar con el código del color, por ejemplo: 435410-C9 NIL.R-20x10-C9

C9 RAL9005 **C34** RAL7042

NIL.R

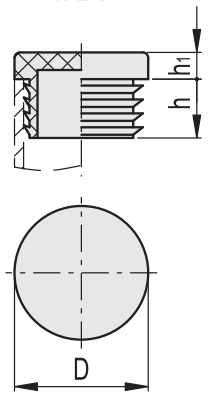
Código	Descripción	B	L	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435410-*	NIL.R-20x10-*	20	10	11	3	20x10	0,8÷2
435411-*	NIL.R-20x15-*	20	15	11.5	5	20x15	1÷2
435430-*	NIL.R-25x10-*	25	10	11.5	3	25x10	0,8÷2
435431-*	NIL.R-25x15-*	25	15	11.5	5	25x15	1÷2,5
435432-*	NIL.R-25x20-*	25	20	11.5	5	25x20	1÷3
435450-*	NIL.R-30x10-*	30	10	11.5	5	30x10	1÷2
435451-*	NIL.R-30x15-*	30	15	11.5	5	30x15	1÷2,5
435452-*	NIL.R-30x20-*	30	20	11.5	5	30x20	1÷3
435470-*	NIL.R-35x10-*	35	10	11.5	5	35x10	1÷2
435471-*	NIL.R-35x20-*	35	20	11.5	5	35x20	1÷2,5
435472-*	NIL.R-35x25-*	35	25	11.5	5	35x25	1÷3
435490-*	NIL.R-40x15-*	40	15	12	5	40x15	1÷2
435491-*	NIL.R-40x20-*	40	20	12	5	40x20	1÷3
435492-*	NIL.R-40x25-*	40	25	11.5	5	40x25	1÷3
435493-*	NIL.R-40x30-*	40	30	12	5	40x30	1÷3
435494-*	NIL.R-40x35-*	40	35	12	5	40x35	1÷3
435510-*	NIL.R-45x15-*	45	15	11	5	45x15	1,5÷2
435511-*	NIL.R-45x20-*	45	20	11.5	5	45x20	1÷3
435512-*	NIL.R-45x25-*	45	25	12	5	45x25	1÷3
435513-*	NIL.R-45x30-*	45	30	12	5	45x30	1÷2,5
435514-*	NIL.R-45x35-*	45	35	12	5	45x35	1÷3,5
435530-*	NIL.R-50x20-*	50	20	14	5	50x20	1÷3
435531-*	NIL.R-50x25-*	50	25	14.5	5	50x25	1÷3
435532-*	NIL.R-50x30-*	50	30	13.5	5	50x30	1÷3
435533-*	NIL.R-50x35-*	50	35	14.5	5	50x35	1÷3,5

NIL.R

Código	Descripción	B	L	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435534-*	NIL.R-50x40-*	50	40	15	5	50x40	1,5÷3
435550-*	NIL.R-60x20-*	60	20	14.5	5	60x20	1÷3
435551-*	NIL.R-60x25-*	60	25	15	5	60x25	1÷3
435552-*	NIL.R-60x30-*	60	30	15	5	60x30	1÷2,5
435553-*	NIL.R-60x35-*	60	35	15	5	60x35	1,5÷3,5
435554-*	NIL.R-60x40-*	60	40	14	5	60x40	1÷3
435555-*	NIL.R-60x45-*	60	45	15	5	60x45	1,5÷4
435556-*	NIL.R-60x50-*	60	50	14.5	5	60x50	1,5÷3,5
435570-*	NIL.R-70x20-*	70	20	19	5	70x20	1÷3,5
435571-*	NIL.R-70x25-*	70	25	18	5	70x25	1,5÷2,5
435572-*	NIL.R-70x30-*	70	30	15	5	70x30	1÷3
435573-*	NIL.R-70x35-*	70	35	15	5	70x35	1,5÷3,5
435574-*	NIL.R-70x40-*	70	40	20	5	70x40	1,5÷3
435590-*	NIL.R-80x20-*	80	20	18	5	80x20	1÷3
435591-*	NIL.R-80x30-*	80	30	14.5	5	80x30	1÷2,5
435592-*	NIL.R-80x40-*	80	40	14.5	5	80x40	1÷3
435593-*	NIL.R-80x50-*	80	50	22	5	80x50	1,5÷4
435594-*	NIL.R-80x60-*	80	60	25	5	80x60	1,5÷3,5
435610-*	NIL.R-90x20-*	90	20	14.5	5	90x20	1÷2,5
435611-*	NIL.R-90x40-*	90	40	15	5	90x40	2÷4
435612-*	NIL.R-90x50-*	90	50	22	5	90x50	2÷4,5
435630-*	NIL.R-100x30-*	100	30	15	5	100x30	1,5÷3,5
435631-*	NIL.R-100x40-*	100	40	14.5	5	100x40	1,5÷4
435632-*	NIL.R-100x50-*	100	50	24	5	100x50	1,5÷4,5
435633-*	NIL.R-100x60-*	100	60	25	6	100x60	1,5÷4,5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

NIL.T



* Completar con el código del color, por ejemplo: 435010-C9 NIL.T-10-C9

C9 RAL9005

C34 RAL7042

NIL.T

Código	Descripción	D	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435010-*	NIL.T-10-*	10	11	3.5	10	1÷2
435012-*	NIL.T-12-*	12	11	3.5	12	1÷2
435013-*	NIL.T-13-*	13	11	4	13	1÷2
435014-*	NIL.T-14-*	14	11.5	5	14	1÷2
435015-*	NIL.T-15-*	15	11.5	3	15	1÷2
435016-*	NIL.T-16-*	16	11	5	16	1÷2
435018-*	NIL.T-18-*	18	11.5	5	18	1÷2
435019-*	NIL.T-19-*	19	11.5	5	19	1÷2,5
435020-*	NIL.T-20-*	20	11.5	5	20	1÷2,5
435022-*	NIL.T-22-*	22	11.5	5	22	1÷2
435023-*	NIL.T-23-*	23	11.5	5	23	1÷2,5
435024-*	NIL.T-24-*	24	11.5	5	24	1÷2,5
435025-*	NIL.T-25-*	25	11.5	5	25	1÷3
435026-*	NIL.T-26-*	26	11.5	5	26	1÷3
435027-*	NIL.T-27-*	27	11.5	5	27	1÷3
435028-*	NIL.T-28-*	28	11.5	5	28	1÷3
435030-*	NIL.T-30-*	30	11.5	5	30	1÷2,5
435032-*	NIL.T-32-*	32	12	5	32	1÷3
435034-*	NIL.T-34-*	34	11.5	5	34	1÷3
435035-*	NIL.T-35-*	35	11.5	5	35	1÷3
435036-*	NIL.T-36-*	36	11.5	5	36	1÷3
435037-*	NIL.T-37-*	37	11.5	5	37	1÷3

NIL.T

Código	Descripción	D	h	h1	Diámetro exterior del tubo	Espesor
435040-*	NIL.T-40-*	40	11.5	5	40	1÷3
435042-*	NIL.T-42-*	42	11.5	5	42	1÷3
435045-*	NIL.T-45-*	45	11	5	45	1÷3
435046-*	NIL.T-46-*	46	11.5	5	46	1,5÷3,5
435048-*	NIL.T-48-*	48	11.5	5	48	1,2÷3,6
435050-*	NIL.T-50-*	50	14.5	5	50	1÷2,5
435150-*	NIL.T-50-2.5-*	50	11.5	5	50	2,5÷4.5
435052-*	NIL.T-52-*	52	14.5	5	52	1,5÷3,5
435055-*	NIL.T-55-*	55	11.5	5	55	1÷3
435155-*	NIL.T-55-3-*	55	14.5	5	55	3÷5
435060-*	NIL.T-60-*	60	14.5	5	60	1,5÷3
435160-*	NIL.T-60-3-*	60	17.5	5	60	3÷5
435065-*	NIL.T-65-*	65	14.5	5	65	1,5÷3,5
435070-*	NIL.T-70-*	70	21	5	70	1,5÷3,5
435075-*	NIL.T-75-*	75	21.5	6	75	1÷3,5
435076-*	NIL.T-76-*	76	21.5	6	76	1,6÷4
435080-*	NIL.T-80-*	80	22	5	80	1,5÷3
435085-*	NIL.T-85-*	85	21	6	85	1,5÷4
435088-*	NIL.T-88-*	88	21.5	6	88	1,5÷4
435090-*	NIL.T-90-*	90	21	6	90	1,5÷5
435095-*	NIL.T-95-*	95	21	6	95	1,5÷4
435110-*	NIL.T-100-*	100	28.5	6	100	2÷4,5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 349

Placas de montaje roscadas

ESPECIFICACIÓN

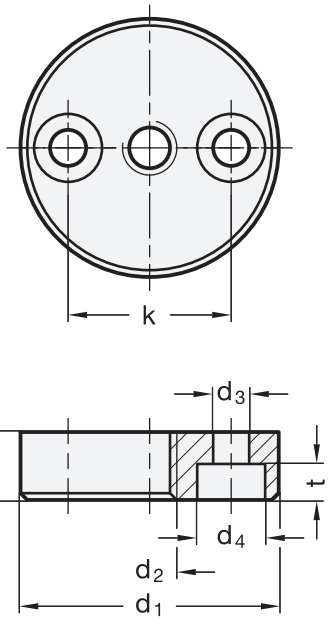
Acero

- se puede soldar
- Pavonado

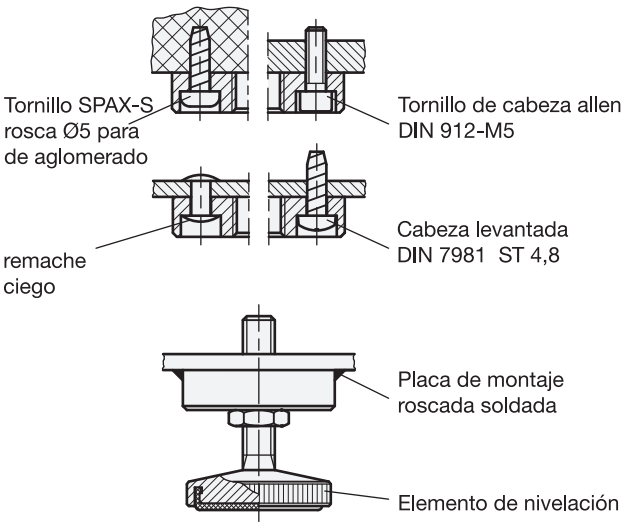
INFORMACIÓN

Las placas de montaje roscadas GN 349 se utilizan en elementos de nivelación, particularmente en los casos en que una lámina de metal muy fino recubre la máquina.





Ejemplo de instalación / Posibilidades de montaje



GN 349

Descripción	d1	d2	d3	d4	h	k	t	⚖
GN 349-36-M8	36	M 8	5.3	10	10	24	5.3	67
GN 349-36-M10	36	M 10	5.3	10	10	24	5.3	65
GN 349-36-M12	36	M 12	5.3	10	10	24	5.3	63

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Adaptador para soportes PC para tubos redondos

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, Gris RAL 7042, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

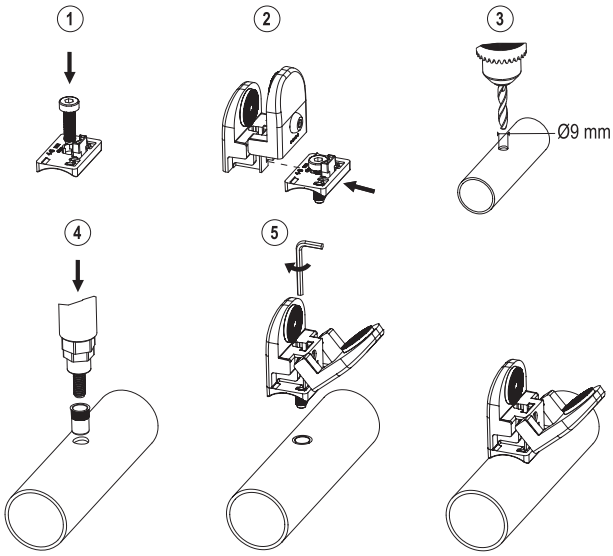
Kit para la instalación de abrazadera de soporte de panel en tubos redondos (espesor máximo = 2 mm). El kit incluye un adaptador en tecnopolímero, un inserto roscado M6 en acero cincado a instalar en el tubo con una remachadora normal y un tornillo M6 de cabeza cilíndrica.
Los adaptadores ofrecen el mejor resultado estétitco en paneles con un espesor de entre 4 y 6 mm y tubos con los siguientes diámetros:
- 30÷34 mm
- 40÷43 mm
- 48÷52 mm.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

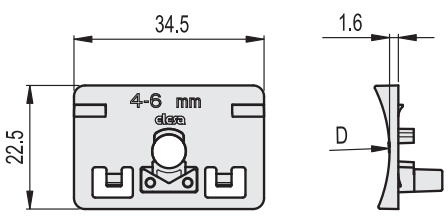
- Inserte el tornillo M6 de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal DIN 7984 en el adaptador de plástico.
- Inserte el adaptador en la ranura del soporte de panel hasta que la abrazadera encaje en su posición.
- Haga un agujero e el tubo de 9 mm.
- Encaje el inserto roscado en el tubo con una remachadora.
- Instale la abrazadera de soporte en el tubo fijando el tornillo en el inserto roscado.



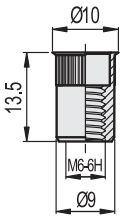
ELESA Original design



Adaptador



Inserto roscado



Código	Descripción	D	Para tubos Ø	⚖
49291	APC.30-34	34	30 ÷ 34	5
49293	APC.40-43	43	40 ÷ 43	5
49295	APC.48-52	52	48 ÷ 52	5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazadera de soporte de panel

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, Gris RAL 7042, acabado mate.

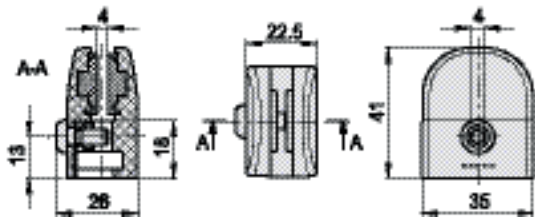
ALMOHADILLAS
Elastómero termoplástico, dureza 79, Shore A, sobremoldeado.

SEPARADORES DE AJUSTE (INCLUIDOS CON EL PRODUCTO)
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), RAL 7042, abrazadera de color gris, para paneles de sujeción con un espesor superior a 4 mm.
Una vez que se encaja en el alojamiento, el separador se ajusta a la abrazadera mediante un socavado.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- El producto cumple con la Directiva de Máquinas(2006/42/CE), lo cual evita que los elementos de la abrazadera se pierdan incluso en la posición abierta. (Patente ELESA). Las dos partes de la abrazadera de sujeción se conectan mediante una junta articulada y presentan un asiento que sirve para alojar un tornillo y una tuerca M5, los cuales también son imperdibles.
- Las dimensiones especiales de la abrazadera permiten su montaje en perfiles con una anchura de 25 mm o más.
- El montaje del panel en el soporte no requiere ningún taladrado que pueda causar roturas en el mismo.
- Las almohadillas se deforman tras al apriete para garantizar una sujeción perfecta del panel insertado.
- El enlace químico de las almohadillas sobremoldeadas las convierte en parte de la abrazadera, formando así una sola estructura. La superficie texturizada evita que pueda pegarse al panel a lo largo del tiempo.
- La abrazadera de sujeción permite un montaje directo de paneles con un espesor de entre 3,1 y 4 mm. El montaje de paneles con espesores superiores, hasta un máximo de 8 mm, es posible mediante la inserción de separadores en una cavidad específica proporci
- Para evitar que se puedan alcanzar zonas peligrosas de la máquina a través de cualquier abertura de la estructura de protección hecha con paneles fijados con abrazaderas PC, es necesario mantener la distancia de seguridad (Fig. 4) de acuerdo a la norma ISO 13857, sección 4.2.4 (la distancia de seguridad es la distancia mínima requerida entre una estructura de protección y un componente de la máquina potencialmente peligroso).

DATOS TÉCNICOS
Si la abrazadera está abierta, el tornillo de apriete no cede ante una fuerza de extracción de 250 N sin salirse de su alojamiento.
En las pruebas realizadas en nuestros laboratorios a temperatura y humedad controladas (23° C - H.R. 50 %), bajo condiciones de uso establecidas y durante un período de tiempo limitado, la carga máxima de cada abrazadera es de 100 N (fig. 5).
El tornillo de apriete del panel y los tornillos de montaje de la abrazadera situados en el perfil tienen el mismo asiento hexagonal. Así pues, es posible realizar el montaje utilizando sólo una llave hexagonal (Tamaño 4).
Par de apriete máximo del tornillo = 3,5 Nm.

MONTAJE DE LA ABRAZADERA EN EL PERFIL
- Tornillo de cabeza cilíndrica M6 con orificio hexagonal DIN 7984 (fig. 1)
- Tornillo de cabeza hexagonal M6 DIN 933 (fig. 2).
- Tuerca hexagonal M6 DIN 439B o DIN 934 (fig. 3).



Código	Descripción	⚖
49301	PC.35	31



ERGOSTYLE®

Fig.1 Fig.2 Fig.3

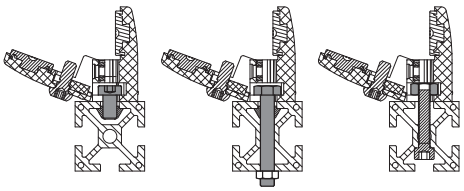


Fig. 4

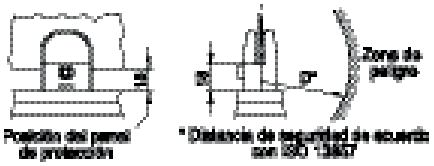
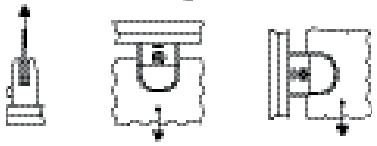
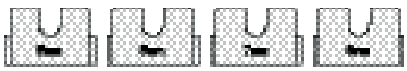


Fig. 5







s grosor del panel [mm]	Espaciador necesario
3.1 < s < 4.1	-
4.1 < s < 5.1	5mm
5.1 < s < 6.1	6mm
6.1 < s < 7.1	7mm
7.1 < s < 8.0	8mm

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazadera para soporte de paneles y malla electrosoldada

montaje del panel sin necesidad de taladrarlo



ELESA Original design

MATERIAL
SUPER tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, acabado mate, color negro RAL 9005 (C9) o color gris RAL 7040 (C33).

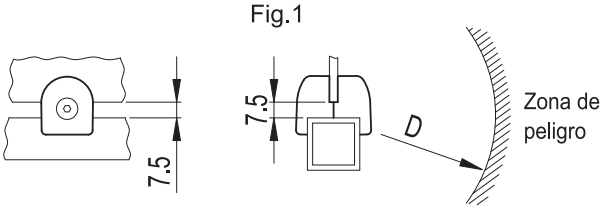
ALMOHADILLAS ANTIVIBRANTES
Hecho de caucho NBR, dureza 90 Shore A, se suministran montados.

TUERCA Y TORNILLO
Tornillo de cabeza avellanada en acero inoxidable AISI 304 (UNI 5933) y tuerca de M5.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PPR**: Para el montaje de los paneles, sin elementos de amortiguación para vibraciones.
- **PPR-A**: Para el montaje de los paneles, con elementos de amortiguación para vibraciones.
- **PPR-R**: Para el montaje de malla electrosoldada tipo TEC® (diámetro máx. de rosca: 3 mm), sin elementos de amortiguación para vibraciones.

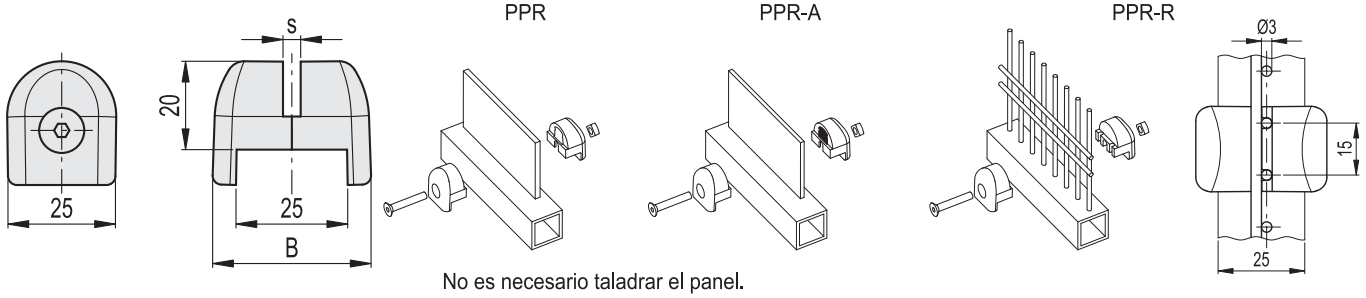
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- Montaje en perfiles de sección cuadrada de 25 mm
- Para el montaje no es necesario perforar los paneles.
- Elementos de amortiguación para vibraciones de caucho para garantizar un bloqueo perfecto del panel aunque no haya una tolerancia absoluta o en presencia de fuertes vibraciones.
- La distancia de 7,5mm del panel con respecto al perfil impide que existan zonas de acumulación de suciedad.
- Seguridad de conformidad con ISO 13857, párrafo 4.2.4.
- La distancia de seguridad (D) es la distancia mínima requerida entre la estructura de protección y el elemento de la máquina potencialmente peligrosa (Fig.1).

Fig.1



Normativa de seguridad según ISO 13857

MONTAJE DE LA ABRAZADERA EN EL PERFIL
- Ajuste la abrazadera en el perfil y el panel o la malla electrosoldada utilizando el tornillo y la tuerca incluidos en el paquete.



No es necesario taladrar el panel.

C9 RAL9005 C33 RAL7040

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	Código	Descripción	B	s* Grosor del panel	s1** Grosor del panel	C# [Nm]	⚖
49354-C9	PPR-4-C9	49354-C33	PPR-4-C33	36	4	3/16	2.5	23
49355-C9	PPR-5-C9	49355-C33	PPR-5-C33	37	5	-	2.5	24
49356-C9	PPR-6-C9	49356-C33	PPR-6-C33	38	6	1/4	2.5	25
49363-C9	PPR-A-3-C9	49363-C33	PPR-A-3-C33	36	2.5÷3.4	2.9÷3.9	2.5	23
49364-C9	PPR-A-4-C9	49364-C33	PPR-A-4-C33	37	3.5÷4.4	4.0÷4.6	2.5	24
49365-C9	PPR-A-5-C9	49365-C33	PPR-A-5-C33	38	4.5÷5.4	4.7÷5.9	2.5	25
49375-C9	PPR-R-5-C9	49375-C33	PPR-R-5-C33	37	5	-	2.5	25
49376-C9	PPR-R-6-C9	49376-C33	PPR-R-6-C33	38	6	-	2.5	26

Par máximo de apriete para el tronillo. **s*** para tubos cuadrados de 25 mm s1** Para tubos cuadrados de 1"

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Componentes para Automatización Flexibles

Abrazaderas de conectores

MSX véase página 1906
MSR véase página 1908
GN 475 véase página 1882
GN 479 véase página 1895
GN 480.1 véase página 1904

Soportes de guía de carril

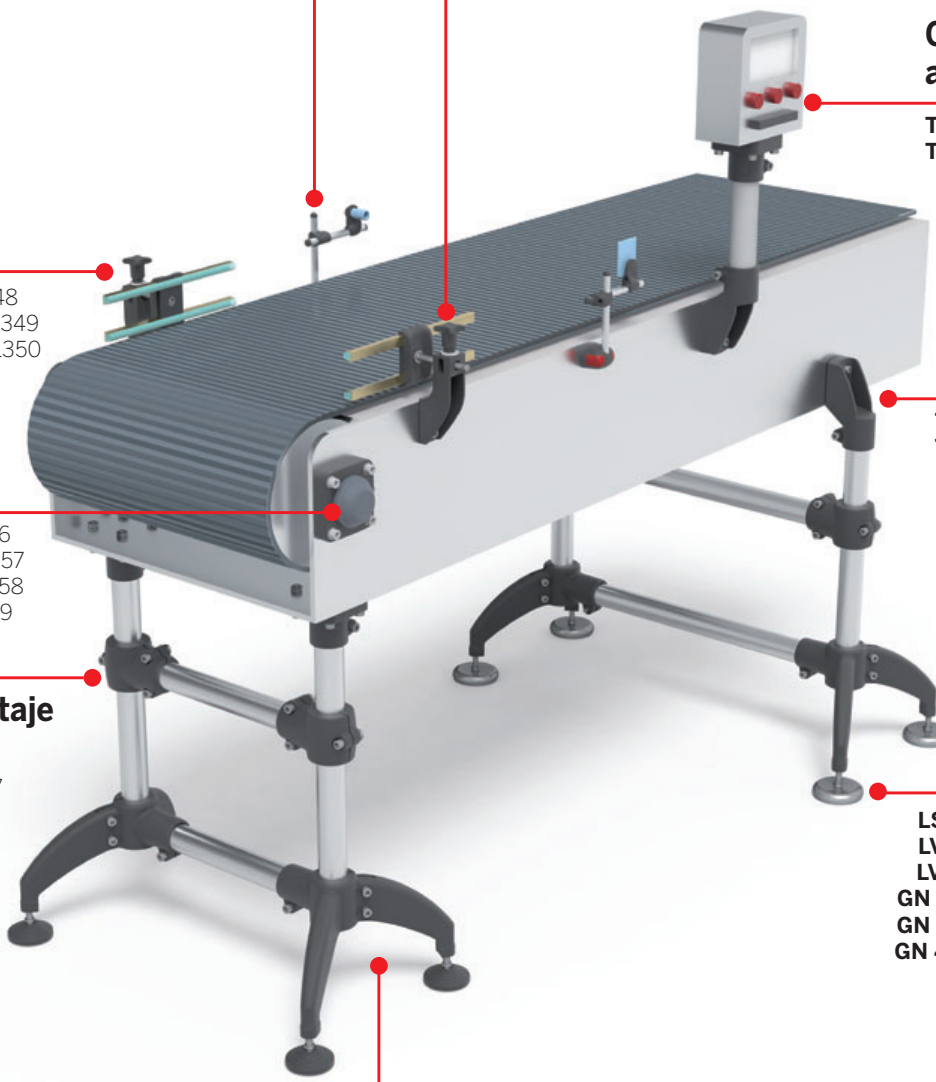
SPR.V véase página 1351
SPR. véase página 1352
SPF. véase página 1353

Cabezales de apoyo

TTA. véase página 1355
TTB. véase página 1355

Soportes para guías

MPG véase página 1348
MPG-2 véase página 1349
MPG-S véase página 1350



Soportes superiores de montaje lateral

TSLA. véase página 1354
TSLB. véase página 1354

Soportes autoalineables

UCF véase página 1356
UCFB véase página 1357
UCFL véase página 1358
UCP véase página 1359

Bridas de montaje y escuadras

GC. véase página 1347

Elementos de nivelación

LS.A véase página 1174
LV.A véase página 1192
LV.F véase página 1206
GN 21 véase página 1250
GN 31 véase página 1234
GN 40 véase página 1274

Base de apoyo

BAG2-120 véase página 1343
BAG2-180 véase página 1344
BAS2 véase página 1345
BAS3 véase página 1346

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BAG2-120

Soportes bípodes

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **BAG2-120-A**: tuercas de acero cincado, tornillo y arandelas M10 en acero cincado.
- **BAG2-120-SST**: tuercas, tornillos M10 y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

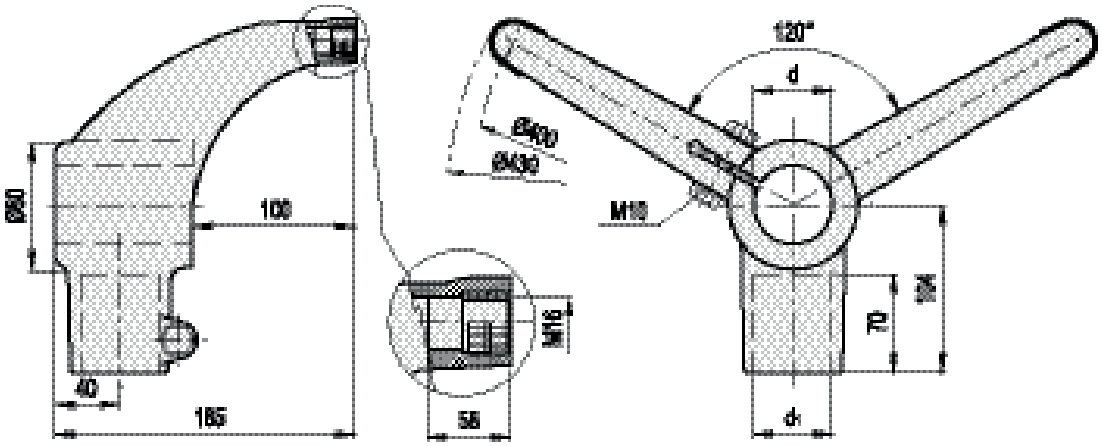
MONTADO SOBRE ELEMENTOS DE NIVELACIÓN

Las bases soporte bípodes se suministran con insertos de latón, agujeros pasantes roscados para el montaje de las series de elementos de nivelación LS.A, LV.A, LV.F.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La ausencia de cavidades y la forma ligeramente redondeada confieren un aspecto elegante y moderno y garantizan una limpieza eficaz.





BAG2-120-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	d1	d1 Tubo (BSP/GAS)	⚖
419620	BAG2-120-42-42-A	42.4	1"1/4	42.4	1"1/4	740
419618	BAG2-120-48-42-A	48.3	1"1/2	42.4	1"1/4	730
419616	BAG2-120-48-48-A	48.3	1"1/2	48.3	1"1/2	720
419614	BAG2-120-60-42-A	60.3	2"	42.4	1"1/4	710
419612	BAG2-120-60-48-A	60.3	2"	48.3	1"1/2	700

BAG2-120-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción
419621	BAG2-120-42-42-SST
419619	BAG2-120-48-42-SST
419617	BAG2-120-48-48-SST
419615	BAG2-120-60-42-SST
419613	BAG2-120-60-48-SST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BAG2-180

Soportes bípodes

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **BAG2-180-A**: tuercas de acero cincado, tornillo y arandelas M10 en acero cincado.
- **BAG2-180-SST**: tuercas, tornillos M10 y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

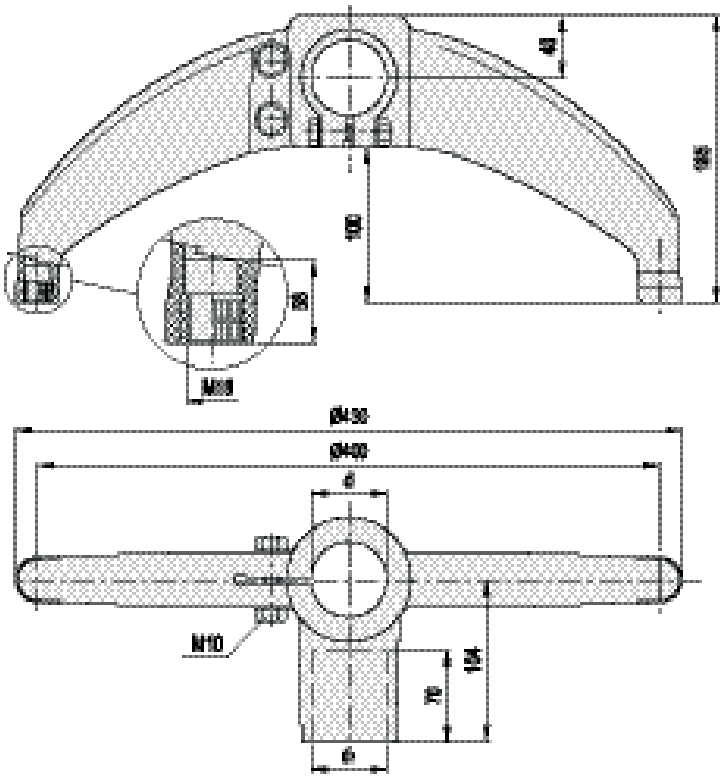
MONTADO SOBRE ELEMENTOS DE NIVELACIÓN

Las bases soporte bípodes se suministran con insertos de latón, agujeros pasantes roscados para el montaje de las series de elementos de nivelación LS.A, LV.A, LV.F.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La ausencia de cavidades y la forma ligeramente redondeada confieren un aspecto elegante y moderno y garantizan una limpieza eficaz.





BAG2-180-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	d1	d1 Tubo (BSP/GAS)	⚖
419630	BAG2-180-42-42-A	42.4	1"1/4	42.4	1"1/4	720
419628	BAG2-180-48-42-A	48.3	1"1/2	42.4	1"1/4	710
419626	BAG2-180-48-48-A	48.3	1"1/2	48.3	1"1/2	700
419624	BAG2-180-60-42-A	60.3	2"	42.4	1"1/4	690
419622	BAG2-180-60-48-A	60.3	2"	48.3	1"1/2	680

BAG2-180-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción
419631	BAG2-180-42-42-SST
419629	BAG2-180-48-42-SST
419627	BAG2-180-48-48-SST
419625	BAG2-180-60-42-SST
419623	BAG2-180-60-48-SST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BAS2

Soportes bípodes

Tecnopolímero



MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

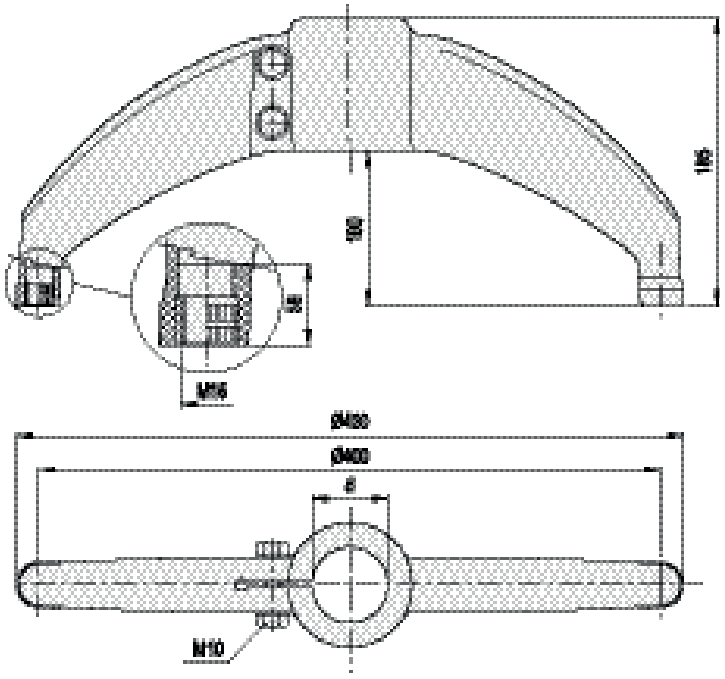
- **BAS2-A**: tuercas de acero cincado, tornillo y arandelas M10 en acero cincado.
- **BAS2-SST**: tuercas, tornillos M10 y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

MONTADO SOBRE ELEMENTOS DE NIVELACIÓN

Las bases soporte bípodes se suministran con insertos de latón, agujeros pasantes roscados para el montaje de las series de elementos de nivelación LS.A, LV.A, LV.F.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La ausencia de cavidades y la forma ligeramente redondeada confieren un aspecto elegante y moderno y garantizan una limpieza eficaz.



BAS2-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	⚖
419636	BAS2-42-A	42.4	1"1/4	680
419634	BAS2-48-A	48.3	1"1/2	670
419632	BAS2-60-A	60.3	2"	650

BAS2-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción
419637	BAS2-42-SST
419635	BAS2-48-SST
419633	BAS2-60-SST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bases soporte trípode

Tecnopolímero

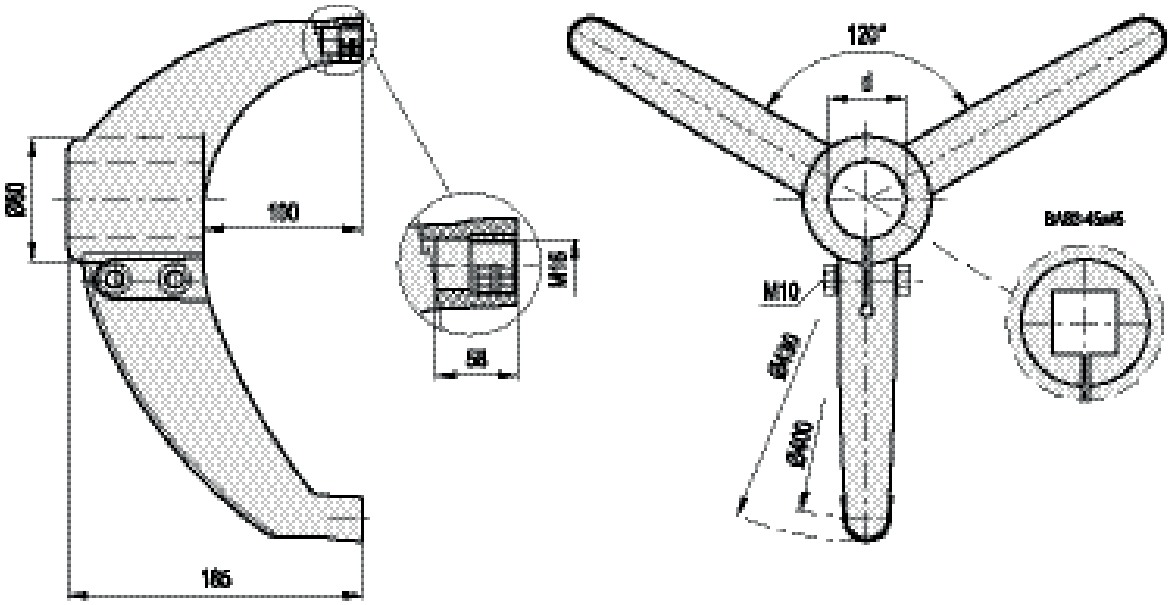
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **BAS3-A**: tuercas de acero cincado, tornillo y arandelas M10 en acero cincado.
- **BAS3-SST**: tuercas, tornillos M10 y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

MONTADO SOBRE ELEMENTOS DE NIVELACIÓN
Los tres soportes de la base se suministran con insertos de latón, agujeros pasantes roscados para el montaje de los elementos de nivelación serie LS.A, LV.A, LV.F.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La ausencia de cavidades y la forma ligeramente redondeada confieren un aspecto elegante y moderno y garantizan una limpieza eficaz.





BAS3-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	d Tubo (inch)	⚖
419592	BAS3-42-A	42.4	1"1/4	-	800
419590	BAS3-48-A	48.3	1"1/2	-	790
419594	BAS3-50-A	50.8	-	2"	780
419588	BAS3-60-A	60.3	2"	-	770
419752	BAS3-45x45-A	45	-	-	795

BAS3-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción
419593	BAS3-42-SST
419591	BAS3-48-SST
419595	BAS3-50-SST
419589	BAS3-60-SST
419753	BAS3-45x45-SST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de montaje y escuadras

Tecnopolímero

MATERIAL

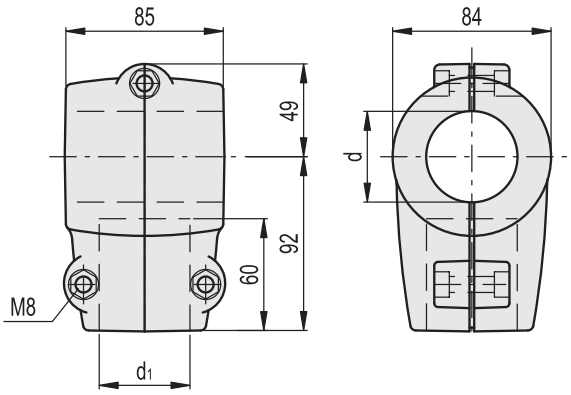
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

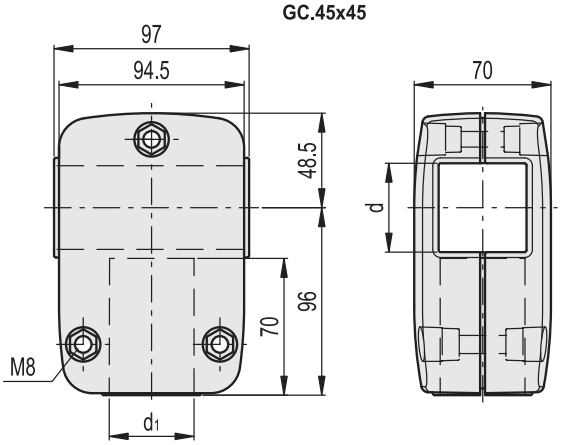
- **GC-A**: tuercas y tornillos de cabeza cilíndrica M8 con tuerca hexagonal en acero cincado.
- **GC-SST**: tuercas y tornillos de cabeza cilíndrica M8 con tuerca hexagonal en acero inoxidable AISI 304.



GC.



GC.45x45



GC.

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	d1	d1 Tubo (BSP/GAS)	⚖
419646	GC.42-42-A	42.4	1"1/4	42.4	1"1/4	410
419644	GC.48-42-A	48.3	1"1/2	42.4	1"1/4	400
419642	GC.48-48-A	48.3	1"1/2	48.3	1"1/2	390
419640	GC.60-42-A	60.3	2"	42.4	1"1/4	380
419638	GC.60-48-A	60.3	2"	48.3	1"1/2	370
419661	GC.45x45-A	45x45	-	45x45	-	387

GC-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/GAS)	d1	d1 Tubo (BSP/GAS)	⚖
419647	GC.42-42-SST	42.4	1"1/4	42.4	1"1/4	410
419645	GC.48-42-SST	48.3	1"1/2	42.4	1"1/4	400
419643	GC.48-48-SST	48.3	1"1/2	48.3	1"1/2	390
419641	GC.60-42-SST	60.3	2"	42.4	1"1/4	380
419639	GC.60-48-SST	60.3	2"	48.3	1"1/2	370
419662	GC.45x45-SST	45x45	-	45x45	-	387

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes para guías

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

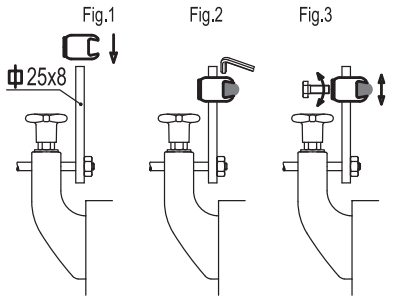
Tornillos de cabeza Allen de acero inoxidable AISI 304, tuercas de latón niquelado.

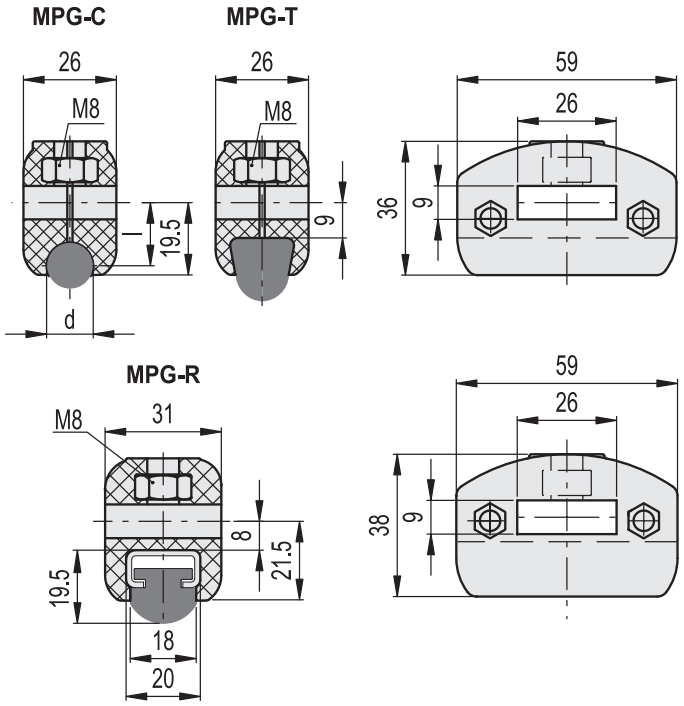
- **MPG-C**: para guía cilíndrica.
- **MPG-T**: para guías trapezoidales.
- **MPG-R**: para guía rectangular.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Montar la abrazadera de la guía en la barra soporte (dimensiones 25x8 mm), el montaje consiste en insertar la barra en la ranura de la abrazadera específica (Fig.1).
- Insertar la guía en el alojamiento de la abrazadera y fijar con los tornillos (Fig.2).
- Regular la altura de la abrazadera y fijar por medio de un tornillo M8, no suministrado (Fig.3).







STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d	l	⚖
419749	MPG-C-8	8	16	44
419788	MPG-C-10	10	15	45
419687	MPG-C-12	12	15	46
419787	MPG-C-14	14	15	47
419688	MPG-T	-	-	46
419698	MPG-R	-	-	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

MPG-2

Soportes para guías

Tecnopolímero y acero inoxidable

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Arandelas de acero inoxidable AISI 304.

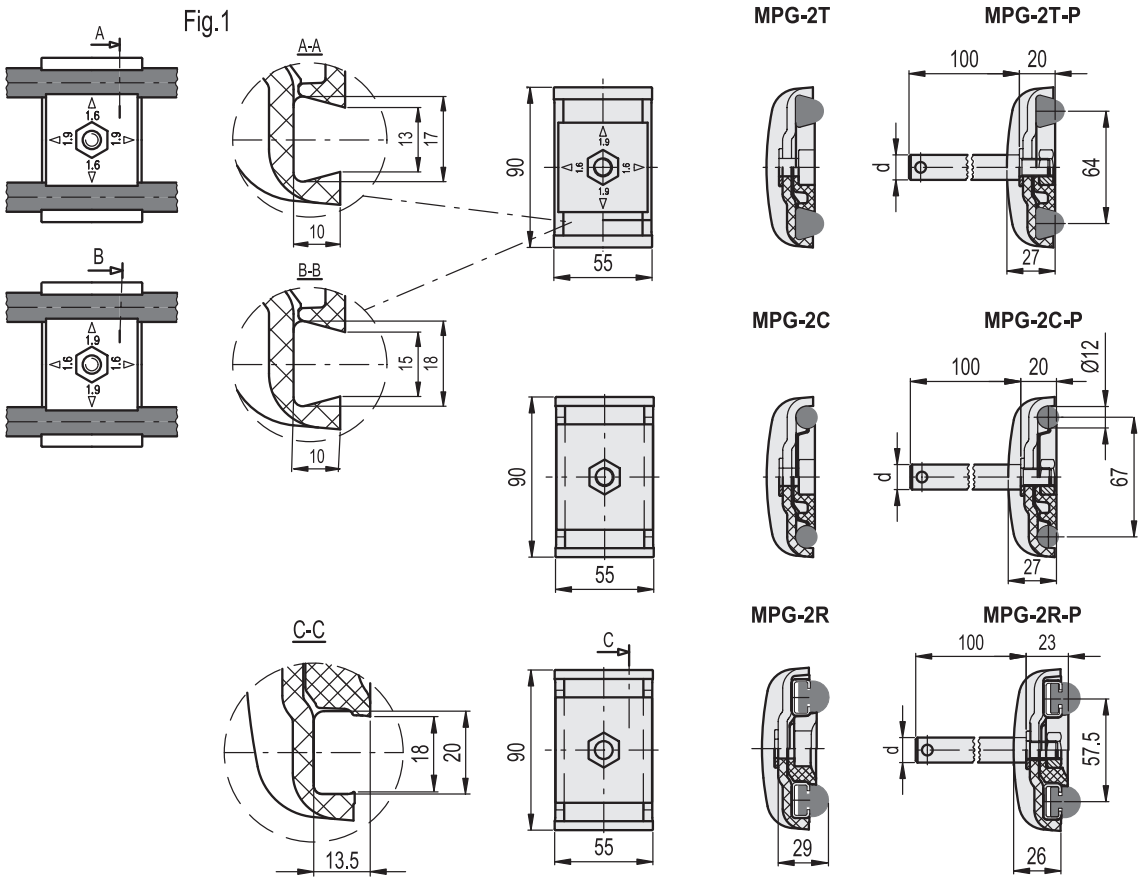
- **MPG-2C**: alojamientos para guías redondas, sin posicionado.
- **MPG-2C-P**: alojamientos para guías redondas, con pasador y tuerca de fijación en acero inoxidable AISI 304.
- **MPG-2T**: alojamientos para guías trapezoidales, sin pasador.
- **MPG-2T-P**: alojamientos para guías trapezoidales, con pasador y tuerca de fijación en acero inoxidable AISI 304.
- **MPG-2R**: alojamiento para guías rectangulares, sin pasador.
- **MPG-2R-P**: alojamientos para guías rectangulares, con pasador y tuerca de fijación en acero inoxidable AISI 304.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Introducir las guías en sus alojamientos en la parte trasera de la brida.
- Ensamblar la parte frontal de la abrazadera con la trasera. Solamente para la guía trapezoidal se debe de ensamblar la parte trasera teniendo en cuenta el tamaño de esta guía (Fig.1).
- Introducir la tuerca en el alojamiento en la parte frontal de la abrazadera.
- Atornillar la tuerca a la abrazadera.

Fig.1



MPG-2C STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d	⚖
419609	MPG-2C	-	68
419681	MPG-2C-P12	12	205
419682	MPG-2C-P14	14	204
419683	MPG-2C-P16	16	203

MPG-2T STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d	⚖
419611	MPG-2T	-	67
419684	MPG-2T-P12	12	204
419685	MPG-2T-P14	14	203
419686	MPG-2T-P16	16	202

MPG-2R STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d	⚖
419610	MPG-2R	-	72
419694	MPG-2R-P12	12	212
419695	MPG-2R-P14	14	210
419696	MPG-2R-P16	16	208

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes para guías

Tecnopolímero y acero inoxidable

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

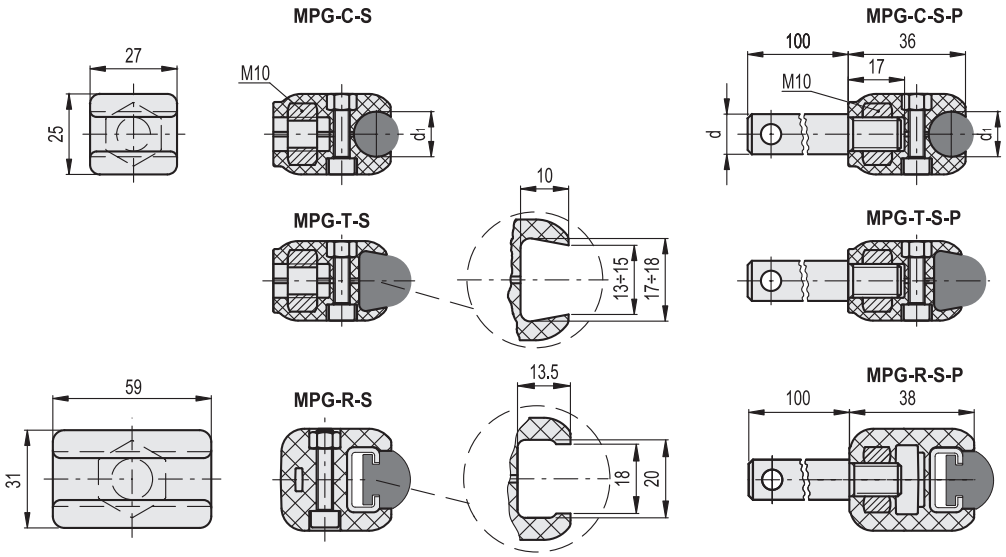
Tornillos y tuercas de acero inoxidable AISI 304.

- **MPG-C-S**: alojamientos para guías cilíndricas, sin pasador.
- **MPG-C-S-P**: alojamientos para guías redondas con pasador de acero inoxidable AISI 304.
- **MPG-T-S-P**: alojamientos para guías trapezoidales estándar, sin pasador.
- **MPG-T-S-P**: alojamientos para guías trapezoidales estándar con pasador de acero inoxidable AISI 304.
- **MPG-R-S**: alojamientos para guías rectangulares, sin pasador.
- **MPG-R-S-P**: alojamientos para guías rectangulares con pasador de acero inoxidable AISI 304.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Introducir la guía en el alojamiento de la abrazadera.
- Fijar la abrazadera por medio del tornillo.
- Para la versión P atornillar el pasador.





MPG-C-S
MPG-T-S
MPG-R-S

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d1	⚖
419810	MPG-C-S-8	8	37
419811	MPG-C-S-10	10	36
419812	MPG-C-S-12	12	35
419813	MPG-C-S-14	14	34
419817	MPG-T-S	-	34
419827	MPG-R-S	-	47

MPG-C-S-P
MPG-T-S-P
MPG-R-S-P

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d	d1	⚖
419798	MPG-C-S-P12-8	12	8	128
419799	MPG-C-S-P12-10	12	10	127
419800	MPG-C-S-P12-12	12	12	126
419801	MPG-C-S-P12-14	12	14	125
419802	MPG-C-S-P14-8	14	8	162
419803	MPG-C-S-P14-10	14	10	161
419804	MPG-C-S-P14-12	14	12	160
419805	MPG-C-S-P14-14	14	14	159
419806	MPG-C-S-P16-8	16	8	198
419807	MPG-C-S-P16-10	16	10	197
419808	MPG-C-S-P16-12	16	12	196
419809	MPG-C-S-P16-14	16	14	195
419814	MPG-T-S-P12	12	-	125
419815	MPG-T-S-P14	14	-	158
419816	MPG-T-S-P16	16	-	195
419824	MPG-R-S-P12	12	-	201
419825	MPG-R-S-P14	14	-	235
419826	MPG-R-S-P16	16	-	262

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes de guía de carril

Para posicionamiento linear y angular, tecnopolímero



SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

GUÍA CILÍNDRICA
Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio. Color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Tornillo taladrado de acero inoxidable AISI 431 niquelado.
Pomo de apriete en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate, con extremo hexagonal de latón niquelado para fijación por medio de llave, agujero roscado.
Tornillo, tuerca y arandela de acero inoxidable AISI 304 para fijar la guía cilíndrica al soporte.
- **SPR.V-A**: Con resalte inferior.
- **SPR.V-B**: Sin resalte inferior.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Particularmente indicados cuando es requerido un posicionamiento lineal o angular en dos momentos diferentes, por ejemplo, cuando la distancia entre las guías debe de ser ajustada con más frecuencia que el ángulo.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Distanciador para brazo de soporte para guías DSG-A (código 419676) o DSG-B (código 419677), en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Guía cilíndrica en acero inoxidable AISI 304.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
- Fijar el soporte de la guía (Fig.1).
- Ensamblar la guía cilíndrica al soporte, con el tornillo, tuerca y arandela (Fig.2).
- Introducir la arandela en el tornillo de ojo y montar el pomo (Fig.3).
- Introducir el tornillo de ojo en el alojamiento para la guía cilíndrica (Fig.4).
- Introducir el pasador de la guía en el agujero de la guía cilíndrica. Ajustar la posición lineal y angular, y después fijar el pomo (posicionamiento lineal) y la tuerca de fijación de la guía cilíndrica (posición angular) (Fig.5).

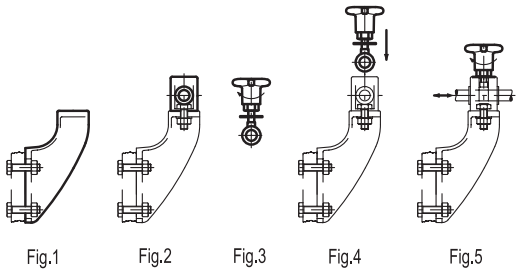
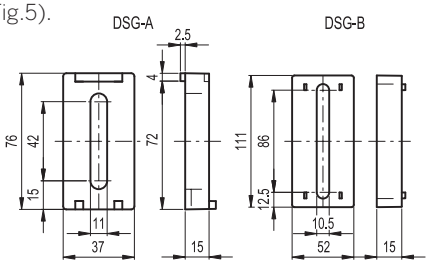
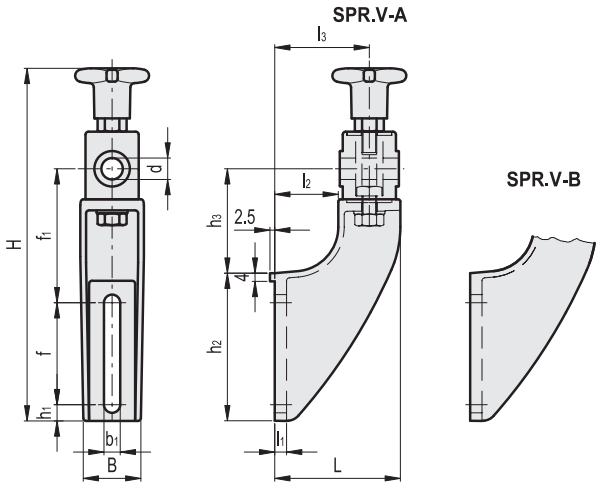


Fig.1 Fig.2 Fig.3 Fig.4 Fig.5





SPR.V-A **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	L	B	f	f1	b1	h1	h2	h3	l1	l2	l3	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419755	SPR.V-12-A	203	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	12	255
419756	SPR.V-14-A	203	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	14	250
419757	SPR.V-16-A	203	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	16	245

SPR.V-B **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	L	B	f	f1	b1	h1	h2	h3	l1	l2	l3	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419658	SPR.V-12-B	238	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	12	270
419659	SPR.V-14-B	238	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	14	265
419660	SPR.V-16-B	238	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	16	260

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes de guía de carril

Para posicionamiento linear y angular, tecnopolímero



SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

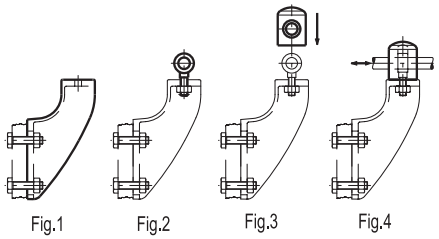
GUÍA CILÍNDRICA
Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio. Color negro, acabado mate.

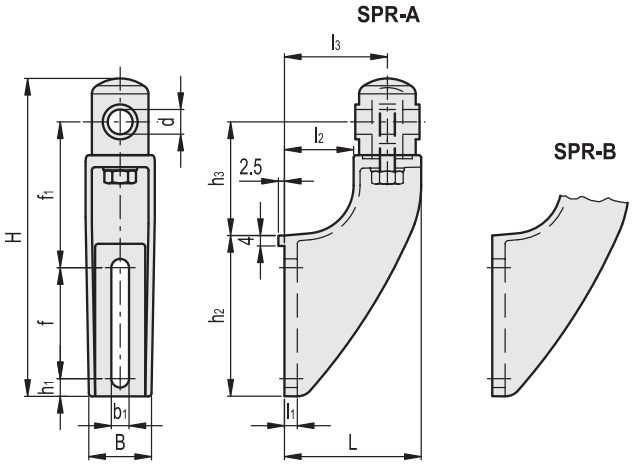
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tornillo taladrado de acero inoxidable AISI 431 niquelado, tuerca y arandela de acero inoxidable AISI 304.
- **SPR-A**: Con resalte inferior.
- **SPR-B**: Sin resalte inferior.

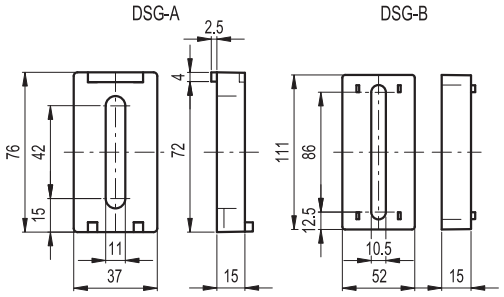
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Particularmente indicados cuando es requerido un posicionamiento lineal o angular de la guía.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Distanciador para brazo de soporte para guías DSG-A (código 419676) o DSG-B (código 419677), en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
- Fijar el soporte de la guía (Fig.1).
- Introducir el tornllo de ojo en el agujero del soporte de la guía y atornillar la tuerca y arandelas adecuadas (Fig.2).
- Ensambalr la guía cilíndrica en el tornillo de ojo (Fig.3).
- Introducir el pasador en el agujero de la guía cilíndrica. Ajustar su posición linela y angular, y depués apretar la tuerca (fig.4).







SPR-A — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	L	B	f	f1	b1	h1	h2	h3	l1	l2	l3	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419760	SPR.12-A	158	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	12	176
419761	SPR.14-A	158	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	14	175
419762	SPR.16-A	158	70	37	42	78	11	15	76	60	8	30	50	16	174

SPR-B — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	L	B	f	f1	b1	h1	h2	h3	l1	l2	l3	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419664	SPR.12-B	193	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	12	196
419665	SPR.14-B	193	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	14	195
419666	SPR.16-B	193	85	41	69	90	11	11	100	70	8	43	64	16	194

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes de guía de carril

Para posicionamiento lineal, tecnopolímero

SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Tornillo taladrado de acero inoxidable AISI 431 y arandela de acero inoxidable AISI 304.

- **SPF.V**: Con elemento de fijación y regulación en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate, extremo hexagonal niquelado para fijación por medio de llave, agujero roscado.
- **SPF.D**: Sin pomo, con tuerca de fijación de acero inoxidable AISI 304.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Particularmente indicados cuando es requerido solo un posicionamiento lineal de la guía.
La posibilidad de colocar el sistema de fijación tanto horizontal como verticalmente optimiza el montaje.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Distanciador para brazo de soporte para guías DSG-A (código 419676), en tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Fijar el soporte de la guía (Fig.1).
- Introducir la arandela en el tornillo de ojo y atornillar el pomo o la tuerca (Fig.2).
- Introducir el tornillo de ojo en su alojamiento en posición horizontal o vertical (Fig.3).
- Introducir el pasador en su alojamiento en la abrazadera, ajustar la posición lineal y apretar (Fig.4).



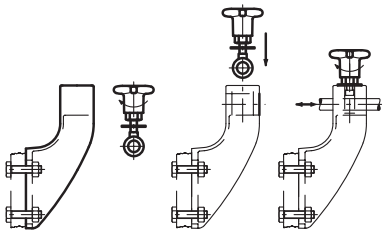
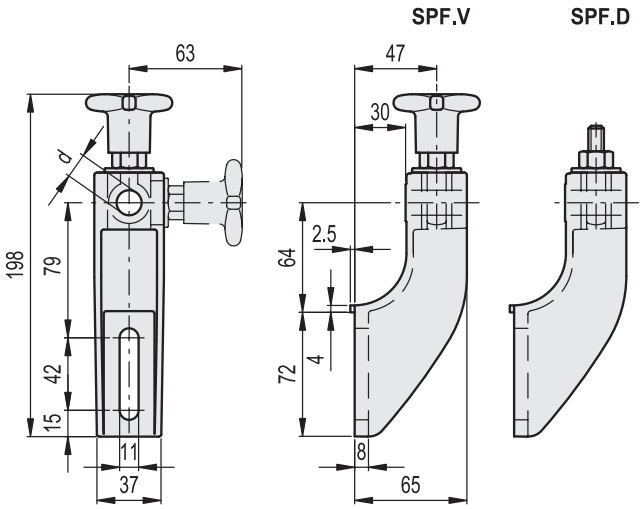
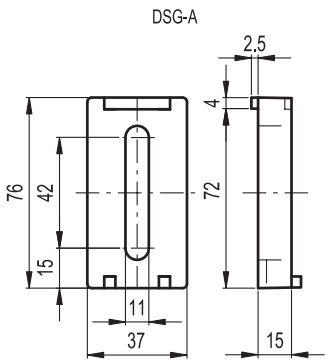


Fig.1 Fig.2 Fig.3 Fig.4





SPF.V — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419652	SPF.V-12	12	195
419654	SPF.V-14	14	190
419656	SPF.V-16	16	185

SPF.D — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Agujero para montaje de la guía d	⚖
419653	SPF.D-12	12	175
419655	SPF.D-14	14	170
419657	SPF.D-16	16	165

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TSLA.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · +100° -30°

Soportes superiores de montaje lateral

Tecnopolímero

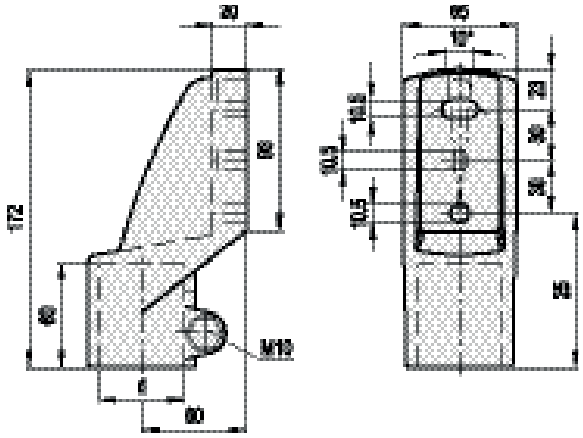
MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TSLA-A**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero cincado.
- **TSLA-SST**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero inoxidable AISI 304.





TSLA-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419648	TSLA-48-A	48.3	1"1/2	320

TSLA-SST — STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419649	TSLA-48-SST	48.3	1"1/2	320

TSLB.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · +100° -30°

Soportes superiores de montaje lateral

Tecnopolímero

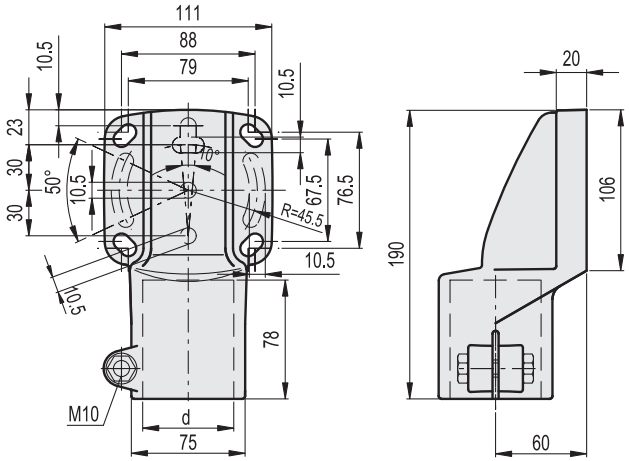
MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TSLB-A**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero cincado.
- **TSLB-SST**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero inoxidable AISI 304.





TSLB-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419794	TSLB-42-A	42.4	1"1/4	435
419792	TSLB-48-A	48.3	1"1/2	430
419790	TSLB-60-A	60.3	2"	425
419796	TSLB-45x45-A	45	-	430

TSLB-SST — STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419795	TSLB-42-SST	42.4	1"1/4	435
419793	TSLB-48-SST	48.3	1"1/2	430
419791	TSLB-60-SST	60.3	2"	425
419797	TSLB-45x45-SST	45	-	430

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TTA.

Base de apoyo

Tecnopolímero

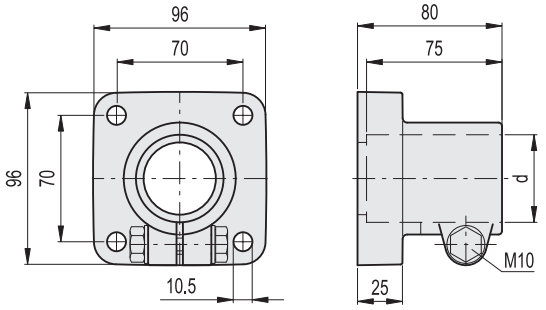
MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TTA-A**: Tuerca, tornillo y arandela M10 en acero cincado.
- **TTA-SST**: Tuerca, tornillo M10 y arandela en acero inoxidable AISI 304.





TTA-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419650	TTA.48-A	48.3	1"1/2	260

TTA-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	⚖
419651	TTA.48-SST	48.3	1"1/2	260

TTB.

Base de apoyo

Tecnopolímero

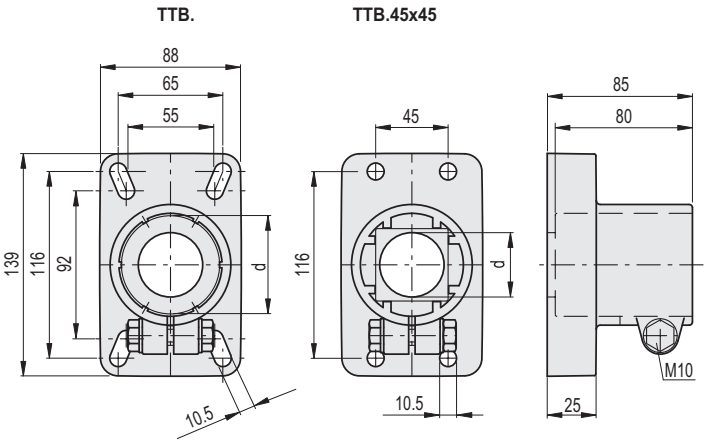
MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TTB-A**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero cincado.
- **TTB-SST**: Tuerca, tornillo M10 y arandela de acero inoxidable AISI 304.





TTB-A

Código	Descripción	d Tubo	d Tubo (BSP/ GAS)	d Tubo (inch)	⚖
419768	TTB.42-A	42.4	1"1/4	-	345
419766	TTB.48-A	48.3	1"1/2	-	340
419772	TTB.50-A	50.8	-	2"	337
419764	TTB.60-A	60.3	2"	-	335
419770	TTB.45x45-A	45	-	-	340

TTB-SST STAINLESS STEEL

419769	TTB.42-SST	42.4	1"1/4	-	345
419767	TTB.48-SST	48.3	1"1/2	-	340
419773	TTB.50-SST	50.8	-	2"	337
419765	TTB.60-SST	60.3	2"	-	335
419771	TTB.45x45-SST	45	-	-	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PP +60° -20°

Soportes autoalineables

Brida cuadrada, tecnopolímero

SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

CASQUILLOS Y ARANDELAS
Acero inoxidable AISI 304.

COJINETE
Códigos de alta calidad con trazabilidad. Acero cromado.

LUBRICADOR
Latón niquelado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Goma NBR.

TAPA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, RAL 7015, color gris, acabado mate.
Tapa cerrada para soporte principal o para ejes pasantes.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **UCF-T**: Soporte principal con tapa cerrada.
- **UCF-P**: Soporte para eje pasante con tapa y junta estanca de caucho NBR para los ejes de rotación.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dimensiones generales cumplen con ISO 3228.
Un sistema de juntas estancas completamente selladas garantiza la protección del cojinete frente a la entrada de suciedad.
Desalineación máx. del eje = 2,5°.

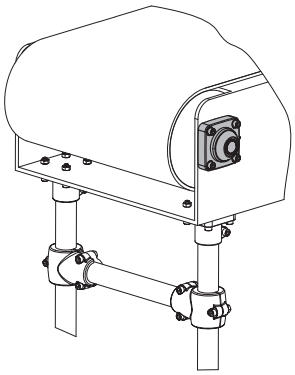


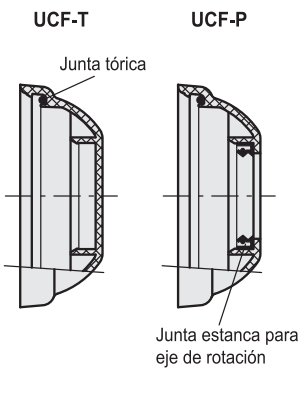


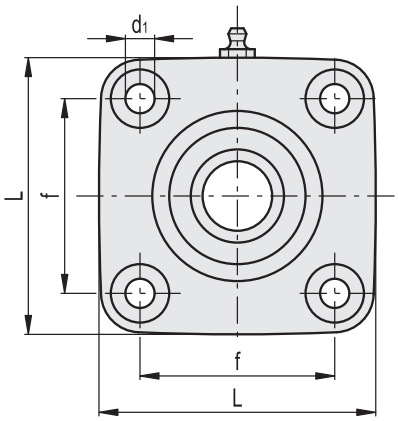
INSTRUCCIONES DE USO
Montaje con ejes sin topes terminales. Para un funcionamiento óptimo, recomendamos la lubricación periódica con grasa común resistente a temperaturas altas y oxidación.

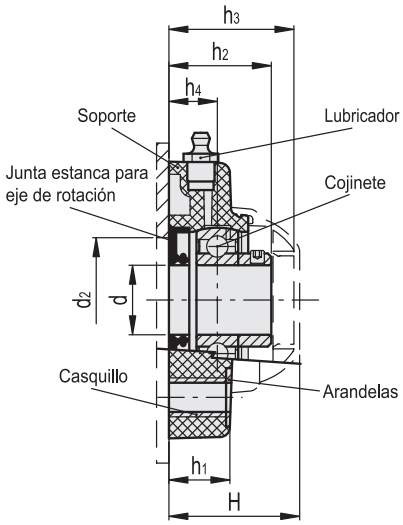
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cojinete de acero inoxidable AISI 440C.
- Cojinete con dimensiones en pulgadas.
- Soportes para ejes con diámetros en diferentes tamaños.
- Soportes en tenopolímero de base propilénica (PP), juntas de estanqueidad y junta de lubricación en VITON®*.

*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**









Código	Descripción	d	d1	d2 min	d2 max	H	L	f	h1	h2	h3	h4	Carga estática del cojinete [N]	Carga dinámica del cojinete [N]	Carga de soporte [N]	⚖
419551	UCF.205-A-25-T	25	10.5	45	50	49	99	70	22	36	47	17	7000	14000	17000	445
419561	UCF.206-A-30-T	30	10.5	50	60	56	113	83	26	41	54	20	11000	19000	17000	511
419531	UCF.205-A-25-P	25	10.5	45	50	49	99	70	22	36	-	17	7000	14000	17000	452
419541	UCF.206-A-30-P	30	10.5	50	60	56	113	83	26	41	-	20	11000	19000	17000	518

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes autoalineables

Brida lateral, tecnopolímero



SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

CASQUILLOS Y ARANDELAS
Acero inoxidable AISI 304.

COJINETE
Códigos de alta calidad con trazabilidad. Acero cromado.

LUBRICADOR
Latón niquelado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Goma NBR.

TAPA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, RAL 7015, color gris, acabado mate.
Tapa cerrada para soporte principal o para ejes pasantes.

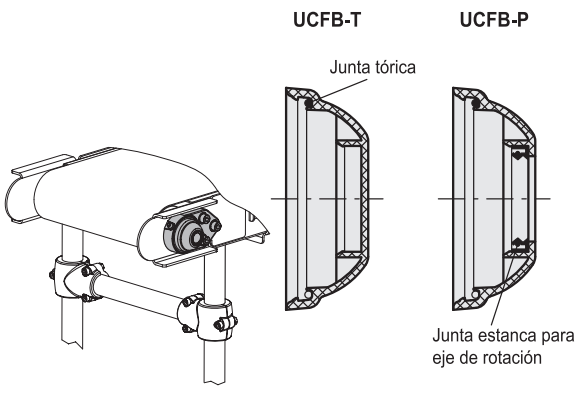
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **UCFB-T**: Soporte principal con tapa cerrada.
- **UCFB-P**: Soporte para eje pasante con tapa y junta estanca de caucho NBR para los ejes de rotación.

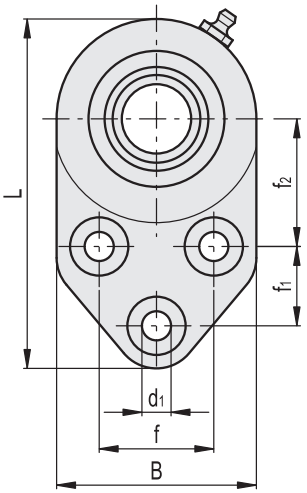
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dimensiones generales cumplen con ISO 3228.
Un sistema de juntas estancas completamente selladas garantiza la protección del cojinete frente a la entrada de suciedad.
Desalineación máx. del eje = 2,5°.

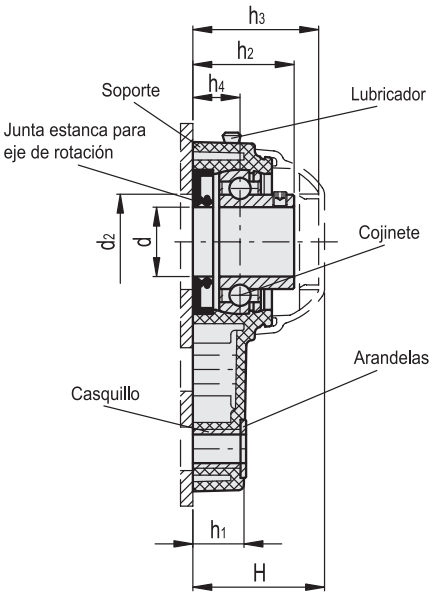
INSTRUCCIONES DE USO
Montaje con ejes sin topes terminales. Para un funcionamiento óptimo, recomendamos la lubricación periódica con grasa común resistente a temperaturas altas y oxidación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cojinete de acero inoxidable AISI 440C.
- Cojinete con dimensiones en pulgadas.
- Soportes para ejes con diámetros en diferentes tamaños.
- Soportes en tenopolímero de base propilénica (PP), juntas de estanqueidad y junta de lubricación en VITON®*.

*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**







Código	Descripción	d	d1	d2 min	d2 max	H	L	B	f	f1	f2	h1	h2	h3	h4	Carga estática del cojinete [N]	Carga dinámica del cojinete [N]	Carga de soporte [N]	⚖
419554	UCFB.205-D-25-T	25	10.5	45	50	49.5	126	72	41.3	28.6	46	19	36.5	47	17	7000	14000	9000	353
419564	UCFB.206-D-30-T	30	10.5	50	60	55.7	142	85	47.6	32	52.4	26.3	41.7	53.2	20.7	11000	19000	11000	469
419534	UCFB.205-D-25-P	25	10.5	45	50	49.5	126	72	41.3	28.6	46	19	36.5	-	17	7000	14000	9000	359
419544	UCFB.206-D-30-P	30	10.5	50	60	55.7	142	85	47.6	32	52.4	26.3	41.7	-	20.7	11000	19000	11000	476

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PP +60° -20°

Soportes autoalineables

Brida ovalada, tecnopolímero





SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

CASQUILLOS Y ARANDELAS
Acero inoxidable AISI 304.

COJINETE
Códigos de alta calidad con trazabilidad. Acero cromado.

LUBRICADOR
Latón niquelado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Caucho NBR

TAPA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, RAL 7015, color gris, acabado mate.
Tapa cerrada para soporte principal o para ejes pasantes.

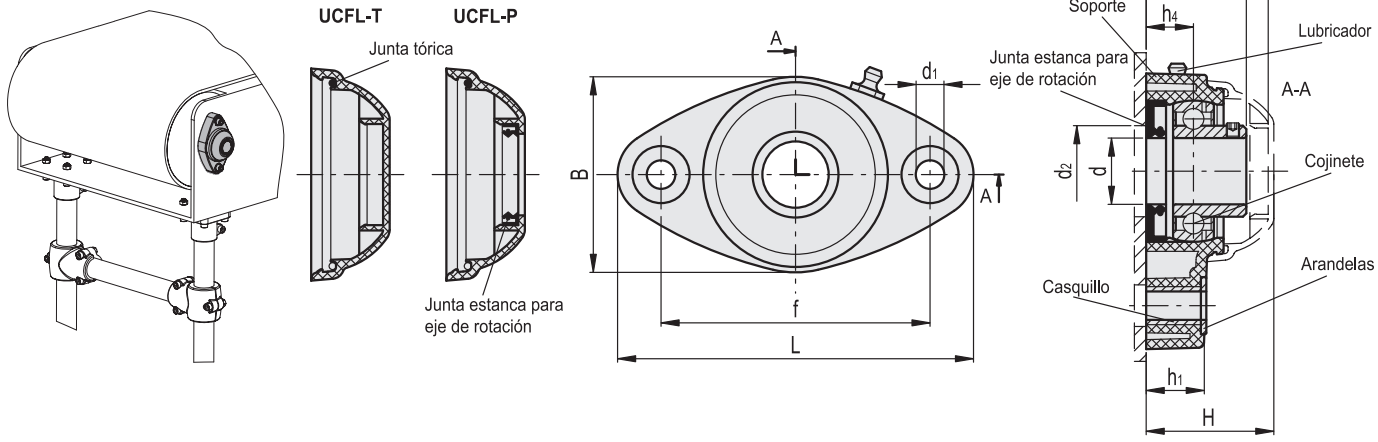
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
- **UCFL-T**: Soporte principal con tapa cerrada.
- **UCFL-P**: Soporte para eje pasante con tapa y junta estanca de caucho NBR para los ejes de rotación.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dimensiones generales cumplen con ISO 3228.
Un sistema de juntas estancas completamente selladas garantiza la protección del cojinete frente a la entrada de suciedad.
Desalineación máx. del eje = 2,5°.

INSTRUCCIONES DE USO
Montaje con ejes sin topes terminales. Para un funcionamiento óptimo, recomendamos la lubricación periódica con grasa común resistente a temperaturas altas y oxidación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cojinete de acero inoxidable AISI 440C.
- Cojinete con dimensiones en pulgadas.
- Soportes para ejes con diámetros en diferentes tamaños.
- Soportes en tenopolímero de base propilénica (PP), juntas de estanqueidad y junta de lubricación en VITON®*.

*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**



Código	Descripción	d	d1	d2 min	d2 max	H	L	B	f	h1	h2	h3	h4	Carga estática del cojinete [N]	Carga dinámica del cojinete [N]	Carga de soporte [N]	⚖
419552	UCFL.205-B-25-T	25	10.5	45	50	49	131	72	99	22	36	47	17	7000	14000	10000	294
419562	UCFL.206-B-30-T	30	10.5	50	60	56	149	86	117	26	41	54	20	11000	19000	13000	397
419532	UCFL.205-B-25-P	25	10.5	45	50	49	131	72	99	22	36	-	17	7000	14000	10000	300
419542	UCFL.206-B-30-P	30	10.5	50	60	56	149	86	117	26	41	-	20	11000	19000	13000	404

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes autoalineables

Para ejes a 90º, tecnopolímero

SOPORTE PARA TUBO CON MONTAJE LATERAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

CASQUILLOS, ARANDELAS Y ANILLO DE TOPE
Acero inoxidable AISI 304.

COJINETE
Códigos de alta calidad con trazabilidad. Acero cromado.

LUBRICADOR
Latón niquelado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Goma NBR.

TAPA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) reforzado con fibra de vidrio, RAL 7015, color gris, acabado mate.
Tapa cerrada para soporte principal o para ejes pasantes.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **UCP-T**: Soporte principal con tapa cerrada.
- **UCP-P**: Soporte para eje pasante con tapa y junta estanca de caucho NBR para los ejes de rotación.

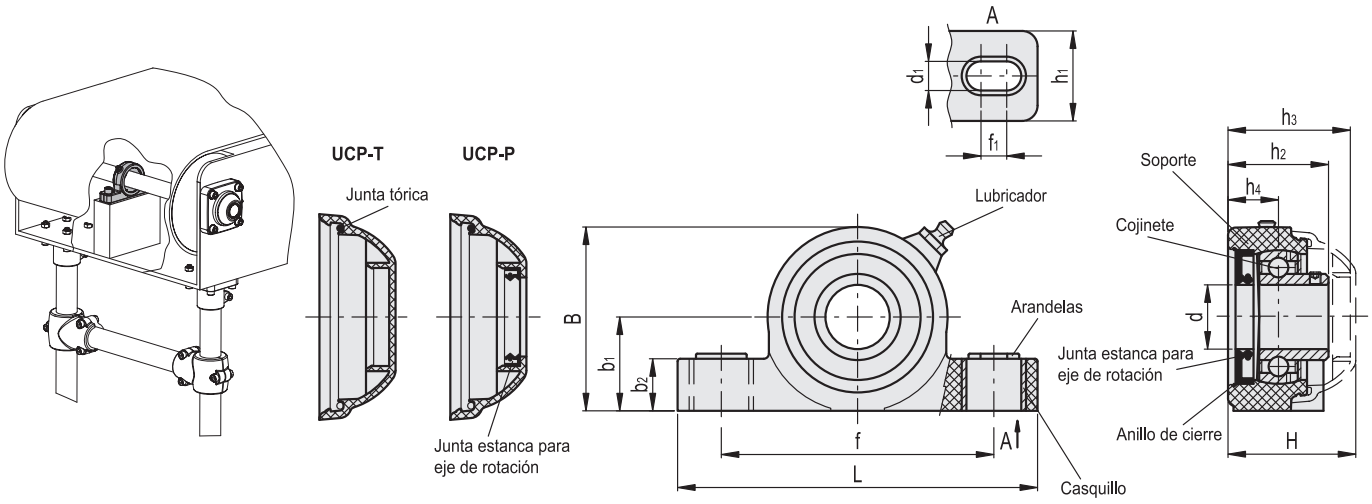
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las dimensiones generales cumplen con ISO 3228.
Un sistema de juntas estancas completamente selladas garantiza la protección del cojinete frente a la entrada de suciedad.
Desalineación máx. del eje = 2,5°.



INSTRUCCIONES DE USO
Montaje con ejes sin topes terminales. Para un funcionamiento óptimo, recomendamos la lubricación periódica con grasa común resistente a temperaturas altas y oxidación.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cojinete de acero inoxidable AISI 440C.
- Cojinete con dimensiones en pulgadas.
- Soportes para ejes con diámetros en diferentes tamaños.
- Soportes en tenopolímero de base propilénica (PP), juntas de estanqueidad y junta de lubricación en VITON®*.

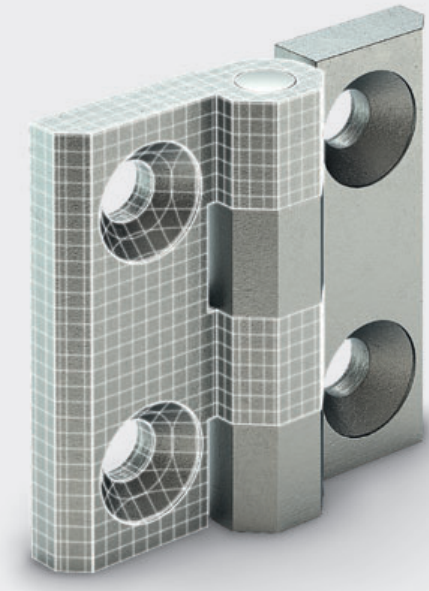
*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**



Código	Descripción	d	d1	f1	H	L	B	f	b1	b2	h1	h2	h3	h4	Carga estática del cojinete [N]	Carga dinámica del cojinete [N]	Carga de soporte [N]	⚖
419553	UCP.205-C-25-T	25	13	10	51.7	140	71.5	106	36.5	20	35	39	49	19.6	7000	14000	6000	333
419563	UCP.206-C-30-T	30	13	10	55.7	163	84.5	121	43	20	36	41.7	53	20.7	11000	19000	9000	456
419533	UCP.205-C-25-P	25	13	10	51.7	140	71.5	106	36.5	20	35	39	-	19.6	7000	14000	6000	339
419543	UCP.206-C-30-P	30	13	10	55.7	163	84.5	121	43	20	36	41.7	-	20.7	11000	19000	9000	463

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

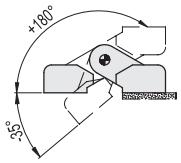
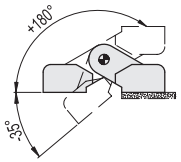
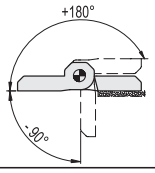
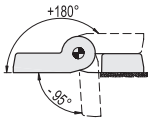
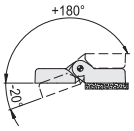
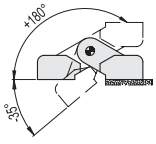
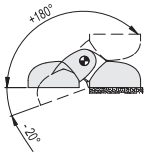
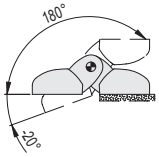
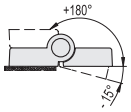
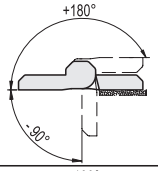
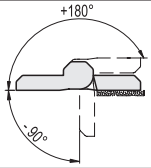
12 Bisagras y conexiones



Bisagras de plástico

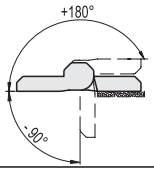
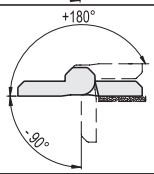
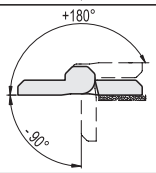
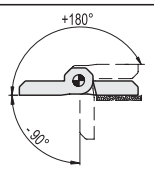
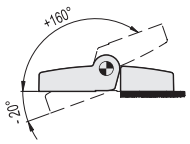
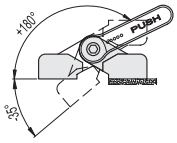
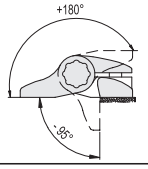
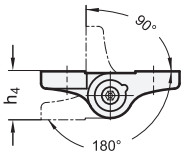
Bisagras metálicas

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
CFA. página 1370 	Montaje por medio de insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada o cilíndrica, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFAX. página 1374 	Eje de rotación en tecnopolímero. Montaje por medio de insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada o cilíndrica, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFM. página 1382 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada o cilíndrica, ranuras para tornillos de cabeza cilíndrica rebajada, espárragos roscados.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFH. página 1385 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFL. página 1381 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFA-SL página 1373 	Bisagras con orificios ranurados. Montaje por medio de agujeros ranurados pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFT. página 1378 	Bisagras con tapas de tornillos. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada, cilíndrica o hexagonal.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFTX. página 1379 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada, cilíndrica o hexagonal.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFQ. página 1380 	Bisagras con tapas de tornillos. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada, cilíndrica o hexagonal.		Tecnopolímero de base acetálica (POM)
GN 237 página 1386 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac
GN 237 página 1386 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Acero inoxidable AISI CF-8 Acero inoxidable A4

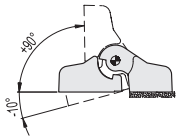
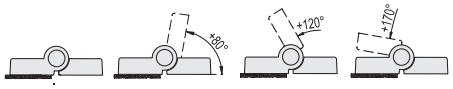
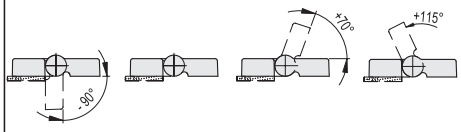
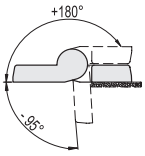
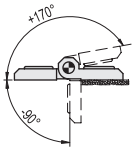
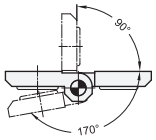
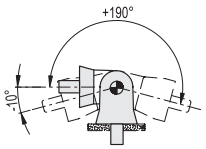
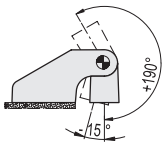
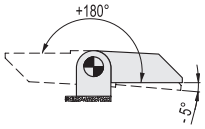
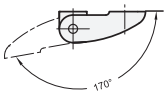
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
GN 237 página 1386 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Aluminio
GN 237 página 1388 	Bisagra asimétrica. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac
GN 237 página 1388 	Bisagra asimétrica. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Acero inoxidable
CMM-AL página 1389 	Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Aluminio anodizado
GN 238 página 1390 	Bisagra ajustable con tapas para tornillos. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac
GN 2370 página 1392 	Pletinas espaciadoras. Diseñadas para bisagras GN 237, GN 337, CFMY, CFM y GN 437 para asegurar la altura de compensación adecuada durante el montaje.	-	Acero inoxidable
GN 2372 página 1393 	Pletinas con agujeros roscados. Diseñadas para bisagras GN 237, GN 337, CFMY y CFM, hacen innecesarias las tuercas y arandelas para el montaje.	-	Acero inoxidable
GN 2374 página 1393 	Topes limitadores de goma. Diseñados para las bisagras GN 237, GN 237.1, GN 337 y CFMY.	-	Perbunan® (NBR)
CFA-ERS página 1377 	Bisagras con tope de fricción. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFU. página 1426 	Bisagra de fricción ajustable. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base acetálica (POM)
GN 437 página 1427 	Bisagra de fricción ajustable. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac

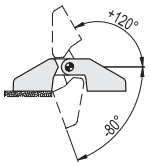
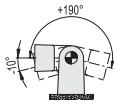
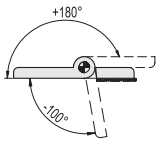
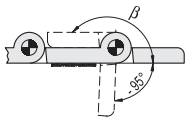
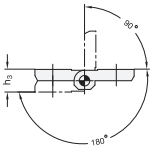
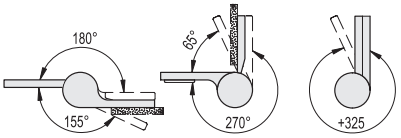
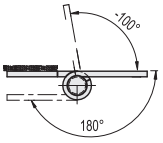
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
CFA-F página 1376 	Bisagras con posición de tope a 90° Montaje por medio de .insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFP. página 1424 	Bisagras con posición de retención y tapas de tornillos. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada, cilíndrica o hexagonal.		Tecnopolímero de base acetálica (POM)
CFV. página 1425 	Bisagras con posición de retención. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada o hexagonal.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFJ. página 1394 	Bisagras a prueba de manipulación. Montaje por medio de insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada o cilíndrica, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFMR. página 1384 	Bisagras con resorte para retorno automático. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFR. página 1396 	Bisagra con insertos de regulación. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 127 página 1397 	Bisagra con insertos de regulación. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac
CFB. página 1412 	Bisagra para puertas delgadas. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFD. página 1398 	Bisagra para puertas delgadas. Montaje por medio de insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CMDX-AL página 1400 	Bisagra para puertas delgadas. Montaje por medio de tornillos autorroscables.		Aluminio
GN 138 página 1401 	Bisagra para puertas delgadas. Montaje mediante agujeros roscados ciegos.		Zamac

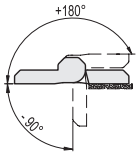
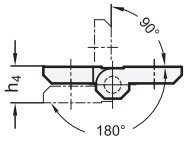
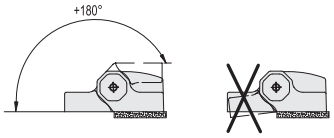
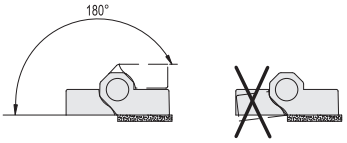
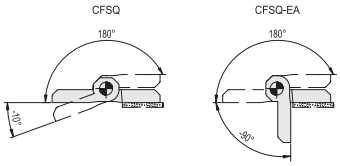
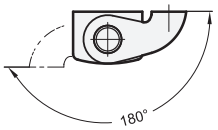
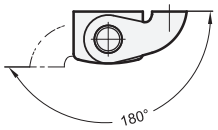
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
CFE. página 1402 	Montaje por medio de insertos con agujero roscado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFF. página 1404 	Bisagras para puertas delgadas. Montaje por medio de insertos con agujero roscado, espárragos roscados.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFG. página 1406 	Bisagras para perfiles. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFI. página 1408 	Bisagras dobles para perfiles. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 161 página 1410 	Bisagras para perfiles. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac
CFC. página 1413 	Bisagra delgada. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos autorroscables de cabeza avellanada.		Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 136 página 1395 	Bisagra delgada de chapa. Montaje mediante agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica o avellanada, para soldar.		Acero / Acero inoxidable
CFN. página 1414 	Bisagra desmontable en línea. Montaje por medio de insertos con agujero roscado, espárragos roscados.	360°	Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFO. página 1416 	Bisagra desmontable de compensación, con tapas de tornillos. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos o tuercas de cabeza hexagonal o cilíndrica.	360°	Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 161.1 página 1418 	Bisagra desmontable en línea. Montaje por medio de insertos con agujero roscado.	360°	Zamac
GN 161.2 página 1419 	Bisagra desmontable. Montaje por medio de insertos con agujero roscado.	180°	Zamac

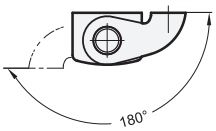
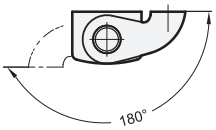
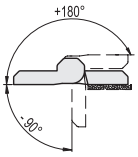
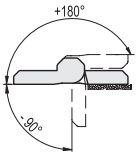
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
GN 128 página 1420 	Bisagras desmonatebles en línea para soldar.	360°	Acero
GN 128.2 página 1421 	Bisagras desmonatebles en línea para soldar.	360°	Acero inoxidable / Aluminio
CFMY página 1422 	Bisagras desmontables. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 337 página 1423 	Bisagras desmontables. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		Zamac / Acero inoxidable
CFSW. página 1428 	Bisagras con interruptor múltiple de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
CFMW. página 1434 	CFSW. bisagras complementarias. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
PMW. página 1433 	CFSW. y CFMW. kit de montaje en perfiles.	-	SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
FC-M12x1 página 1428 	Extensiones con conector M12x1 para CFSQ, CFSW. y EBR-SW.	-	-
CFSQ página 1436 	Bisagras con interruptor de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.		SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA).
GN 139.1 página 1440 	Bisagras con interruptor de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros roscados ciegos.		Zamac
GN 139.2 página 1443 	Bisagras sin interruptor de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros roscados ciegos.		Zamac

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra y conexiones

Serie	Características	Ángulo de rotación	Material
GN 139.3 página 1444 	Pletinas de montaje para bisagras GN 139.1 y GN 139.2	-	Acero
GN 139.4 página 1444 	Pletinas de montaje para bisagras GN 139.1 y GN 139.2	-	Zamac
GN 139.5 página 1445 	Bisagras con interruptor de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros roscados ciegos.		Acero inoxidablel
GN 139.6 página 1447 	Bisagras sin interruptor de seguridad incorporado. Montaje por medio de agujeros roscados ciegos.		Acero inoxidable
GN 330 página 1448 	Cable con conector de M12x1 para GN 139.1 y GN 139.5.	-	-
GN 129 página 1450 	Bisagras en dos ó tres partes. Montaje en esquina. Montaje con tornillos por la parte trasera.	360°	Acero
GN 129.2 página 1451 	Bisagras en tres partes alargadas. Montaje en esquina. Montaje con tornillos por la parte trasera.	360°	Acero / Acero inoxidable
GN 129.3 página 1452 	Bisagras en tres partes alargadas. Montaje en esquina. Montaje por medio de tornillos cilíndricos.		Acero
GN 129.5 página 1453 	Bisagras en tres partes alargadas. Montaje en esquina. Montaje con tornillos por la parte trasera.		Acero inoxidable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

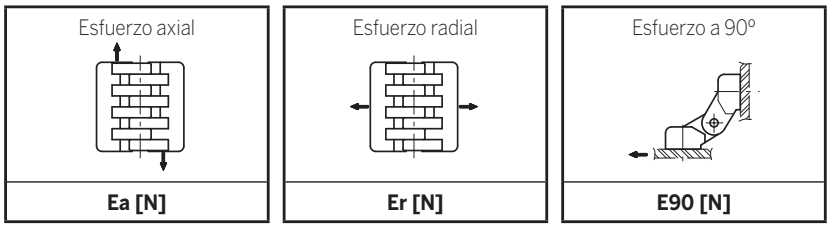
Directrices para la correcta aplicación de las bisagras de plástico

Se utilizan materiales de distintos tipos según la estructura y funcionalidad de las bisagras:

- Tecnopolímero de alta resistencia con base de elastómero.
- Tecnopolímero de base poliamídica o acetálica reforzado con fibra de vidrio.
- SUPER tecnopolímero de alta rigidez.

Pruebas de resistencia: se suministran dos valores por cada código de producto:

- **Carga de trabajo máxima (Ea, Er, E90)** es el valor por debajo del cual cualquier deformación elástica que pueda producirse no es permanente, garantizando así la funcionalidad de la bisagra.
- **Carga en la rotura (Ra, Rr, R90)** por encima de la cual el material de plástico puede romperse.



Para materiales con alta rigidez (SUPER tecnopolímero) que no se deforman significativamente incluso con cargas muy próximas a cargas en la rotura, solo se indica el **límite máximo de carga estática (Sa, Sr, S90)**. Por lo tanto, cuando el diseñador técnico calcule la carga admisible, debería utilizar un factor adecuado acorde con la importancia y el nivel de seguridad de la situación específica.

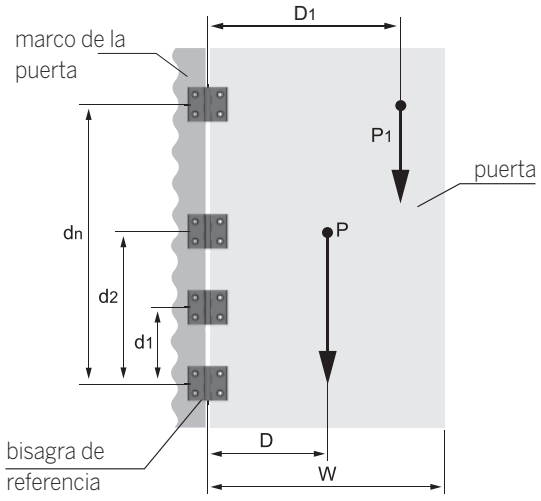
Todos los valores indicados en las tablas (**Ea, Er, E90 e Sa, Sr, S90**) son el resultado de pruebas efectuadas en nuestros laboratorios con temperaturas y nivel de humedad controlados (23° C - 50% RH) bajo ciertas condiciones de uso y por un tiempo relativamente limitado.
Cuando se evalúe el factor de seguridad a aplicar, el diseñador deberá tener en cuenta las condiciones de uso reales si son diferentes de las de laboratorio.
Para ayudar al diseñador a elegir la bisagra adecuada y verificar su idoneidad para la aplicación específica, sugerimos que solicite muestras para su comprobación, y someta al producto escogido a pruebas para verificar su conformidad.

Los métodos para calcular e interpretar los valores de resistencia descritos en este catálogo han sido actualizados de acuerdo con las últimas mejoras realizadas.

Bisagras CFN y CFO: no se puede aplicar la prueba de resistencia **E90**, debido a su geometría y estructura.
Bisagras con interruptor de seguridad integrado CFSQ y CFW: siendo elementos de seguridad con características específicas, requieren un proceso específico que se muestra en las hojas técnicas del producto.

COMPROBACIÓN DE IDONEIDAD DE CARGA
Puerta con bisagra sobre un eje vertical

P = peso de la puerta [Newton]
P1 = carga extra adicional [Newton]
W = anchura de la puerta
D = distancia [metros] entre el centro de gravedad de la puerta y el eje de la bisagra. En condiciones normales D= W/2
D1 = distancia [metros] entre el eje de la bisagra y el punto de aplicación de la carga extra adicional
N = número de bisagras
dT = suma de las distancias en metros de todas las bisagras desde la bisagra de referencia (dT=d1+d2+...+dn). En caso de haber solo dos bisagras montadas, dT es simplemente la distancia entre ellas. Deben cumplirse las tres condiciones.



$$\frac{(P+P1)}{N} \leq Ea$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} \leq Er \text{ (puerta cerrada)}$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} \leq E90 \text{ (90° puerta abierta)}$$

Sugerencias para un montaje correcto
El correcto montaje de las bisagras requiere efectuar con el taladro un agujero en la pared de montaje cuyo diámetro no supere en más de 0,5 mm el diámetro del tornillo de fijación, a fin de dejar la menor holgura posible. No debe superarse el par de apriete sugerido.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EJEMPLO

P = 10 Kg = **98 N** (10•9.81) peso de la puerta
P1 = 2 Kg = **20 N** (2•9.81) peso de la carga extra adicional aplicada (por ejemplo: empuñadura, bloqueo, panel de control de la máquina montado en la puerta)
W = 1 m anchura de la puerta
D = W/2 = 1/2 = **0.5 m** distancia entre el centro de gravedad de la puerta y el eje de la bisagra
D1 = **0.90 m** distancia entre el eje de la bisagra y el punto de aplicación de la carga extra adicional
N = **2** (evaluando el uso de dos bisagras)
dT = **1.3 m** en este caso, es simplemente la distancia entre las dos bisagras)

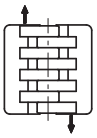
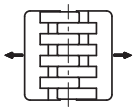
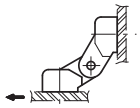
$$\frac{(P+P1)}{N} = \frac{(98+20)}{2} = 59N \leq Ea$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{d_T} = \frac{[(98 \cdot 0.5) + (20 \cdot 0.9)]}{1.3} = 51N \leq Er$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} = \frac{[(98 \cdot 0.5) + (20 \cdot 0.9)]}{1.3} = 51N \leq E90$$

La bisagra adecuada puede seleccionarse entre aquellas que presenten valores Ea, Er, E90 superiores a los calculados.
Por ejemplo, para la serie CFD., las bisagras adecuadas son CFD.30 B-M3 y CFD.30 CH-B-M3, CFD.40 B-M4, CFD.40 CH-4-B-M4 y CFD.40 CH-4-p-M4X18, todas las CFD.48 y CFD.66.

Las bisagras CFD satisfacen las tres condiciones indicadas en los ejemplos indicados a continuación.

Tests de resistencia		ESFUERZO AXIAL 		ESFUERZO RADIAL 		ESFUERZO A 90° 	
		Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura
Código	**Descripción**	**Ea [N]**	**Ra [N]**	**Er [N]**	**Rr [N]**	**E90 [N]**	**R90 [N]**
422711	CFD.30 B-M3	60	690	70	490	60	500
422721	CFD.30 p-M3x13	70	750	40	340	30	390
422731	CFD.30 p-M3x13-B-M3	60	690	40	340	30	390
422741	CFD.30 B-M3-p-M3x13	60	690	40	340	30	390
422751	CFD.30 CH-3-B-M3	100	830	110	720	70	670
422761	CFD.30 CH-3-p-M3x13	60	730	50	450	30	350
422811	CFD.40 B-M4	160	1710	150	1340	100	700
422821	CFD.40 p-M4x18	110	1230	140	880	50	730
422831	CFD.40 p-M4x18-B-M4	110	1230	140	880	50	700
422841	CFD.40 B-M4-p-M4x18	110	1230	140	880	50	700
422851	CFD.40 CH-4-B-M4	120	162	150	1220	130	1110
422861	CFD.40 CH-4-p-M4x18	150	1480	140	820	100	860
422911	CFD.48 B-M5	260	2440	260	1700	120	1640
422921	CFD.48 p-M5x17	290	1770	240	1840	110	1740
422931	CFD.48 p-M5x17-B-M5	260	1770	240	1700	110	1640
422941	CFD.48 B-M5-p-M5x17	260	1770	240	1700	110	1640
422951	CFD.48 CH-5-B-M5	330	2530	240	1890	290	1870
422961	CFD.48 CH-5-p-M5x17	150	2170	120	1200	110	970
423011	CFD.66 B-M6	450	4130	320	2520	220	2250
423021	CFD.66 p-M6x16	470	3260	260	1700	240	1580
423031	CFD.66 p-M6x16-B-M6	450	3260	260	1700	220	1580
423041	CFD.66 B-M6-p-M6x16	450	3260	260	1700	220	1580
423051	CFD.66 CH-6-B-M6	430	3660	410	2610	310	2830
423061	CFD.66 CH-6-p-M6x16	350	3090	280	1770	180	1610

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +80° -20°

Bisagras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate. Gris RAL 7040 (C33) solamente para la opción CFA-SH.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

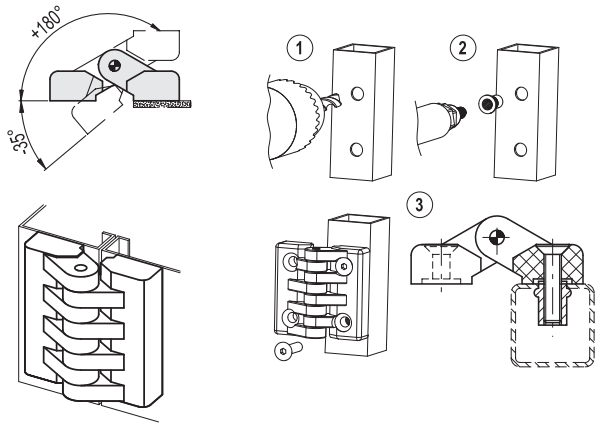
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFA-B**: insertos de latón niquelado, agujero roscado.
- **CFA-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFA-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFA-TI-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana y alojamiento posterior para alojar la cabeza de los insertos roscados.
- **CFA-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFA-B-p**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y espárrago roscado de acero niquelado.
- **CFA-B-SH**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFA-B-CH**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFA-p-SH**: espárragos roscados de acero niquelado, agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFA-p-CH**: espárragos roscados de acero niquelado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.

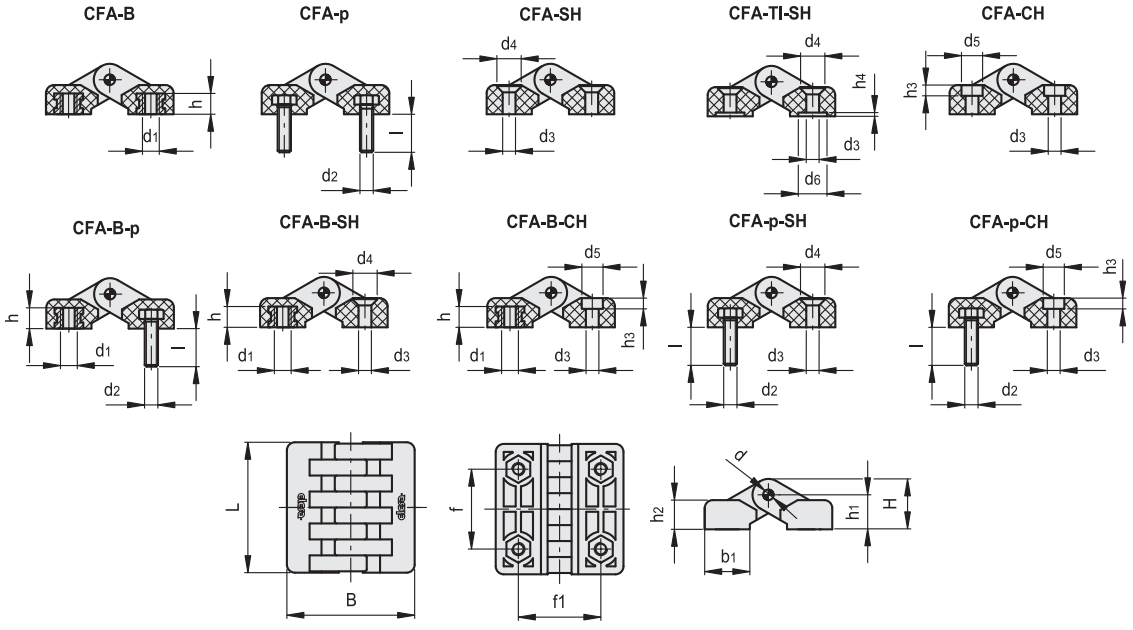
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 215° (-35 y +180, considerando 0° cuando las dos superficies conectadas a la bisagra están en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA CFA-TI-SH
1. Taladrar un agujero en la puerta/el marco de la puerta con el diámetro correspondiente al inserto roscado utilizado.
2. Ajustar el inserto roscado en la puerta/marco de la puerta con una remachadora.
3. Fijar la bisagra a la puerta/marco apretando el tornillo en el inserto roscado.



FM design





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFA-B

Código	Descripción	L	B	d1	h	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	C# [Nm]	⚖
422391	CFA.40 B-M4	39.5	38.5	M4	6.5	25	25	14	9.5	9.5	14	3	5	23
422111	CFA.49 B-M5	49.5	48	M5	8.5	30	31	19	13	11	17	4	5	39
422113	CFA.49 B-M6	49.5	48	M6	8	30	31	19	13	11	17	4	5	38
422211	CFA.65 B-M6	65	64	M6	9	40	40	23	15	13.5	24	5	5	85
422311	CFA.97 B-M10	96.5	97.5	M10	15	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	5	306

CFA-p

Código	Descripción	L	B	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	C# [Nm]	⚖
422121	CFA.49 p-M5x14	49.5	48	M5	14	30	31	19	13	11	17	4	5	45
422221	CFA.65 p-M6x18	65	64	M6	18	40	40	23	15	13.5	24	5	5	90
422321	CFA.97 p-M10x20	96.5	97.5	M10	20	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	5	330

CFA-SH

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
422411	CFA.40 SH-4	39.5	38.5	25	25	14	9.5	9.5	14	3	4.5	8.5	1	14
422131	CFA.49 SH-5	49.5	48	30	31	19	13	11	17	4	5.5	10	2	29
422231	CFA.65 SH-6	65	64	40	40	23	15	13.5	24	5	6.5	12.5	3	62
422331	CFA.97 SH-10	96.5	97.5	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	10.5	20	5	221

CFA-TI-SH

Código	Descripción	L	B	d6	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h4	b1	d	d3	d4	d6	C# [Nm]	⚖
422416	CFA.40 TI-SH-4	39.5	38.5	10	25	25	14	9.5	9.5	1.3	14	3	4.5	8.5	-	1	14
422136	CFA.49 TI-SH-5	49.5	48	11	30	31	19	13	11	1.5	17	4	5.5	10	11	2	29
422237	CFA.65 TI-SH-6	65	64	13	40	40	23	15	13.5	1.8	24	5	6.5	12.5	13	3	62

CFA-CH

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d5	C# [Nm]	⚖
422412	CFA.40 CH-4	39.5	38.5	25	25	14	9.5	9.5	4.5	14	3	4.5	8.5	1	14
422132	CFA.49 CH-5	49.5	48	30	31	19	13	11	5.5	17	4	5.5	10	2	29
422232	CFA.65 CH-6	65	64	40	40	23	15	13.5	6.5	24	5	6.5	11	5	62
422332	CFA.97 CH-10	96.5	97.5	59.5	62.5	35	23	20.5	10.5	35	8	10.5	17	5	221

CFA-B-p

Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	C# [Nm]	⚖
422141	CFA.49 B-M5-p-M5x14	49.5	48	M5	8.5	M5	14	30	31	19	13	11	17	4	5	42
422241	CFA.65 B-M6-p-M6x18	65	64	M6	10.5	M6	18	40	40	23	15	13.5	24	5	5	88
422341	CFA.97 B-M10-p-M10x20	96.5	97.5	M10	15	M10	20	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	5	318

CFA-B-SH

Código	Descripción	L	B	d1	h	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C [Nm] B#	C [Nm] SH#	⚖
422151	CFA.49 B-M5-SH-5	49.5	48	M5	8.5	30	31	19	13	11	17	4	5.5	10	5	2	34
422251	CFA.65 B-M6-SH-6	65	64	M6	10.5	40	40	23	15	13.5	24	5	6.5	12.5	5	3	74
422351	CFA.97 B-M10-SH-10	96.5	97.5	M10	15	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	10.5	20	5	5	264

CFA-B-CH

Código	Descripción	L	B	d1	h	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d5	C [Nm] B#	C [Nm] CH#	⚖
422152	CFA.49 B-M5-CH-5	49.5	48	M5	8.5	30	31	19	13	11	5.5	17	4	5.5	10	5	2	34
422252	CFA.65 B-M6-CH-6	65	64	M6	10.5	40	40	23	15	13.5	6.5	24	5	6.5	11	5	5	74
422352	CFA.97 B-M10-CH-10	96.5	97.5	M10	15	59.5	62.5	35	23	20.5	10.5	35	8	10.5	17	5	5	264

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFA-p-SH

Código	Descripción	L	B	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C [Nm] p#	C [Nm] SH#	⚖
422161	CFA.49 p-M5x14-SH-5	49.5	48	M5	14	30	31	19	13	11	17	4	5.5	10	5	2	37
422261	CFA.65 p-M6x18-SH-6	65	64	M6	18	40	40	23	15	13.5	24	5	6.5	12.5	5	3	76
422361	CFA.97 p-M10x20-SH-10	96.5	97.5	M10	20	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	10.5	20	5	5	276

CFA-p-CH

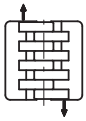
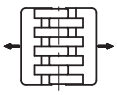
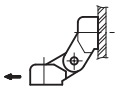
Código	Descripción	L	B	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d5	C [Nm] p#	C [Nm] CH#	⚖
422162	CFA.49 p-M5x14-CH-5	49.5	48	M5	14	30	31	19	13	11	5.5	17	4	5.5	10	5	2	37
422262	CFA.65 p-M6x18-CH-6	65	64	M6	18	40	40	23	15	13.5	6.5	24	5	6.5	11	5	5	76
422362	CFA.97 p-M10x20-CH-10	96.5	97.5	M10	20	59.5	62.5	35	23	20.5	10.5	35	8	10.5	17	5	5	276

CFA-SH-C33

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
422411-C33	CFA.40 SH-4-C33	39.5	38.5	25	25	14	9.5	9.5	14	3	4.5	8.5	1	14
422131-C33	CFA.49 SH-5-C33	49.5	48	30	31	19	13	11	17	4	5.5	10	2	29
422231-C33	CFA.65 SH-6-C33	65	64	40	40	23	15	13.5	24	5	6.5	12.5	3	62
422331-C33	CFA.97 SH-10-C33	96.5	97.5	59.5	62.5	35	23	20.5	35	8	10.5	20	5	221

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Denominación C33: bisagra color gris RAL 7040

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFA.40 B-M4	200	2050	240	2220	100	730
CFA.40 SH-4	130	2080	290	2030	280	1520
CFA.40 CH-4	137	1800	230	1760	180	1330
CFA.49 B-M5	400	3770	440	3070	170	1470
CFA.49 B-M6	330	3250	470	3250	110	1540
CFA.49 p-M5x14	370	3070	360	1970	200	1680
CFA.49 SH-5	300	2960	310	2880	320	2490
CFA.49 CH-5	360	3080	310	2530	250	1620
CFA.49 B-M5-p-M5x14	370	3070	360	1970	200	1470
CFA.49 B-M5-SH-5	400	2960	280	2880	170	1470
CFA.49 B-M5-CH-5	360	3080	320	2530	170	1470
CFA.49 p-M5x14-SH-5	370	2960	280	1970	200	1680
CFA.49 p-M5x14-CH-5	360	3070	320	1970	200	1620
CFA.65 B-M6	640	4570	690	5670	220	2280
CFA.65 p-M6x18	510	5890	460	6620	220	3190
CFA.65 SH-6	520	4760	720	6270	240	4180
CFA.65 CH-6	510	5280	490	5790	260	3190
CFA.65 B-M6-p-M6x18	510	4570	460	5670	220	2280
CFA.65 B-M6-SH-6	640	4570	690	5670	220	2280
CFA.65 B-M6-CH-6	510	4570	490	5670	220	2280
CFA.65 p-M6x18-SH-6	510	4760	460	6270	220	3190
CFA.65 p-M6x18-CH-6	510	5280	460	5790	220	3190
CFA.97 B-M10	970	7660	2120	17940	590	5210
CFA.97 p-M10x20	890	5950	1730	16190	460	3690
CFA.97 SH-10	1110	6730	1230	10460	510	4100
CFA.97 CH-10	1050	4860	2060	13670	540	4760
CFA.97 B-M10-p-M10x20	890	5950	1730	16190	460	3690
CFA.97 B-M10-SH-10	970	6730	1230	10460	510	4110
CFA.97 B-M10-CH-10	970	4860	2060	13670	540	4760
CFA.97 p-M10x20-SH-10	890	5950	1230	10460	460	3690
CFA.97 p-M10x20-CH-10	890	4860	1730	13670	460	3690

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFA-SL

Bisagras con orificios longitudinales

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

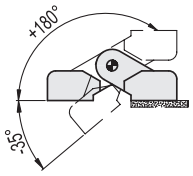
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

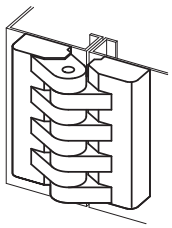
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros ovalados pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica que permiten la regulación durante el montaje.
- **CFA-SL-H**: para regulaciones horizontales.
- **CFA-SL-V**: para regulaciones verticales.
- **CFA-SL-HV**: para regulaciones horizontales y verticales.

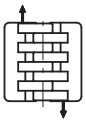
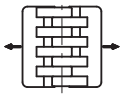
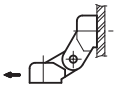
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 215° (-35 y +180, considerando 0° cuando las dos superficies conectadas a la bisagra están en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



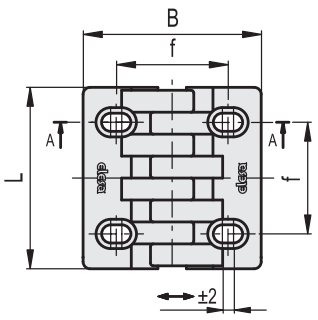
FM design



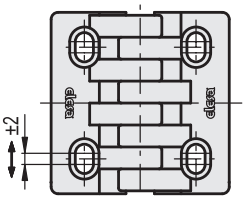


Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFA.65-SL	510	5280	490	5790	260	3190

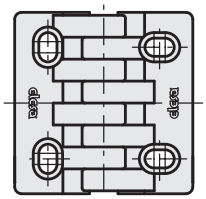
CFA-SL-H



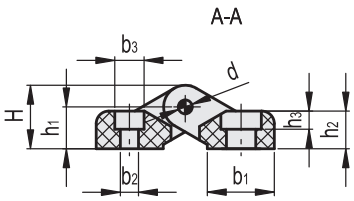
CFA-SL-V



CFA-SL-HV



A-A



Código	Descripción	L	B	f	H	h1	h2	h3	b1	b2	b3	d	C# [Nm]	⚖
422272	CFA.65-SL-H	65	64	40	23	15	13.5	6.5	24	6.5	10.5	5	3	60
422276	CFA.65-SL-V	65	64	40	23	15	13.5	6.5	24	6.5	10.5	5	3	60
422280	CFA.65-SL-HV	65	64	40	23	15	13.5	6.5	24	6.5	10.5	5	3	60

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Eje de giro en tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

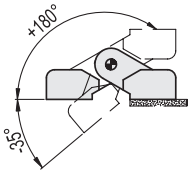
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFAX-B**: casquillo de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFAX-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.
- **CFAX-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza Allen.

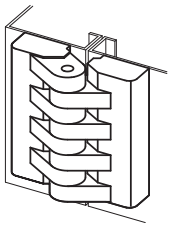
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 215° (entre -35° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368) .

EJECUCIÓN DE CFK.
Falsa bisagra formada por un cuerpo único sin perno de rotación. Puede utilizarse para bloquear paneles fijos cuando se desea obtener el mismo efecto estético del conjunto.



FM design

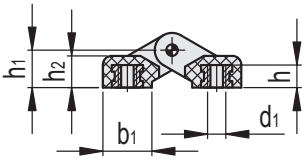


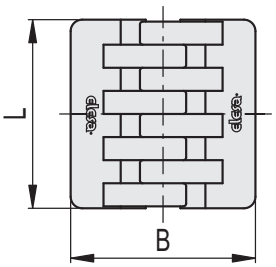


Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFAX.40 B-M4	200	1850	240	2000	100	560
CFAX.40 SH-4	130	1870	290	1800	280	1370
CFAX.40 CH-4	137	1340	230	1580	180	1200
CFAX.49 B-M5	400	2400	440	2760	170	1320
CFAX.49 SH-5	300	2660	310	2600	320	2240
CFAX.49 CH-5	360	2480	310	2270	250	1460
CFAX.65 B-M6	640	4000	690	4400	220	1400
CFAX.65 SH-6	520	4300	720	4800	240	3760
CFAX.65 CH-6	510	3700	490	5200	260	2870

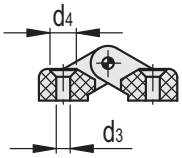
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

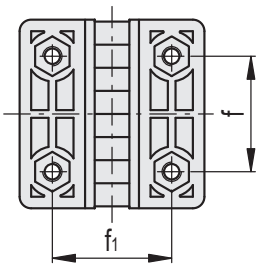
CFAX-B



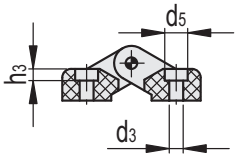


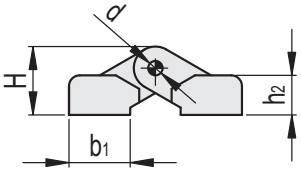
CFAX-SH





CFAX-CH





CFAX-B

Código	Descripción	L	B	d1	h	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	C# [Nm]	⚖
422421	CFAX.40 B-M4	39.5	38.5	M4	6.5	25.1	25	14	9.5	9.5	14	3	5	23
422431	CFAX.49 B-M5	49.5	48	M5	8.5	30.5	31	19	13	11	17	4	5	39
422441	CFAX.65 B-M6	65	64	M6	9	40	40	23	15	13.5	24	5	5	85

CFAX-SH

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
422423	CFAX.40 SH-4	39.5	38.5	25.1	25	14	9.5	9.5	14	3	4.5	8.5	1	14
422433	CFAX.49 SH-5	49.5	48	30.5	31	19	13	11	17	4	5.5	10	2	29
422443	CFAX.65 SH-6	65	64	40	40	23	15	13.5	24	5	6.5	12.5	3	62

CFAX-CH

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d5	C# [Nm]	⚖
422425	CFAX.40 CH-4	39.5	38.5	25.1	25	14	9.5	9.5	4.5	14	3	4.5	8.5	1	14
422435	CFAX.49 CH-5	49.5	48	30.5	31	19	13	11	5.5	17	4	5.5	10	2	29
422445	CFAX.65 CH-6	65	64	40	40	23	15	13.5	6.5	24	5	6.5	11	5	62

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras con posición de tope a 90°

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

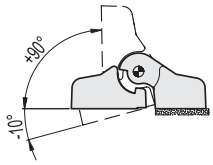
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFA-F-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFA-F-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFA-F-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

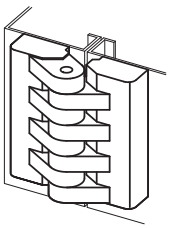
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las bisagras CFA-F son adecuadas cuando la rotación de la puerta no debe exceder los 90°.
Cuando la bisagra se encuentra montada en la máquina/puerta, los dientes del sistema de bloqueo permanecen en el interior de la bisagra. Por ello el operador no puede alcanzarla con los dedos.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 100° (entre -10° y 90°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



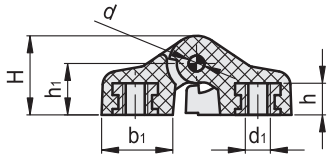
FM design



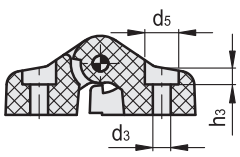


Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFA.49-F-B-M6	330	3250	470	3250	110	1540
CFA.49-F-CH-5	380	3600	370	3300	320	2490
CFA.49-F-SH-5	300	2960	310	2880	320	2490
CFA.65-F-B-M6	1150	5780	1550	7780	760	3820
CFA.65-F-CH-6	810	5410	1000	6550	720	3980
CFA.65-F-SH-6	840	5680	1010	7010	790	3960

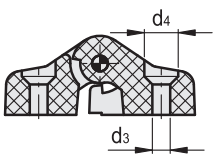
CFA-F-B

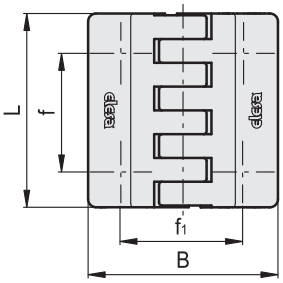


CFA-F-CH



CFA-F-SH





Código	Descripción	L	B	d1	h	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	b1	d	d3	d4	d5	C# [Nm]	⚖
422114	CFA.49-F-B-M6	49.5	48	M6	8	30.2	31	20	13	-	18	4	-	-	-	5	42
422135	CFA.49-F-CH-5	49.5	48	-	-	30.2	31	20	13	5.5	18	4	5.5	-	10	2	29
422133	CFA.49-F-SH-5	49.5	48	-	-	30.2	31	20	13	-	18	4	5.5	10	-	2	29
422212	CFA.65-F-B-M6	65	63.5	M6	9	40	40	25	16	-	24	5	-	-	-	5	84
422235	CFA.65-F-CH-6	65	63.5	-	-	40	40	25	16	6.5	24	5	6.5	-	11	3	62
422236	CFA.65-F-SH-6	65	63.5	-	-	40	40	25	16	-	24	5	6.5	12.5	-	3	62

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFA-ERS

Bisagras con tope de fricción

Tecnopolímero



FM design

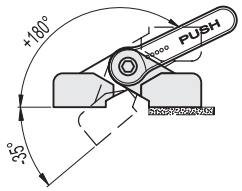
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero pavonado.

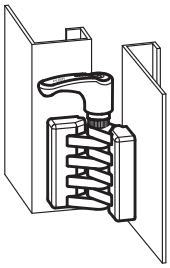
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

EMPUÑADURA REGULABLE PARA SUJECIÓN
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
Escritura en rojo "PUSH" tampografiada en la palanca (evitar el contacto con disolventes, alcohol o detergentes que contengan alcohol).
Tornillos de retención en acero pavonado, muelle de retorno de acero inoxidable AISI 302.
Inserto de acero pavonado con agujero ciego roscado (CFA.49 y CFA.65) o de latón (CFA.97).

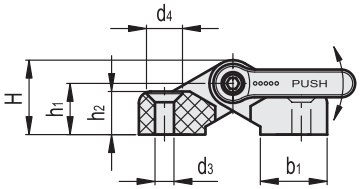
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 215° (-35 y +180, considerando 0° cuando las dos superficies conectadas a la bisagra están en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.

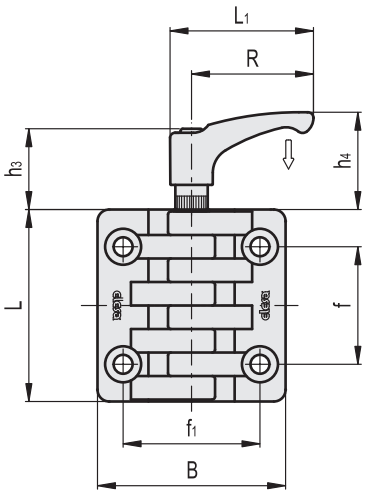


CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La bisagra con tope de fricción CFA+ERS permite regular la posición deseada de apertura y de cierre de la puerta, además de bloquear de la puerta en cualquier posición dentro del campo de rotación de 215°.



INSTRUCCIONES DE USO
El efecto de fricción de consigue enclavando las dos partes de la bisagra mediante la manilla regulable especial.
Para el accionamiento del mecanismo de ajuste, presionar hacia abajo la manilla (PUSH). Soltando la palanca, el muelle desembraga el dentado y la empuñadura vuelve a la posición de reposo permitiendo a la palanca continuar libremente la rotación de la puerta y no obstaculizando las maniobras del operador incluso si se produjeran golpes accidentales.
El número de dientes del sistema de inserción es tal que garantiza la posibilidad de maniobrar incluso cuando el ángulo de maniobra de la palanca se encuentra muy limitado.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368) .
Para los datos de resistencia, véase los correspondientes productos de la serie CFA. (ver página 1370) .





Código	Descripción	L	B	L1	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	h4	b1	R	d3	d4	⚖
422134	CFA.49-ERS-SH-5	49.5	48	52	30	31	19	13	11	29	36	17	44	5.5	10	40
422234	CFA.65-ERS-SH-6	65	64	52	40	40	23	15	13.5	29	36	24	44	6.5	11.5	75
422334	CFA.97-ERS-SH-10	96.5	97.5	73.5	59.5	62.5	35	23	20.5	37	48	35	63	10.5	20	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras con tapitas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

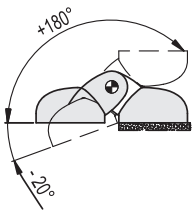
TAPITAS
Tecnopolímero de base de poliéster (PBT), color negro, acabado brillante, montaje de resorte.

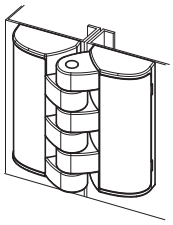
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFT-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFT-EH**: agujeros pasantes hexagonales para tornillos de cabeza cilíndrica, tuercas o tornillos de cabeza hexagonal. La bisagra CFT. con casquillo o espárrago puede servirse con tuercas o tornillos de cabeza hexagonal en el agujero del montaje.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 200° (entre -20° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).
Tapitas de diferentes colores RAL.



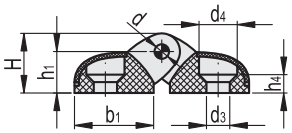
ELESA Original design 2009



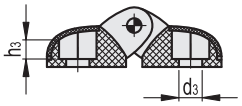


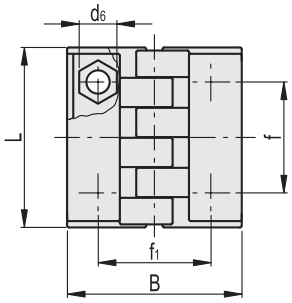
Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFT.40	300	1500	300	1500	200	750
CFT.49	500	2900	400	3000	300	1600
CFT.65	800	4500	800	4400	500	2200

CFT-SH



CFT-EH





Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	h4	b1	d	d3	d4	d6	C# [Nm]	⚖
427112-C9	CFT.40 SH-4-C9	39.5	38	25	25	13	9	-	4.5	17.5	3	4.5	8.5	-	2	11
427132-C9	CFT.49 SH-5-C9	49.5	48	30.5	31	16.5	11.5	-	5	21.5	4	5.5	10.5	-	2	24
427152-C9	CFT.65 SH-6-C9	65	63	40	40	21.5	15	-	10	29	5	6.5	12.5	-	2	50
427111-C9	CFT.40 EH-4-C9	39.5	38	25	25	13	9	4	-	17.5	3	4.5	-	7	2	11
427131-C9	CFT.49 EH-5-C9	49.5	48	30.5	31	16.5	11.5	5	-	21.5	4	5.5	-	8.5	2	24
427133-C9	CFT.49 EH-6-C9 *	49.5	48	30.5	31	16.5	11.5	5	-	21.5	4	6.5	-	10	2	24
427151-C9	CFT.65 EH-6-C9	65	63	40	40	21.5	15	7	-	29	5	6.5	-	10	2	50

***** Montaje posible solo con tuercas, tornillos de cabeza hexagonal o tornillos de cabeza cilíndrica rebajada.

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

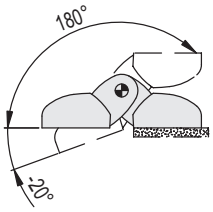
PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro.

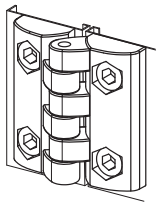
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFTX-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.
- **CFTX-EH**: agujeros hexagonales pasantes para tornillos de cabeza allen. Esta bisagra con inserto hembra o espárrago se puede conseguir al usar tuercas hexagonales o tornillos montados en el agujero de montaje.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 200° (entre -20° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



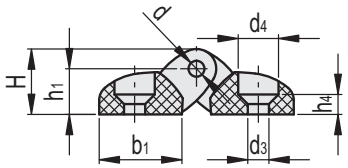
ELESA Original design



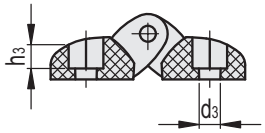


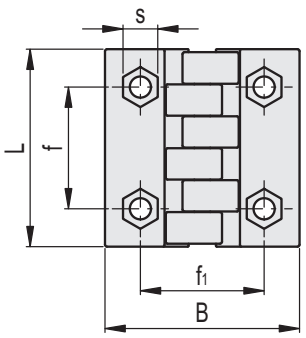
Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFTX.40	300	1500	300	1500	200	750
CFTX.49	500	2900	400	3000	300	1600
CFTX.65	800	4500	800	4400	500	2200

CFTX-SH



CFTX-EH





Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	h4	b1	d	d3	d4	s	C# [Nm]	⚖
427211	CFTX.40 SH-4	39.5	38.5	25	25	13	9	-	4.5	16.5	3	4.5	8.5	-	2	9
427231	CFTX.49 SH-5	49.5	49	30.5	31	16.5	11.5	-	5	21	4	5.5	10.5	-	2	22
427251	CFTX.65 SH-6	65	64	40	40	21.5	15	-	9	27.5	5	6.5	12.5	-	2	48
427201	CFTX.40 EH-4	39.5	39.5	25	25	13	9	4.5	-	16.5	3	4.5	-	7	2	9
427221	CFTX.49 EH-5	49.5	49	30.5	31	16.5	11.5	6	-	21	4	5.5	-	8	2	22
427222	CFTX.49 EH-6	49.5	49	30.5	31	16.5	11.5	6	-	21	4	6.5	-	10	2	22
427241	CFTX.65 EH-6	65	64	40	40	21.5	15	7.5	-	27.5	5	6.5	-	10	2	48

Torsión de apriete recomendada para tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS POM +60° -20°

Bisagras con tapitas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

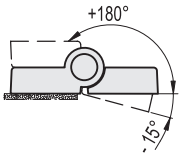
TAPITAS
Tecnopolímero de base de poliéster (PBT), color negro, acabado mate, montaje de resorte.

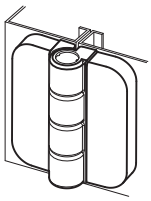
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFQ-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada.
- **CFQ-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFQ-EH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza hexagonal.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 195° (entre -15° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

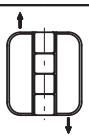
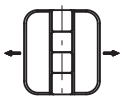
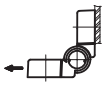


FM design

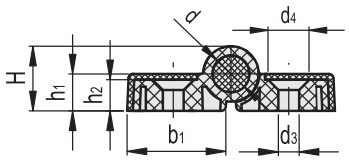




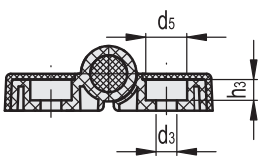


Tests de resistencia					
ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
					
Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura
Ea [N]	Ra [N]	Er [N]	Rr [N]	E90 [N]	R90 [N]
300	1220	350	1970	290	720

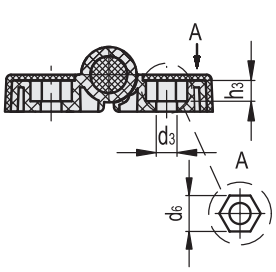
CFQ-SH

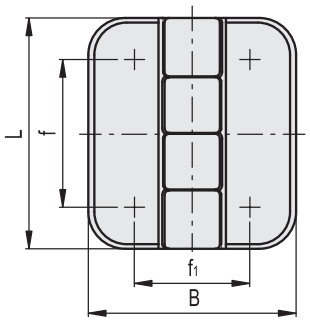


CFQ-CH



CFQ-EH





Código	Descripción	L	B	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d4	d5	d6	C# [Nm]	⚖
426331-C9	CFQ.50 SH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	-	21.5	8	4.5	8.5	-	-	1.5	17
426332-C9	CFQ.50 CH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	4.5	21.5	8	4.5	-	8.5	-	1.5	17
426333-C9	CFQ.50 EH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	4.5	21.5	8	4.5	-	-	7	1.5	17

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFL.

Bisagras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

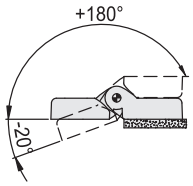
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

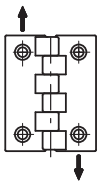
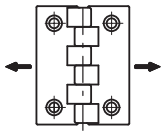
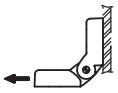
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.

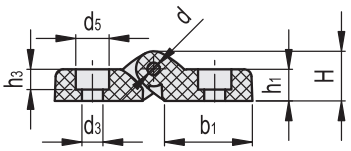
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 100° (entre -20° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

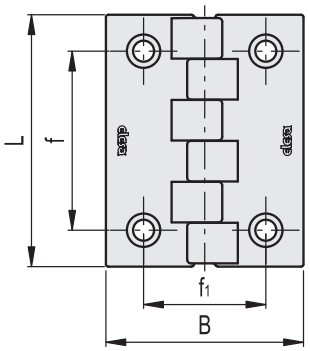


ELESA Original design



Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFL.102 CH-6	4000	10000	4500	10000	2000	4000
CFL.102 CH-8	3500	9000	4500	10000	2000	4000





Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	b1	d	d3	d5	C# [Nm]	⚖
425201	CFL.102 CH-6	102	80	72.5	49.5	20.5	13	6.5	35.5	5	6.5	10.5	5	110
425202	CFL.102 CH-8	102	80	72.5	49.5	20.5	13	8	35.5	5	8.5	13.5	5	106

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

SUPER-tecnopolímero

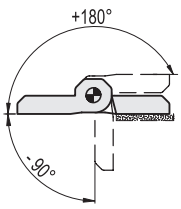
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

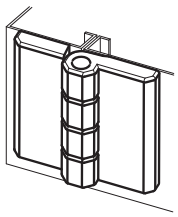
COLOR
- CFM.: negro, acabado mate.
- CFM-CLEAN: blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFM-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFM-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFM-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con arandela tipo UNI 6592.
- **CFM-p-SH**: espárragos roscados de acero niquelado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFM-p-CH**: espárragos roscados de acero niquelado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con arandela tipo UNI 6592.
- **CFM.60-SL-CH**: ojales con agujero pasante aconsejados para tornillos de cabeza cilíndrica rebajada según UNI 9327 que permiten la regulación durante la fase de fijación.







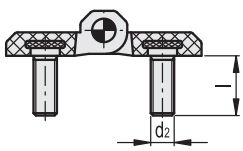
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 270° (entre -90° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
Descripción	Límite máximo de carga estática Sa [N]	Límite máximo de carga estática Sr [N]	Límite máximo de carga estática S90 [N]
CFM.30 SH-4	1400	1700	1000
CFM.30 CH-4	1300	1700	850
CFM.40 p-M5x12	2000	1900	1000
CFM.40 SH-5	1900	1900	1280
CFM.40 CH-5	1900	1600	1000
CFM.40 p-M5x12-SH-5	1900	1900	1000
CFM.40 p-M5x12-CH-5	1900	1600	1000
CFM.50 p-M6x12	2340	2560	2100
CFM.50 SH-6	2630	2400	1720
CFM.50-63 SH-6	800	1600	1000
CFM.50-76 SH-6	600	1500	1000
CFM.50 CH-6	2860	2410	1360
CFM.50 p-M6x12-SH-6	2340	2400	1720
CFM.50 p-M6x12-CH-6	2340	2410	1360
CFM.60 p-M8x14.5	3000	3940	2130
CFM.60 SH-8	3320	2960	3070
CFM.60 CH-8	3440	2810	2170
CFM.60 p-M8x14.5-SH-8	3000	2960	2130
CFM.60 p-M8x14.5-CH-8	3000	2810	2130
CFM.60-45-SH-6	2920	3010	1310
CFM.60-SL-CH-6	960	1200	1360

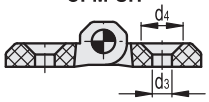
El límite máximo de la carga estática es el valor por encima del cual el material puede romperse comprometiendo el funcionamiento de la bisagra. Obviamente, se debe de aplicar un factor adecuado, conforme a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.Valores válidos también para CFM-CLEAN.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

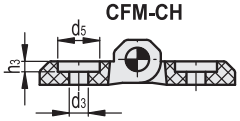
CFM-p



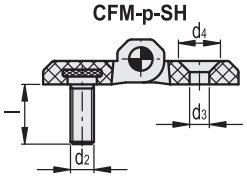
CFM-SH



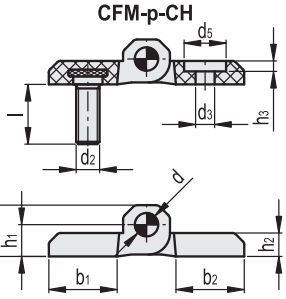
CFM-CH



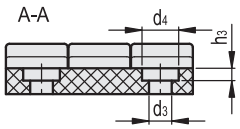
CFM-p-SH

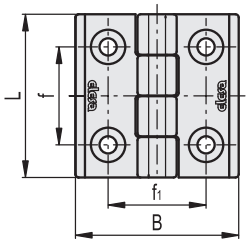


CFM-p-CH

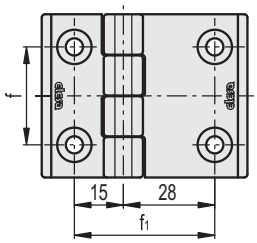


CFM.60-SL-CH

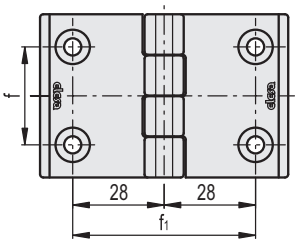




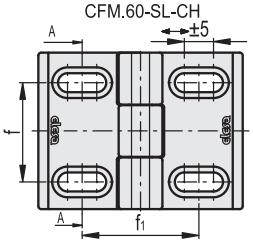
CFM.50-63 SH



CFM.50-76 SH



CFM.60-SL-CH



CFM.

Código	Descripción	L	B	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	h3	b1	b2	d	d3	d4	d5	C [Nm] p#	C [Nm] SH/ CH#	⚖
425411	CFM.30-SH-4	30	30	-	-	18	18	7	4	3.5	-	10.5	10.5	2.5	4.5	8.5	-	-	3	11
425412	CFM.30-CH-4	30	30	-	-	18	18	7	4	3.5	1.3	10.5	10.5	2.5	4.5	-	8.5	-	3	11
425521	CFM.40-p-M5x12	40	40	M5	12	25	25	9	5.5	5	-	14	14	4	-	-	-	5	-	26
425511	CFM.40-SH-5	40	40	-	-	25	25	9	5.5	5	-	14	14	4	5.5	10.5	-	-	3	14
425512	CFM.40-CH-5	40	40	-	-	25	25	9	5.5	5	1.7	14	14	4	5.5	-	10.5	-	5	14
425531	CFM.40-p-M5x12-SH-5	40	40	M5	12	25	25	9	5.5	5	-	14	14	4	5.5	10.5	-	5	3	20
425532	CFM.40-p-M5x12-CH-5	40	40	M5	12	25	25	9	5.5	5	1.7	14	14	4	5.5	-	10.5	5	5	20
425621	CFM.50-p-M6x12	50	50	M6	12	30	30	11.5	6.5	6	-	18	18	6	-	-	-	5	-	50
425611	CFM.50-SH-6	50	50	-	-	30	30	11.5	6.5	6	-	18	18	6	6.5	12.5	-	-	5	30
425851	CFM.50-63-SH-6	50	63	-	-	30	43	11.5	6.5	6	-	18	31	6	6.5	12.5	-	-	5	37
425856	CFM.50-76-SH-6	50	76	-	-	30	56	11.5	6.5	6	-	31	31	6	6.5	12.5	-	-	5	42
425612	CFM.50-CH-6	50	50	-	-	30	30	11.5	6.5	6	3	18	18	6	6.5	-	12.5	-	5	30
425631	CFM.50-p-M6x12-SH-6	50	50	M6	12	30	30	11.5	6.5	6	-	18	18	6	6.5	12.5	-	5	5	40
425632	CFM.50-p-M6x12-CH-6	50	50	M6	12	30	30	11.5	6.5	6	3	18	18	6	6.5	-	12.5	5	5	40
425721	CFM.60-p-M8x14.5	60	60	M8	14.5	36	36	15	8.5	8	-	21	21	8	-	-	-	5	-	101
425711	CFM.60-SH-8	60	60	-	-	36	36	15	8.5	8	-	21	21	8	8.5	16.5	-	-	5	57
425712	CFM.60-CH-8	60	60	-	-	36	36	15	8.5	8	4	21	21	8	8.5	-	16.5	-	5	57
425731	CFM.60-p-M8x14.5-SH-8	60	60	M8	14.5	36	36	15	8.5	8	-	21	21	8	8.5	16.5	-	5	5	79
425732	CFM.60-p-M8x14.5-CH-8	60	60	M8	14.5	36	36	15	8.5	8	4	21	21	8	8.5	-	16.5	5	5	79
425812	CFM.60-45-SH-6	60	70	-	-	34	45	14.5	8	7.5	-	26	26	8	6.5	12.5	-	-	5	62
425822	CFM.60-SL-CH-6	60	70	-	-	34	40	14.5	8	7.5	4	26	26	8	6.5	10.5	-	-	4	61

CFM-CLEAN

Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	b1	b2	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
425441	CFM.30-SH-4-CLEAN	30	30	18	18	7	4	3.5	10.5	10.5	2.5	4.5	8.5	3	11
425541	CFM.40-SH-5-CLEAN	40	40	25	25	9	5.5	5	14	14	4	5.5	10.5	3	14
425641	CFM.50-SH-6-CLEAN	50	50	30	30	11.5	6.5	6	18	18	6	6.5	12.5	5	30
425741	CFM.60-SH-8-CLEAN	60	60	36	36	15	8.5	8	21	21	8	8.5	16.5	5	57

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras de muelles

para retroceso automático, SUPER-tecnopolímero

MATERIAL
SUPER-tecnopolímero poliamídico reforzado con fibra de vidrio (PA), color negro, acabado mate

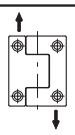
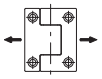
PERNO DE ROTACIÓN
Aluminio
Tapones del extremo del alojamiento del eje en tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro

MUELLE DE RETORNO
Acero inoxidable.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica de M6
- **CFMR-NC-035**: par máx. de retorno 0.35Nm (a 180°), par de retención 0.12Nm (a 0°).
- **CFMR-NC-070**: par máx. de retorno 0.70Nm (a 180°),, par de retención 0.25Nm (a 0°).
- **CFMR-NO-035**: par máx. de retorno 0.35Nm (a 0°), par de retención 0.12Nm (a 180°).
- **CFMR-NO-070**: par máx. de retorno 0.70Nm (a 0°), par de retención 0.25Nm (a 180°).
- **CFMR-NS**: bisagra complementaria, sin muelle de retorno.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 270° (entre -90° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
La bisagra puede alcanzar -90°, pero no se deben alcanzar estas condiciones para la versión CFMR-NO
No superar el límite del ángulo de giro para no dañar el funcionamiento correcto del muelle de retorno
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

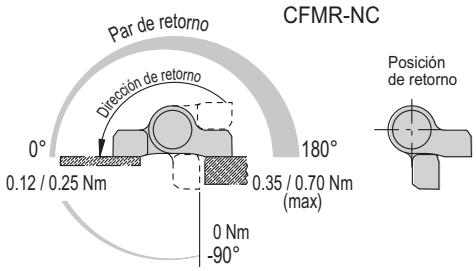
CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
La bisagra CFMR se emplea para la apertura o cerrado automático de una puerta por medio de un muelle de retorno.
El par varía progresivamente con el ángulo de apertura/cierre de la bisagra
En tests especiales de resistencia a la fatiga, el muelle de retorno ha superado los 100.000 ciclos sin variar los valores del par.

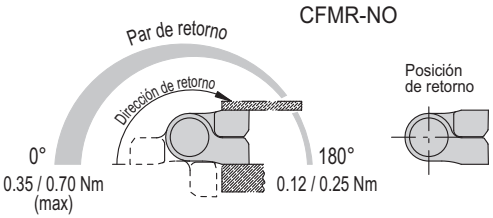
	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
Tests de resistencia			
	Límite máximo de carga estática Sa [N]	Límite máximo de carga estática Sr [N]	Límite máximo de carga estática S90 [N]
CFMR.	2100	3500	1900

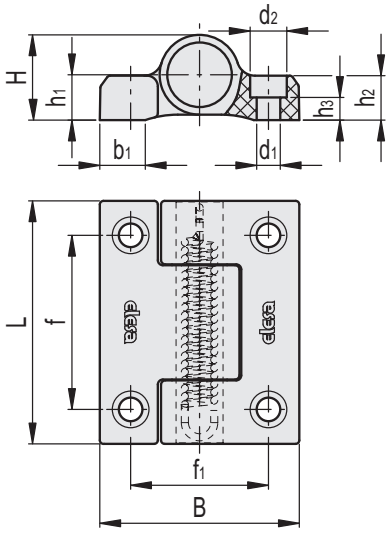
La carga estática máxima es el valor por encima del cual el material puede romperse comprometiendo el funcionamiento de la bisagra. Evidentemente, a este valor se le debe aplicar un factor adecuado, de acuerdo a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.



ELESA Original design







Código	Descripción	L	B	d1	d2	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	C# [Nm]	⚖
425841	CFMR.67-NC-035	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425845	CFMR.67-NC-070	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425852	CFMR.67-NO-035	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425855	CFMR.67-NO-070	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	67
425840	CFMR.67-NS	67	55	6.5	10	48	38	24	12.5	12.5	6.3	12.5	6	61

Torsión de apriete recomendada para tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Tecnopolímero

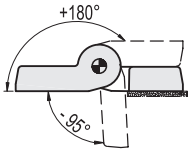
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

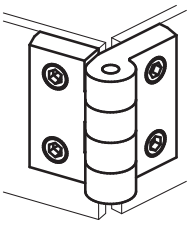
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.

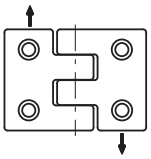
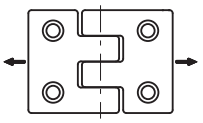
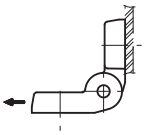
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 275° (entre -95° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

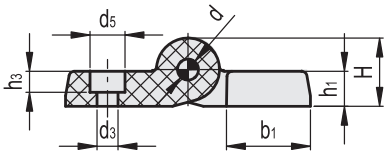


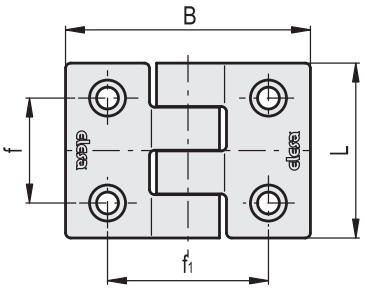




FM design

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFH.50	200	2440	380	3830	190	1950





Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	b1	d	d3	d5	C# [Nm]	⚖
424021	CFH.50 CH-6	50	69.5	30	45.5	19.5	10	6.5	24	6	6.5	10	3	46
424031	CFH.50 CH-8	50	69.5	30	45.5	19.5	10	4.5	24	6	8.5	13	3	42

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Zamac / Acero Inoxidable / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: 2x2 agujeros para tornillos de cabeza avellanada
- Tipo **C**: 2x2 espárragos roscados

Versión en zamac

zamac **ZD**

Revestido de plástico

- Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
- Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**
- cromado **CR**

Eje, Acero inoxidable AISI 303

Espárrago roscado (Tipo C), Acero inoxidable AISI 316

Modelo en acero inoxidable

- AISI CF-8 **NI**
- Material alemán nº 1.4408 **A4**
- granallado mate **GS**

Eje, Acero inoxidable AISI 316Ti

Espárrago roscado (Tipo C), Acero inoxidable AISI 316 para ZD y AL
Acero inoxidable AISI CF-8, fundida "en una pieza"

Modelo en aluminio

Aluminio **AL**
anodizado, de color natural **EL**

Eje, Acero inoxidable AISI 316Ti

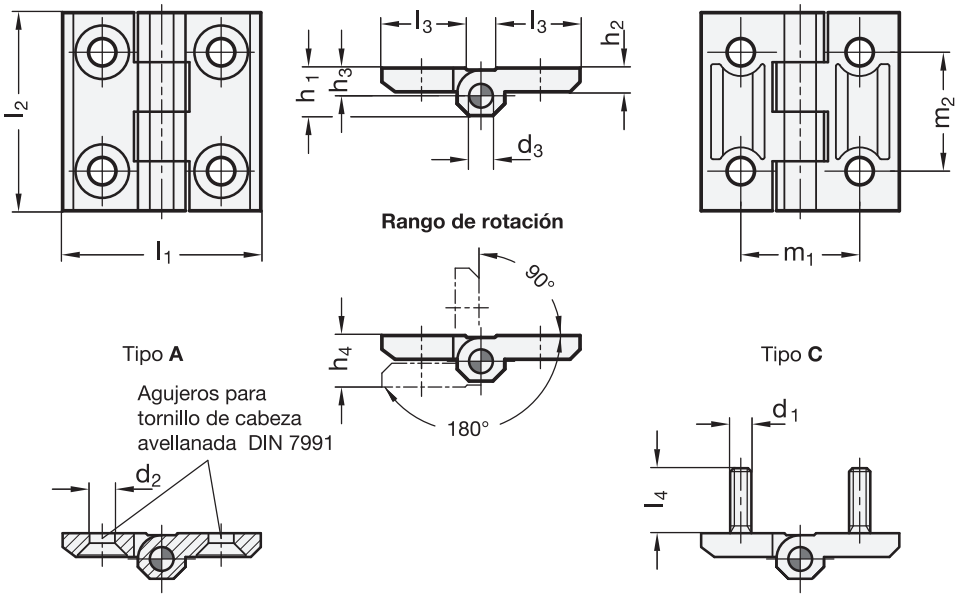
Espárrago roscado (Tipo C), Acero inoxidable AISI 316

INFORMACIÓN

Las bisagras GN 237 se caracterizan por su diseño compacto y estable. Las diversas opciones de materiales y superficies en combinación con dos tipos de montaje permiten muchas aplicaciones específicas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 237-ZD

Descripción	l1	l2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	l4	m1	m2	⚖
GN 237-ZD-30-30-A-SW	30	30	-	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	-	18	18	19
GN 237-ZD-30-30-A-SR	30	30	-	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	-	18	18	19
GN 237-ZD-30-30-A-CR	30	30	-	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	-	18	18	19
GN 237-ZD-40-40-A-SW	40	40	-	5.3	4	9	5	5.5	11	14	-	25	25	42
GN 237-ZD-40-40-A-SR	40	40	-	5.3	4	9	5	5.5	11	14	-	25	25	45
GN 237-ZD-40-40-A-CR	40	40	-	5.3	4	9	5	5.5	11	14	-	25	25	50
GN 237-ZD-40-40-C-SW	40	40	M 5	-	4	9	5	5.5	11	14	12	25	25	59
GN 237-ZD-40-40-C-SR	40	40	M 5	-	4	9	5	5.5	11	14	12	25	25	59
GN 237-ZD-40-40-C-CR	40	40	M 5	-	4	9	5	5.5	11	14	12	25	25	69
GN 237-ZD-50-50-A-SW	50	50	-	6.4	6	11.5	6	6.5	13	18.5	-	30	30	87
GN 237-ZD-50-50-A-SR	50	50	-	6.4	6	11.5	6	6.5	13	18.5	-	30	30	89
GN 237-ZD-50-50-A-CR	50	50	-	6.4	6	11.5	6	6.5	13	18.5	-	30	30	87
GN 237-ZD-50-50-C-SW	50	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	18.5	12	30	30	102
GN 237-ZD-50-50-C-SR	50	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	18.5	12	30	30	103
GN 237-ZD-50-50-C-CR	50	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	18.5	12	30	30	102
GN 237-ZD-60-60-A-SW	60	60	-	8.3	8	15	8	8.5	17	21.5	-	36	36	160
GN 237-ZD-60-60-A-SR	60	60	-	8.3	8	15	8	8.5	17	21.5	-	36	36	160
GN 237-ZD-60-60-A-CR	60	60	-	8.3	8	15	8	8.5	17	21.5	-	36	36	164
GN 237-ZD-60-60-C-SW	60	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	21.5	14	36	36	200
GN 237-ZD-60-60-C-SR	60	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	21.5	14	36	36	190
GN 237-ZD-60-60-C-CR	60	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	21.5	14	36	36	194

GN 237-AL

Descripción	l1	l2	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	m1	m2	⚖
GN 237-AL-30-30-A-EL	30	30	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	18	18	11
GN 237-AL-40-40-A-EL	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	14	25	25	24
GN 237-AL-50-50-A-EL	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	18.5	30	30	48
GN 237-AL-60-60-A-EL	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	21.5	36	36	90

GN 237-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	m1	m2	⚖
GN 237-A4-30-30-A-GS	30	30	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	18	18	23
GN 237-A4-40-40-A-GS	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	16	25	25	57
GN 237-A4-50-50-A-GS	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	30	30	110
GN 237-A4-60-60-A-GS	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	26	36	36	200

GN 237-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	l4	m1	m2	⚖
GN 237-NI-30-30-A-GS	30	30	-	4.3	3	7.5	4	4.5	8.5	10.7	-	18	18	25
GN 237-NI-40-40-A-GS	40	40	-	5.3	4	9	5	5.5	11	16	-	25	25	57
GN 237-NI-40-40-C-GS	40	40	M 5	-	4	9	5	5.5	11	16	11	25	25	69
GN 237-NI-50-50-A-GS	50	50	-	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	-	30	30	100
GN 237-NI-50-50-C-GS	50	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	21	13	30	30	128
GN 237-NI-60-60-A-GS	60	60	-	8.3	8	15	8	8.5	17	26	-	36	36	180
GN 237-NI-60-60-C-GS	60	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	26	17	36	36	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 237

Bisagras

Zamac / Acero inoxidable, agrandada, alargada horizontalmente





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: 2x2 agujeros para tornillos de cabeza avellanada
- Tipo **C**: 2x2 espárragos roscados

Versión en zamac

zamac **ZD**
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Eje, Acero inoxidable AISI 303 (A2)

Espárrago roscado (tipo C)
Acero inoxidable AISI 316

Modelo en acero inoxidable (solo Tipo A)

- AISI CF-8 **NI**
- granallado mate **GS**

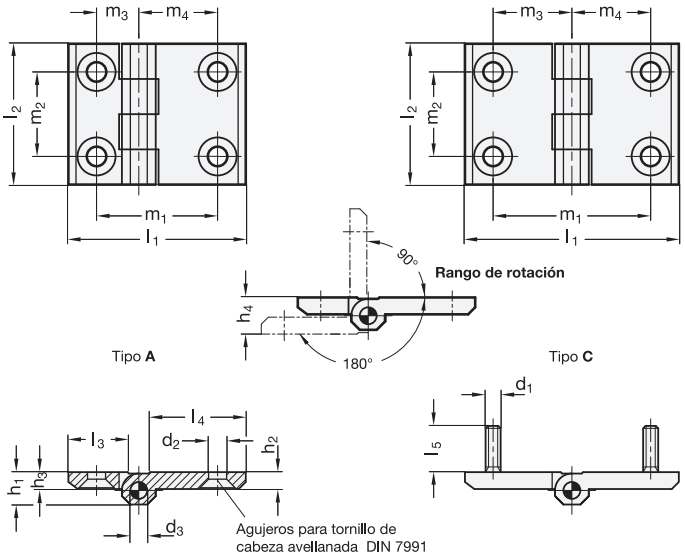
Eje, Acero inoxidable AISI 316Ti (A4)

INFORMACIÓN

Las bisagras GN 237 con alas ampliadas presentan un diseño compacto y robusto. Se utilizan cuando se requiere una mayor superficie de sujeción para los agujeros de fijación.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)



*Completar con el código de color de las bisagras (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 237-ZD

Descripción	l1	l2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	l4	l5	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 237-ZD-63-50-A-*	63	50	-	6.3	6	11.5	6	6.5	13	18.5	31.5	-	43	30	15	28	100
GN 237-ZD-63-50-C-*	63	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	18.5	-	12	43	30	15	28	119
GN 237-ZD-76-50-A-*	76	50	-	6.3	6	11.5	6	6.5	13	31.5	31.5	-	56	30	28	28	130
GN 237-ZD-76-50-C-*	76	50	M 6	-	6	11.5	6	6.5	13	31.5	-	12	56	30	28	28	145
GN 237-ZD-90-60-A-*	90	60	-	8.4	8	15	8	8.5	17	21.5	51.5	-	63	36	18	45	240
GN 237-ZD-90-60-C-*	90	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	21.5	-	14	63	36	18	45	277
GN 237-ZD-120-60-A-*	120	60	-	8.4	8	15	8	8.5	17	51.5	51.5	-	90	36	45	45	313
GN 237-ZD-120-60-C-*	120	60	M 8	-	8	15	8	8.5	17	51.5	-	14	90	36	45	45	364

GN 237-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	d2	d3	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	l4	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 237-NI-63-50-A-GS	63	50	6.3	6	11.5	6	6.5	13	18.5	31.5	43	30	15	28	132
GN 237-NI-76-50-A-GS	76	50	6.3	6	11.5	6	6.5	13	31.5	31.5	56	30	28	28	154
GN 237-NI-90-60-A-GS	90	60	8.4	8	15	8	8.5	17	21.5	51.5	63	36	18	45	287
GN 237-NI-120-60-A-GS	120	60	8.4	8	15	8	8.5	17	51.5	51.5	90	36	45	45	369

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CMM-AL

Bisagras

Aluminio

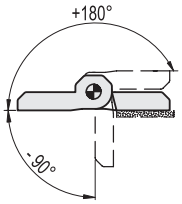
MATERIAL
Aluminio anodizado, color natural, acabado mate.

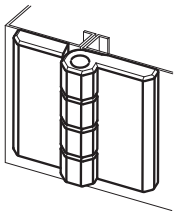
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 304.

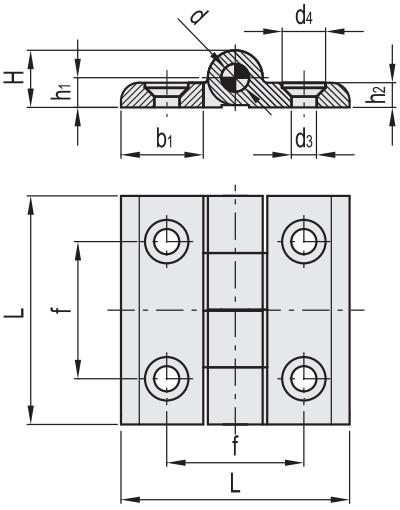
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 270° (entre -90° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.









Código	Descripción	L	d3	d4	f	H	h1	h2	b1	d	⚖
428649	CMM-AL-40-SH-5	40	5.5	10.5	25	10.5	5.5	5	17	4	25
428651	CMM-AL-50-SH-5	50	5.5	10.5	30	12.5	6.5	6	22	6	50
428652	CMM-AL-50-SH-6	50	6.5	12.5	30	12.5	6.5	6	22	6	47
428655	CMM-AL-60-SH-8	60	8.5	16.5	36	16.5	8.5	8	25	8	94

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 238

Bisagras

regulable / con tapa / zamac

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **BJ**: regulable bilateralmente
- Tipo **EJ**: regulable unilateralmente
- Tipo **NJ**: no regulable

Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Disco de ajuste
Acero, endurecido

Tapa
Plástico

- gris oscuro para el tipo SW
- gris claro para el tipo SR

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.



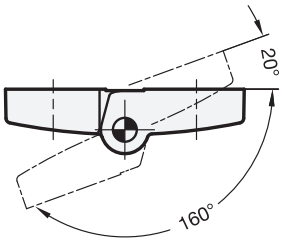
INFORMACIÓN

Las bisagras GN 238 regulables permiten colocar y alinear perfectamente la puerta a su marco, tanto desde el punto de vista técnico como estético.
El casquillo regulable de acero cuenta con un anillo de corte en el fondo que hace un corte en las estrías de las aletas de zamac posicionadas radialmente cuando se aprieta el tornillo de cabeza avellanada, creando prácticamente un bloqueo que evita tener que ajustar la bisagra después del montaje.
Las cubiertas ocultan los elementos de fijación y otorgan a la bisagra un aspecto estéticamente agradable.

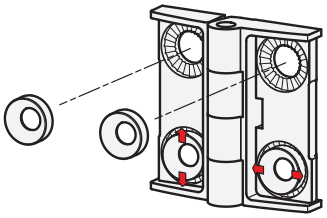
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de la relación de carga (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)

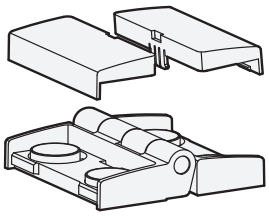
Rango de giro



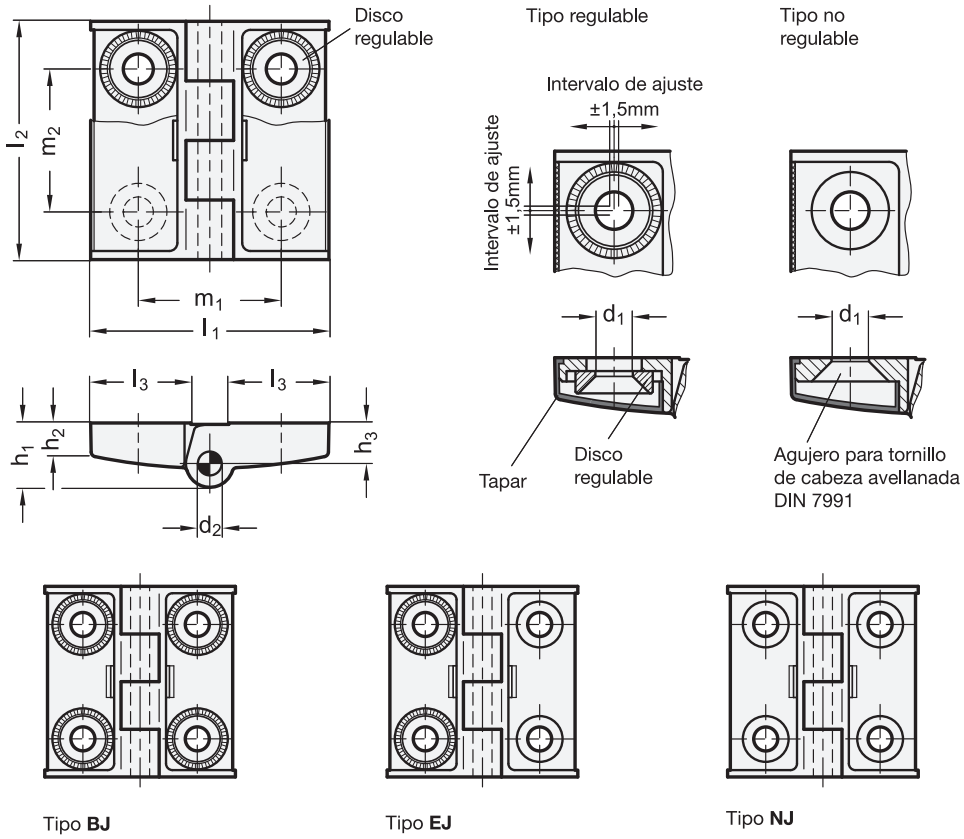
Función (Tipo BJ)



Instrucciones de montaje



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 238

Descripción	l1	l2	d1	d2	h1 ≈	h2 ≈	h3	l3	m1	m2	⚖
GN 238-42-42-BJ-SR	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	52
GN 238-42-42-BJ-SW	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	60
GN 238-50-50-BJ-SR	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	91
GN 238-50-50-BJ-SW	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	91
GN 238-60-60-BJ-SR	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	160
GN 238-60-60-BJ-SW	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	160
GN 238-42-42-EJ-SR	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	54
GN 238-42-42-EJ-SW	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	54
GN 238-50-50-EJ-SR	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	92
GN 238-50-50-EJ-SW	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	90
GN 238-60-60-EJ-SR	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	160
GN 238-60-60-EJ-SW	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	172
GN 238-42-42-NJ-SR	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	54
GN 238-42-42-NJ-SW	42	42	5.3	4	11	6.5	7.5	17	25	25	54
GN 238-50-50-NJ-SR	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	88
GN 238-50-50-NJ-SW	50	50	6.3	5	13.5	7	8.5	21	30	30	91
GN 238-60-60-NJ-SR	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	170
GN 238-60-60-NJ-SW	60	60	6.3	6	16.5	8.5	11	26	36	36	172

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Placas espaciadoras de acero inoxidable

para bisagras GN 237, GN 337, CFMY y CFM a GN 437

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable **NI**

- AISI 304
- liso, acabado mate pulido **MT**

INFORMACIÓN

Los biseles, los diferentes espesores de chapa metálica o los sellos pueden implicar que las superficies de montaje de las bisagras al marco o puerta no estén a nivel.
Las placas espaciadoras de acero inoxidable GN 2370, como accesorios de la familia de bisagras GN 237 (véase página 1386) y GN 337 (véase página 1423), están diseñadas de forma dimensional para garantizar la correcta compensación de altura durante el montaje mediante el ajuste, ya sea individualmente o en combinación.

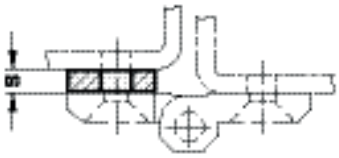
DATOS TÉCNICOS

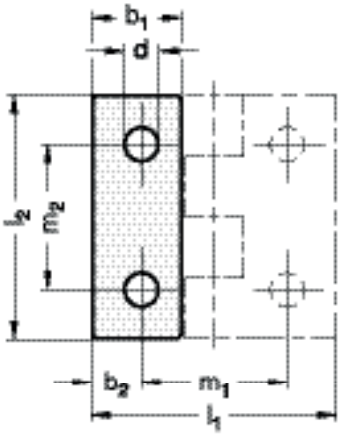
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

La tabla incluye un numero de posibles alturas de compensación que pueden ser conseguidas usando una o dos placas espaciadoras.

Compensación de altura	Espesor de la placa s
1	1
1.5	1.5
2	1 + 1
2.5	1 + 1.5
3	3
4	3 + 1
4.5	3 + 1.5
5	5
6	3 + 3
6.5	5 + 1.5
8	5 + 3
10	5 + 5







GN 2370 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	l2	s	b1	b2	d	l1	m1	m2	⚖
GN 2370-NI-30-1-MT	30	1	10.8	6	4	30	18	18	2
GN 2370-NI-30-1,5-MT	30	1.5	10.8	6	4	30	18	18	3
GN 2370-NI-30-3-MT	30	3	10.8	6	4	30	18	18	6
GN 2370-NI-30-5-MT	30	5	10.8	6	4	30	18	18	10
GN 2370-NI-40-1-MT	40	1	14.5	7.5	5	40	25	25	4
GN 2370-NI-40-1,5-MT	40	1.5	14.5	7.5	5	40	25	25	6
GN 2370-NI-40-3-MT	40	3	14.5	7.5	5	40	25	25	12
GN 2370-NI-40-5-MT	40	5	14.5	7.5	5	40	25	25	20
GN 2370-NI-50-1-MT	50	1	18	10	6	50	30	30	6
GN 2370-NI-50-1,5-MT	50	1.5	18	10	6	50	30	30	10
GN 2370-NI-50-3-MT	50	3	18	10	6	50	30	30	19
GN 2370-NI-50-5-MT	50	5	18	10	6	50	30	30	31
GN 2370-NI-60-1-MT	60	1	21.5	12.5	8	60	36	36	9
GN 2370-NI-60-1,5-MT	60	1.5	21.5	12.5	8	60	36	36	14
GN 2370-NI-60-3-MT	60	3	21.5	12.5	8	60	36	36	27
GN 2370-NI-60-5-MT	60	5	21.5	12.5	8	60	36	36	44

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2372

Placas de acero inoxidable con agujeros roscados

para bisagras GN 237, GN 337, CFMY y CFM

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable **NI**

- AISI 304
- liso, acabado mate pulido **MT**

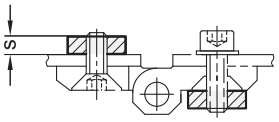
INFORMACIÓN

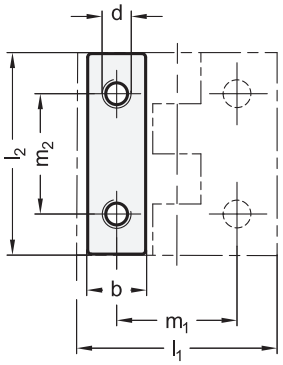
Dimensionalmente, las placas de acero inoxidable GN 2372 están diseñadas como accesorios para la familia de bisagras GN 237 (ver página 1386) elimina la necesidad de usar tuercas y arandelas para el montaje.
También evitan el montaje previo de arandelas y tuercas y la contrasujeción durante el apriete. Montada en el lado superior de la bisagra, la placa ofrece opciones de montaje completamente nuevas.

DATOS TÉCNICOS

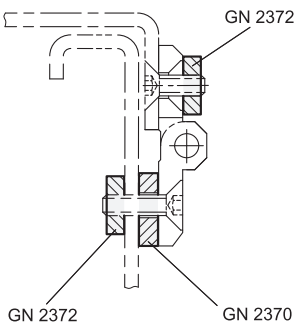
- Características del acero inoxidable (ver página A26)







Ejemplo de aplicación



GN 2372 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	l2	b	d	l1	m1	m2	s	⚖
GN 2372-NI-30-MT	30	9	M 4	30	18	18	3	5
GN 2372-NI-40-MT	40	12	M 5	40	25	25	3	10
GN 2372-NI-50-MT	50	15	M 6	50	30	30	4	21
GN 2372-NI-60-MT	60	18	M 8	60	36	36	4	29

GN 2374

Topes

para bisagras GN 237, GN 237.1, GN 337 y CFMY.

ESPECIFICACIÓN

Fundición de precisión en acero **ST**
cincado, recubierto de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Elemento de elastómero

- Perbunan® (NBR)
- resistentes a temperaturas de hasta 120 °C
- Dureza 85±5 Shore A

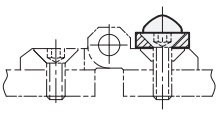
INFORMACIÓN

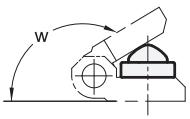
En cuanto a sus dimensiones, los topes GN 2374 han sido diseñados como extras para la familia de bisagras GN 237 (ver página 1386) y GN 337 (ver página 1423). También se pueden atornillar cuando se monta la bisagra, con un elmento de elastómero que limita el ángulo de rotación al valor w.
Se utilizan principalmente para puertas y trampillas de poco peso, o cuando los topes no deban someterse a cargas dinámicas.

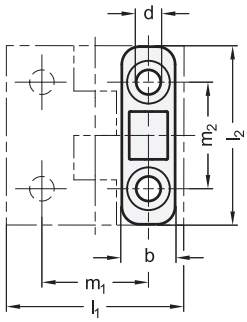
DATOS TÉCNICOS

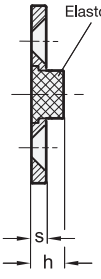
- Características del elastómero (ver página A32)



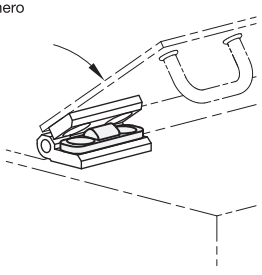








Ejemplo de aplicación



GN 2374

Descripción	l2	w	b	d	h	l1	m1	m2	s	⚖
GN 2374-ST-40-150-SW	40	150	12	5.3	7.8	40	25	25	3.5	10
GN 2374-ST-50-150-SW	50	150	15	6.3	9.2	50	30	30	4	12
GN 2374-ST-60-150-SW	60	150	18	8.3	10.9	60	36	36	5	21

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +80° -20°

Bisagras a prueba de manipulación

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero AISI 303, totalmente protegido en el interior del cuerpo de la bisagra.

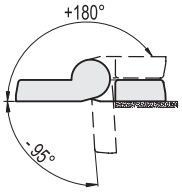
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFJ-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFJ-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFJ-EH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza hexagonal.
- **CFJ-B-SH**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.

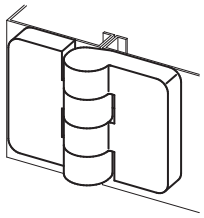
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El perno se encuentra totalmente protegido en el interior del cuerpo de la bisagra (patente ELESA) y no puede ser extraído, lo que evita cualquier tipo de manipulación.
Esta característica hace que sea especialmente adecuada para el montaje en estructuras o equipos que requieran una protección contra eventuales intromisiones.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 275° (entre -95° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



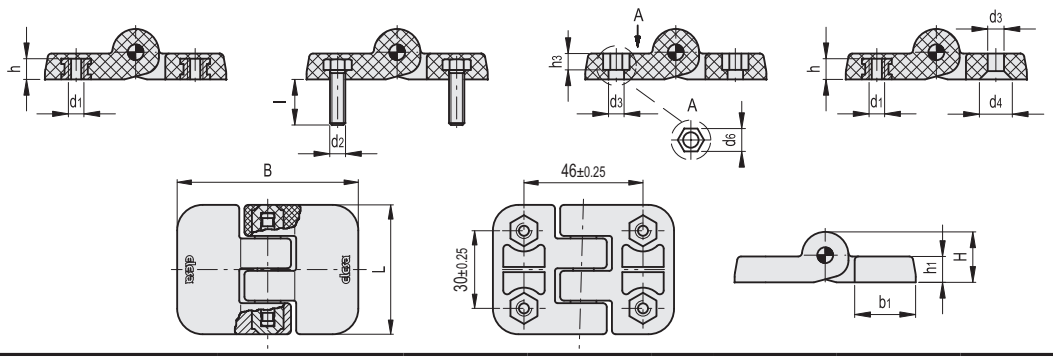
FM design





Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFJ.50 B-M6	730	4170	2220	4450	710	2250
CFJ.50 p-M6x17	1420	4410	2180	4350	510	2220
CFJ.50 EH-6	1740	3470	1490	2970	460	2120
CFJ.50-R B-M6-SH-6	1480	2780	1310	2490	390	1900

CFJ-B **CFJ-p** **CFJ-EH** **CFJ-B-SH**



Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	H	h1	h3	b1	d3	d4	d6	C [Nm] B#	C [Nm] p#	C [Nm] EH/ SH#	⚖
424611	CFJ.50 B-M6	50	70	M6	8	-	-	19.5	10	-	23.5	-	-	-	5	-	-	66
424621	CFJ.50 p-M6x17	50	70	-	-	M6	17	19.5	10	-	23.5	-	-	-	-	4	-	71
424631	CFJ.50 EH-6	50	70	-	-	-	-	19.5	10	5.5	23.5	6.5	-	10	-	-	5	46
424671	CFJ.50-R B-M6-SH-6	50	70	M6	8	-	-	19.5	10	-	23.5	6.5	12.5	-	5	-	3	54

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 136

Bisagras de chapa metálica

Acero inoxidable / Acero, cuadrada o alargada verticalmente

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin agujeros, para soldar (solamente en Acero inoxidable NI)
- Tipo **B**: con agujeros para tornillos de cabeza cilíndrica / tornillos de cabeza de gota de sebo
- Tipo **C**: con agujeros, para tornillos de cabeza avellanada

Modelo en acero

Acero **ST**

- solamente tipos B y C
- Cincado, azul pasivado

Pasador
Acero inoxidable AISI 304
Ribeteado

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 304 **NI**
todos los tipos

Pasador
Acero inoxidable AISI 304
Ribeteado

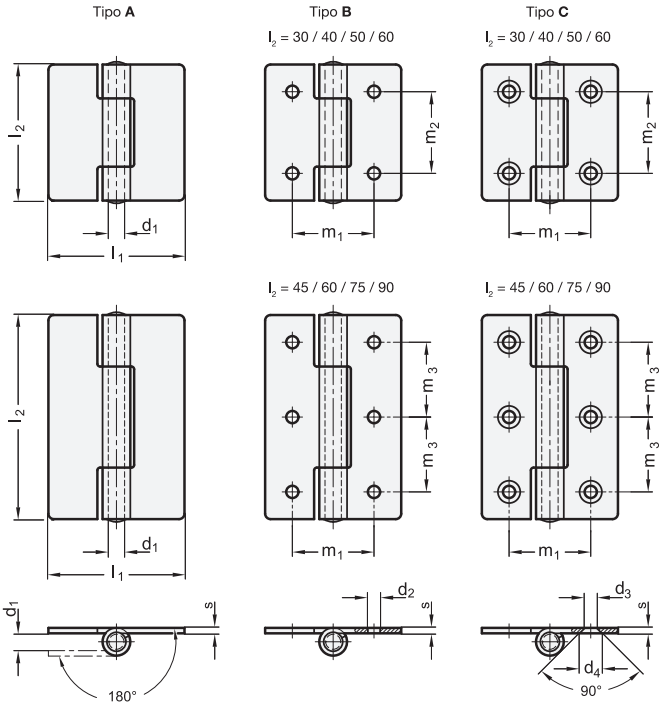
INFORMACIÓN

Las bisagras de chapa metálica GN 136 presentan un diseño de bajo coste y son adecuadas para aplicaciones con poca carga.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)





*Completar con el tipo de bisagra metálica
B C

*Completar con el tipo de bisagra metálica
A B C

GN 136

Descripción	l1	l2	d1	d2	d3	d4	m1	m2	m3	s	⚖
GN 136-ST-30-30-*	30	30	3	3.2	4	6.4	18	18	-	1.5	22
GN 136-ST-30-45-*	30	45	3	3.2	4	6.4	18	-	16.5	1.5	22
GN 136-ST-40-40-*	40	40	4	4.2	5	8.3	25	25	-	2	33
GN 136-ST-40-60-*	40	60	4	4.2	5	8.3	25	-	22.5	2	33
GN 136-ST-50-50-*	50	50	6	5.2	5	8.3	30	30	-	2	60
GN 136-ST-50-75-*	50	75	6	5.2	5	8.3	30	-	27.5	2	60
GN 136-ST-60-60-*	60	60	6	5.2	5	8.3	36	36	-	2	82
GN 136-ST-60-90-*	60	90	6	5.2	5	8.3	36	-	33	2	82

GN 136-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	d1	d2	d3	d4	m1	m2	m3	s	⚖
GN 136-NI-30-30-*	30	30	3	3.2	4	6.4	18	18	-	1.5	34
GN 136-NI-30-45-*	30	45	3	3.2	4	6.4	18	-	16.5	1.5	34
GN 136-NI-40-40-*	40	40	4	4.2	5	8.3	25	25	-	2	34
GN 136-NI-40-60-*	40	60	4	4.2	5	8.3	25	-	22.5	2	34
GN 136-NI-50-50-*	50	50	6	5.2	5	8.3	30	30	-	2	62
GN 136-NI-50-75-*	50	75	6	5.2	5	8.3	30	-	27.5	2	62
GN 136-NI-60-60-*	60	60	6	5.2	5	8.3	36	36	-	2	83
GN 136-NI-60-90-*	60	90	6	5.2	5	8.3	36	-	33	2	83

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra regulable

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

INSERTOS DE REGULACIÓN
Tecnopolímero, color negro.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

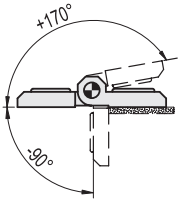
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana M6.

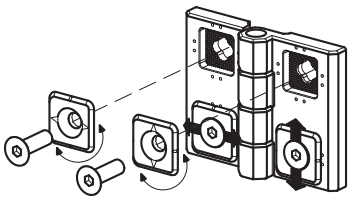
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los insertos de regulación (patente ELESA) han sido diseñados para compensar desalineaciones limitadas de puertas. Es posible efectuar regulaciones verticales y horizontales simplemente ajustando la orientación de los insertos. De ese modo se obtiene la alineación perfecta entre la puerta y el marco.
El moleteado que se encuentra en el cuerpo de la bisagra y en la parte posterior de los insertos evita cualquier desfase del acoplamiento durante el montaje de la bisagra.
La bisagra puede utilizarse para compensar desalineaciones verticales, horizontales o ambas.

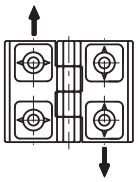
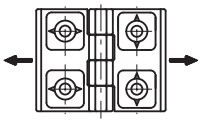
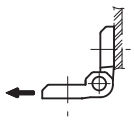
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 270° (entre -90° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



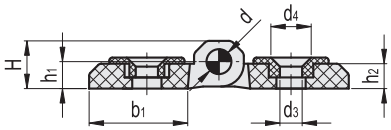
FM design

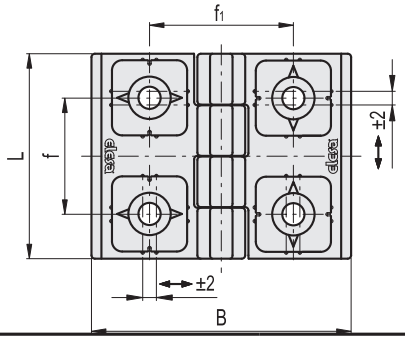




Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
			
	Límite máximo de carga estática	Límite máximo de carga estática	Límite máximo de carga estática
Descripción	Sa [N]	Sr [N]	S90 [N]
CFR.60 SH-6	1800	2700	2130

El límite máximo de la carga estática es el valor por encima del cual el material puede romperse comprometiendo el funcionamiento de la bisagra.
Obviamente, se debe de aplicar un factor adecuado, conforme a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.





Código	Descripción	L	B	f	f1	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
426431	CFR.60 SH-6	60	75	34	42	16	9.5	8	29.5	8	6.5	12.5	5	72

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 127

Bisagras

regulable / zamac

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **H**: regulable horizontal
- Tipo **B**: regulable en sentido vertical
- Tipo **HB**: regulable en sentido vertical y horizontal

Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

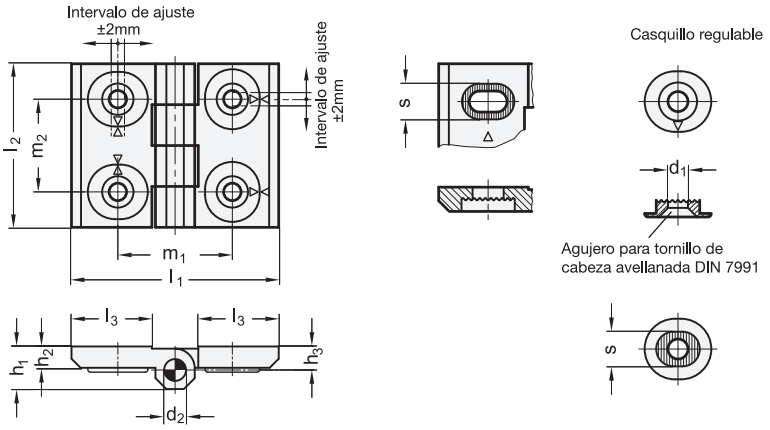


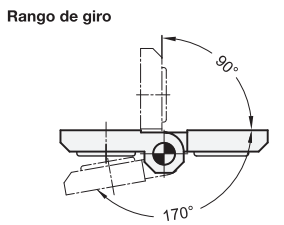
INFORMACIÓN

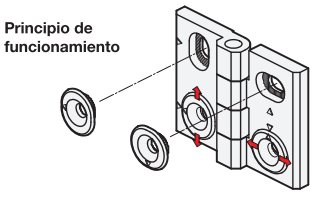
Las bisagras GN 127 permiten un perfecto posicionamiento técnico y visual, y un alineamiento de la puerta en su marco.
Las estrías que se sencuentran en la parte posterior de los agujeros evitan que la bisagra se mueva tras su montaje. Las flechas indican la marca con la referencia en 0 para una fácil instalación.

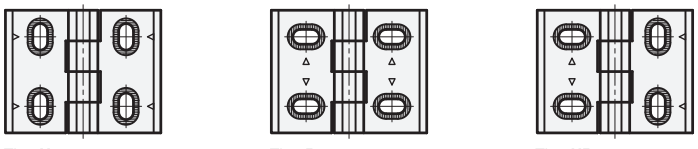
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Load rating information of hinges (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)









Tipo **H** Tipo **B** Tipo **HB**

GN 127

Descripción	l1	l2	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	l3	m1	m2	s	⚖
GN 127-76-60-B	76	60	6.5	8	15	8	8.5	30	42	34	12	200
GN 127-76-60-H	76	60	6.5	8	15	8	8.5	30	42	34	12	201
GN 127-76-60-HB	76	60	6.5	8	15	8	8.5	30	42	34	12	201

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +80° -20°

Bisagras para puertas delgadas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

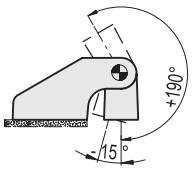
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFD-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFD-p**: espárragos roscados de latón niquelado en el ala ancha, espárragos roscados de acero niquelado en el ala estrecha.
- **CFD-p-B**: espárragos roscados de latón niquelado e insertos con agujero roscado de latón niquelado.
- **CFD-B-p**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y espárrago roscado de acero niquelado.
- **CFD-CH-B**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica y casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFD-CH-p**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica y espárragos roscados de acero niquelado.

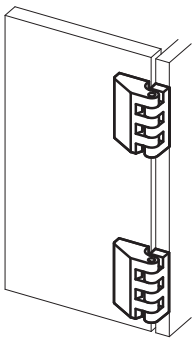
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La bisagra está compuesta por dos cuerpos de diferentes dimensiones (uno estrecho y uno de mayor tamaño) y pueden montarse por ejemplo en estructuras con montantes y puertas de espesor delgado.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 205° (entre -15° y +190°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (en página 1368).



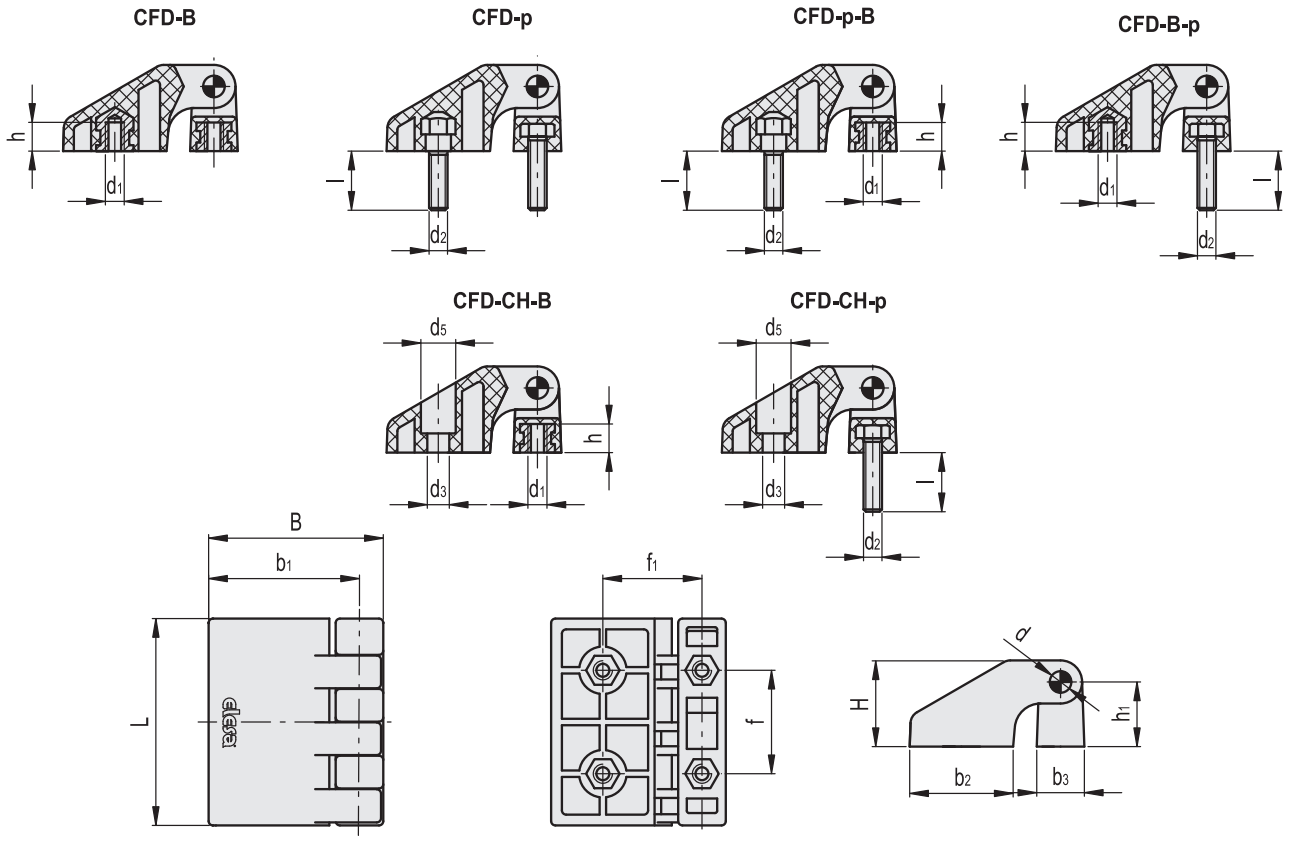
FM design





Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFD.30 B-M3	60	690	70	490	60	500
CFD.30 p-M3x13	70	750	40	340	30	390
CFD.30 p-M3x13-B-M3	60	690	40	340	30	390
CFD.30 B-M3-p-M3x13	60	690	40	340	30	390
CFD.30 CH-3-B-M3	100	830	110	720	70	670
CFD.30 CH-3-p-M3x13	60	730	50	450	30	350
CFD.40 B-M4	160	1710	150	1340	100	700
CFD.40 p-M4x18	110	1230	140	880	50	730
CFD.40 p-M4x18-B-M4	110	1230	140	880	50	700
CFD.40 B-M4-p-M4x18	110	1230	140	880	50	700
CFD.40 CH-4-B-M4	120	1620	150	1220	130	1110
CFD.40 CH-4-p-M4x18	150	1480	140	820	100	860
CFD.48 B-M5	260	2440	260	1700	120	1640
CFD.48 p-M5x17	290	1770	240	1840	110	1740
CFD.48 p-M5x17-B-M5	260	1770	240	1700	110	1640
CFD.48 B-M5-p-M5x17	260	1770	240	1700	110	1640
CFD.48 CH-5-B-M5	330	2530	240	1890	290	1870
CFD.48 CH-5-p-M5x17	150	2170	120	1200	110	970
CFD.66 B-M6	450	4130	320	2520	220	2250
CFD.66 p-M6x16	470	3260	260	1700	240	1580
CFD.66 p-M6x16-B-M6	450	3260	260	1700	220	1580
CFD.66 B-M6-p-M6x16	450	3260	260	1700	220	1580
CFD.66 CH-6-B-M6	430	3660	410	2610	310	2830
CFD.66 CH-6-p-M6x16	350	3090	280	1770	180	1610

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	b1	b2	b3	d	d3	d5	C [Nm] B#	C [Nm] p#	C [Nm] CH#	⚖
422711	CFD.30 B-M3	30.5	26.5	M3	4	-	-	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	-	-	1	-	-	8
422721	CFD.30 p-M3x13	30.5	26.5	-	-	M3	13	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	-	-	-	1	-	11
422731	CFD.30 p-M3x13-B-M3	30.5	26.5	M3	4	-	13	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	-	-	1	1	-	10
422741	CFD.30 B-M3-p-M3x13	30.5	26.5	-	4	M3	13	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	-	-	1	1	-	9
422751	CFD.30 CH-3-B-M3	30.5	26.5	M3	4	-	-	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	3.5	6	1	-	0.5	7
422761	CFD.30 CH-3-p-M3x13	30.5	26.5	-	-	M3	13	15	15	12.5	9.5	22.5	15	7	2.5	3.5	6	-	1	0.5	8
422811	CFD.40 B-M4	40.5	34	M4	5.5	-	-	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	-	-	4	-	-	19
422821	CFD.40 p-M4x18	40.5	34	-	-	M4	18	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	-	-	-	1.5	-	26
422831	CFD.40 p-M4x18-B-M4	40.5	34	M4	5.5	M4	18	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	-	-	4	1.5	-	23
422841	CFD.40 B-M4-p-M4x18	40.5	34	-	5.5	M4	18	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	-	-	4	1.5	-	21
422851	CFD.40 CH-4-B-M4	40.5	34	M4	5.5	-	-	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	4.5	7.5	4	-	1	16
422861	CFD.40 CH-4-p-M4x18	40.5	34	-	-	M4	18	20	20.2	16.5	12.5	29.5	20	9.5	4	4.5	7.5	-	1.5	1	19
422911	CFD.48 B-M5	48.5	40.5	M5	6.5	-	-	24	23	20	15	35	24	11.5	5	-	-	5	-	-	33
422921	CFD.48 p-M5x17	48.5	40.5	-	-	M5	17	24	23	20	15	35	24	11.5	5	-	-	-	3	-	46
422931	CFD.48 p-M5x17-B-M5	48.5	40.5	M5	6.5	M5	17	24	23	20	15	35	24	11.5	5	-	-	5	3	-	41
422941	CFD.48 B-M5-p-M5x17	48.5	40.5	-	6.5	M5	17	24	23	20	15	35	24	11.5	5	-	-	5	3	-	38
422951	CFD.48 CH-5-B-M5	48.5	40.5	M5	6.5	-	-	24	23	20	15	35	24	11.5	5	5.5	9	-	-	2	27
422961	CFD.48 CH-5-p-M5x17	48.5	40.5	-	-	M5	17	24	23	20	15	35	24	11.5	5	5.5	9	-	3	2	31
423011	CFD.66 B-M6	66	56	M6	9	-	-	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	-	-	5	-	-	76
423021	CFD.66 p-M6x16	66	56	-	-	M6	16	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	-	-	-	5	-	95
423031	CFD.66 p-M6x16-B-M6	66	56	M6	9	M6	16	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	-	-	5	5	-	90
423041	CFD.66 B-M6-p-M6x16	66	56	-	9	M6	16	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	-	-	5	5	-	82
423051	CFD.66 CH-6-B-M6	66	56	M6	9	-	-	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	6.5	10.5	5	-	5	66
423061	CFD.66 CH-6-p-M6x16	66	56	-	-	M6	16	33	31.8	27.5	21	48.5	33	15	6	6.5	10.5	-	5	5	71

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra para puertas delgadas

Aluminio

MATERIAL
Aluminio anodizado, color natural, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 304.

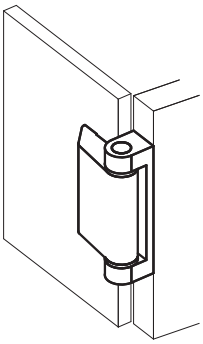
CASQUILLOS GUÍA PARA PASADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

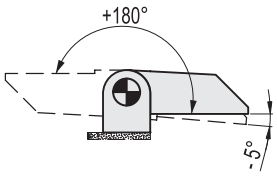
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Tornillos autorroscantes 4,2x15,9 DIN 7982 de acero inoxidable (parte estrecha de la bisagra) y tornillos con cabeza abombada M5x10 de acero inoxidable (parte ancha de la bisagra). Incluido.

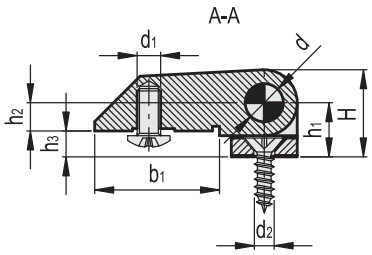
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La bisagra está compuesta por dos cuerpos de diferentes dimensiones (uno estrecho y uno de mayor tamaño) y pueden montarse por ejemplo en estructuras con montantes y puertas de espesor delgado. Se suministra sin montar para una fijación sencilla.

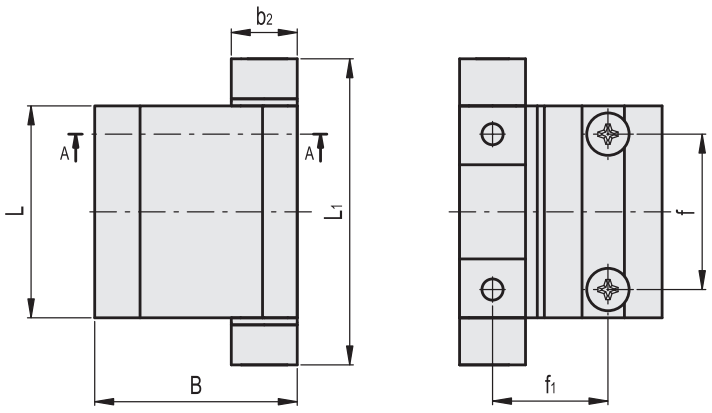
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 185° (entre -5° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.











Código	Descripción	L	B	d1	d2	L1	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	b2	d	⚖
428251	CMD-AL-45-SH-4-M5	45	43	M5	4.2	65	33	24.5	18.5	11.5	6	5.5	26	14	8	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 138

Bisagras

Zamac

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: 2x2 agujeros ciegos roscados.

zamac **ZD**
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

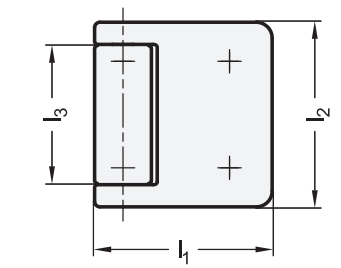


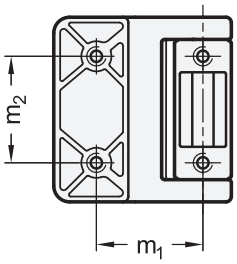
INFORMACIÓN

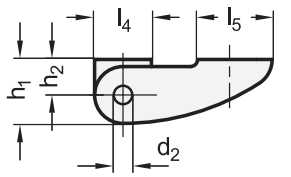
Con un diseño atractivo, las bisagras GN 138 son adecuadas para ser utilizadas en plantas y maquinarias donde resulte importante una apariencia y diseño elegantes.
El montaje desde la parte posterior, que queda oculto y es a prueba de manipulaciones, permite realzar y mejorar la apariencia especial de la bisagra.
Las dimensiones l_1 / l_2 y las distancias entre taladros m_1 / m_2 coinciden con las bisagras usuales GN 237 (ver página 1386)/ CFM (ver página 1382) y pueden reemplazarlas.

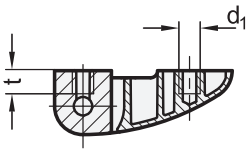
DATOS TÉCNICOS

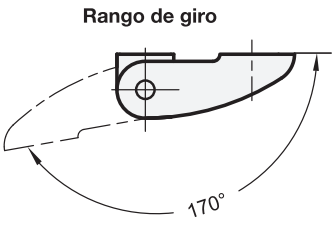
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga de las bisagra (ver página A40)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)











GN 138

Descripción	l1	l2	d1	d2	h1	h2	l3	l4	l5	m1	m2	t	⚖
GN 138-ZD-40-42-A-SR	40	42	M 5	6	14	8	34	12	18	25	25	5	50
GN 138-ZD-40-42-A-SW	40	42	M 5	6	14	8	34	12	18	25	25	5	72
GN 138-ZD-50-52-A-SR	50	52	M 6	6	18	10	39	16	21	30	30	6.5	130
GN 138-ZD-50-52-A-SW	50	52	M 6	6	18	10	39	16	21	30	30	6.5	131
GN 138-ZD-60-62-A-SR	60	62	M 6	8	22	12	47	20	24	36	36	7.5	210
GN 138-ZD-60-62-A-SW	60	62	M 6	8	22	12	47	20	24	36	36	7.5	210

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

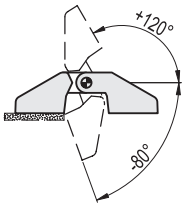
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFE-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFE-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFE-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFE-B-p**: insertos con agujero roscado de latón niquelado y espárragos roscados de latón niquelado.
- **CFE-B-CH**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFE-p-CH**: espárragos roscados de acero niquelado y agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.

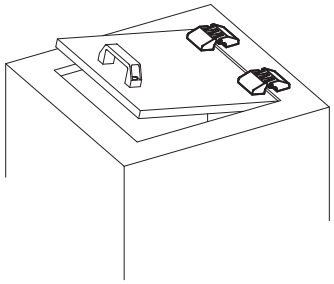
APLICACIONES
Esta bisagra ha sido especialmente estudiada para aplicaciones en puertas dotadas de juntas estancas.

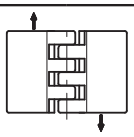
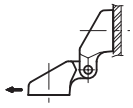
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 200° (entre -80° y +120°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (en página 1368).



FM design

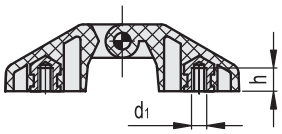




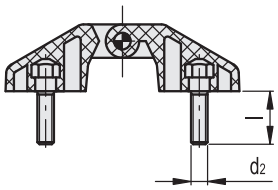
Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFE.30 B-M3	50	660	140	1040	50	310
CFE.30 p-M3x13	40	460	110	1040	60	560
CFE.30 CH-3	50	640	120	980	20	300
CFE.30 B-M3-p-M3x13	40	460	110	1040	50	310
CFE.30 B-M3-CH-3	50	640	120	980	20	300
CFE.30 p-M3x13-CH-3	40	460	110	980	20	300
CFE.40 B-M4	90	1110	230	1920	60	590
CFE.40 p-M4x18	90	1110	300	2440	60	590
CFE.40 CH-4	150	1580	370	2460	80	1210
CFE.40 B-M4-p-M4x18	90	1110	230	1920	60	590
CFE.40 B-M4-CH-4	90	1110	230	1920	60	590
CFE.40 p-M4x18-CH-4	90	1110	300	2440	60	590
CFE.48 B-M5	160	1260	440	2890	190	1290
CFE.48 p-M5x17	190	1900	310	2870	160	1190
CFE.48 CH-5	300	2160	410	2850	150	1440
CFE.48 B-M5-p-M5x17	160	1260	310	2870	160	1190
CFE.48 B-M5-CH-5	160	1260	410	2850	150	1290
CFE.48 p-M5x17-CH-5	190	1900	310	2850	150	1190
CFE.66 B-M6	530	4160	500	2480	310	2250
CFE.66 p-M6x16	240	2670	700	3490	270	1830
CFE.66 CH-6	440	3160	690	3450	260	2920
CFE.66 B-M6-p-M6x16	240	2670	500	2480	270	1830
CFE.66 B-M6-CH-6	440	3160	500	2480	260	2250
CFE.66 p-M6x16-CH-6	240	2670	690	3450	260	1830

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

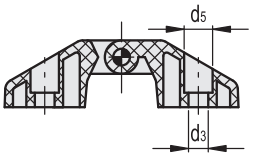
CFE-B



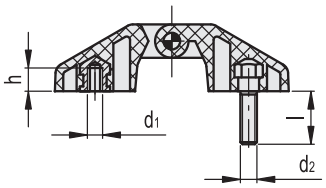
CFE-p



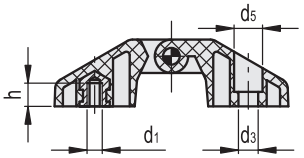
CFE-CH



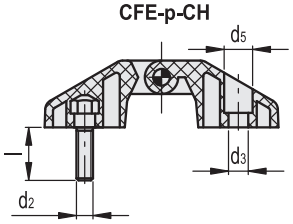
CFE-B-p

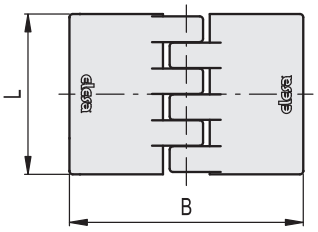


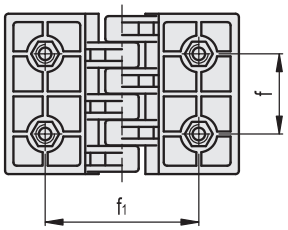
CFE-B-CH

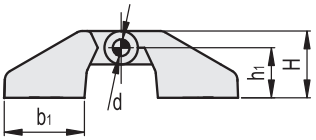


CFE-p-CH









Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	b1	d	d3	d5	C [Nm] B#	C [Nm] p#	C [Nm] CH#	⚖
423111	CFE.30 B-M3	30.5	45.5	M3	4	-	-	15	30	12.5	9.5	15	2.5	-	-	1	-	-	11
423121	CFE.30 p-M3x13	30.5	45.5	-	-	M3	13	15	30	12.5	9.5	15	2.5	-	-	-	1	-	14
423131	CFE.30 CH-3	30.5	45.5	-	-	-	-	15	30	12.5	9.5	15	2.5	3.5	6	-	-	0.5	8
423141	CFE.30 B-M3-p-M3x13	30.5	45.5	M3	4	M3	13	15	30	12.5	9.5	15	2.5	-	-	1	1	-	13
423151	CFE.30 B-M3-CH-3	30.5	45.5	M3	4	-	-	15	30	12.5	9.5	15	2.5	3.5	6	1	-	0.5	10
423161	CFE.30 p-M3x13-CH-3	30.5	45.5	-	-	M3	13	15	30	12.5	9.5	15	2.5	3.5	6	-	1	0.5	11
423211	CFE.40 B-M4	40.5	59	M4	5.5	-	-	20	40.4	16.5	12.5	20	4	-	-	4	-	-	26
423221	CFE.40 p-M4x18	40.5	59	-	-	M4	18	20	40.4	16.5	12.5	20	4	-	-	-	2	-	34
423231	CFE.40 CH-4	40.5	59	-	-	-	-	20	40.4	16.5	12.5	20	4	4.5	7.5	-	-	1	19
423241	CFE.40 B-M4-p-M4x18	40.5	59	M4	5.5	M4	18	20	40.4	16.5	12.5	20	4	-	-	4	2	-	30
423251	CFE.40 B-M4-CH-4	40.5	59	M4	5.5	-	-	20	40.4	16.5	12.5	20	4	4.5	7.5	4	-	1	21
423261	CFE.40 p-M4x18-CH-4	40.5	59	-	-	M4	18	20	40.4	16.5	12.5	20	4	4.5	7.5	-	2	1	26
423311	CFE.48 B-M5	48.5	70	M5	6.5	-	-	24	46	20	15	24	5	-	-	5	-	-	44
423321	CFE.48 p-M5x17	48.5	70	-	-	M5	17	24	46	20	15	24	5	-	-	-	5	-	58
423331	CFE.48 CH-5	48.5	70	-	-	-	-	24	46	20	15	24	5	5.5	9	-	-	2	31
423341	CFE.48 B-M5-p-M5x17	48.5	70	M5	6.5	M5	17	24	46	20	15	24	5	-	-	5	5	-	51
423351	CFE.48 B-M5-CH-5	48.5	70	M5	6.5	-	-	24	46	20	15	24	5	5.5	9	5	-	2	38
423361	CFE.48 p-M5x17-CH-5	48.5	70	-	-	M5	17	24	46	20	15	24	5	5.5	9	-	5	2	45
423411	CFE.66 B-M6	66	97	M6	10	-	-	33	63.7	27.5	21	33	6	-	-	5	-	-	103
423421	CFE.66 p-M6x16	66	97	-	-	M6	16	33	63.7	27.5	21	33	6	-	-	-	5	-	124
423431	CFE.66 CH-6	66	97	-	-	-	-	33	63.7	27.5	21	33	6	6.5	10.5	-	-	5	77
423441	CFE.66 B-M6-p-M6x16	66	97	M6	10	M6	16	33	63.7	27.5	21	33	6	-	-	5	5	-	115
423451	CFE.66 B-M6-CH-6	66	97	M6	10	-	-	33	63.7	27.5	21	33	6	6.5	10.5	5	-	5	90
423461	CFE.66 p-M6x16-CH-6	66	97	-	-	M6	16	33	63.7	27.5	21	33	6	6.5	10.5	-	5	5	100

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras para puertas delgadas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) de alta resistencia, color negro, acabado mate.

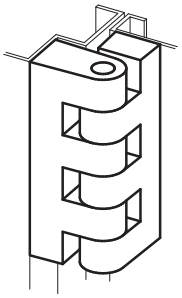
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

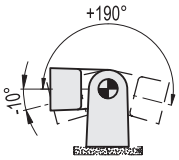
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFF-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFF-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFF-B-p**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y espárrago roscado de acero niquelado.

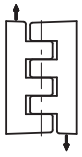
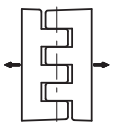
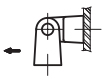
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 200° (entre -10° y +190°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).



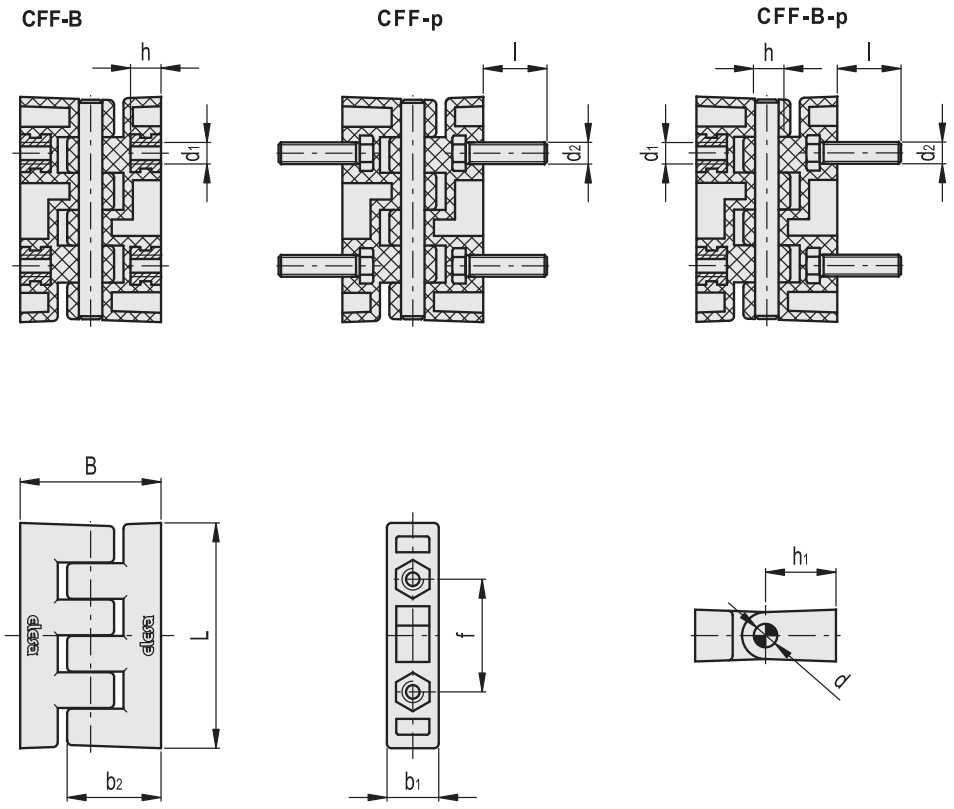
FM design





Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO RADIAL	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFF.30 B-M3	100	1030	150	1190	90	600
CFF.30 p-M3x13	120	900	160	1020	80	560
CFF.30 B-M3-p-M3x13	100	900	150	1020	80	560
CFF.40 B-M4	180	1780	290	1950	150	1160
CFF.40 p-M4x18	170	1490	140	1220	120	710
CFF.40 B-M4-p-M4x18	170	1490	140	1220	120	710
CFF.48 B-M5	370	3250	480	2890	150	1870
CFF.48 p-M5x17	220	2200	370	2480	140	1200
CFF.48 B-M5-p-M5x17	220	2200	370	2480	140	1200
CFF.66 B-M6	310	4660	860	4880	340	2770
CFF.66 p-M6x16	310	2410	590	3520	220	1420
CFF.66 B-M6-p-M6x16	310	2410	590	3520	220	1420

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	f±0.25	h1	b1	b2	d	C [Nm] B#	C [Nm] p#	⚖
423511	CFF.30 B-M3	30.5	19	M3	4	-	-	15	9	7	12.5	2.5	1	-	6
423521	CFF.30 p-M3x13	30.5	19	-	-	M3	13	15	9	7	12.5	2.5	-	0.5	8
423531	CFF.30 B-M3-p-M3x13	30.5	19	M3	4	M3	13	15	9	7	12.5	2.5	1	0.5	7
423611	CFF.40 B-M4	40.5	24	M4	5.5	-	-	20	12	9.5	16.5	4	4	-	14
423621	CFF.40 p-M4x18	40.5	24	-	-	M4	18	20	12	9.5	16.5	4	-	1.5	20
423631	CFF.40 B-M4-p-M4x18	40.5	24	M4	5.5	M4	18	20	12	9.5	16.5	4	4	1.5	17
423711	CFF.48 B-M5	48.5	30	M5	6.5	-	-	24	15	11.5	20	5	5	-	23
423721	CFF.48 p-M5x17	48.5	30	-	-	M5	17	24	15	11.5	20	5	-	4	33
423731	CFF.48 B-M5-p-M5x17	48.5	30	M5	6.5	M5	17	24	15	11.5	20	5	5	4	28
423811	CFF.66 B-M6	66	42	M6	9	-	-	33	21	15	27.5	6	5	-	54
423821	CFF.66 p-M6x16	66	42	-	-	M6	16	33	21	15	27.5	6	-	4	64
423831	CFF.66 B-M6-p-M6x16	66	42	M6	9	M6	18	33	21	15	27.5	6	5	4	59

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras para perfiles

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Acero niquelado.

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana M6.

INSERTOS DE CENTRADO DE TECNOPOLÍMERO (INCLUIDO)
Para ranuras en perfiles de anchura de 6 o de 12 mm.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Este tipo de bisagra puede utilizarse con perfiles de aluminio con dimensiones de 30 a 60 mm, incluso con combinaciones de diferentes dimensiones.

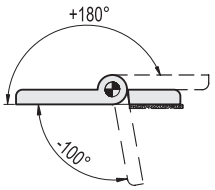
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 280° (entre -100° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

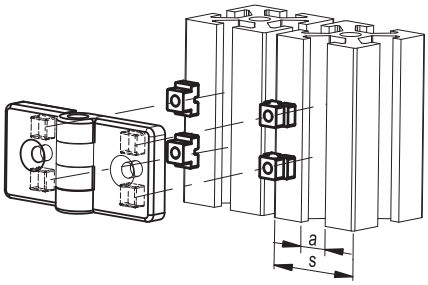




FM design

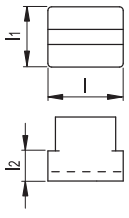




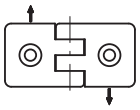
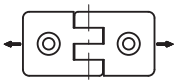
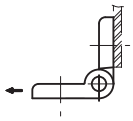


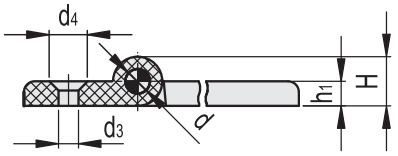
Dimensión del perfil		Orientación del inserto	Color del inserto
s	a		
30	6		Gris claro
	8		
40÷45	8		Gris oscuro
	10		
50÷60	10		Negro
	12		

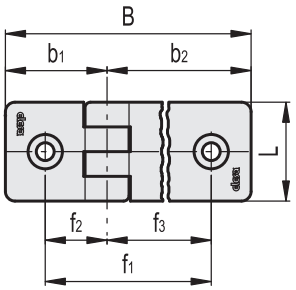
Insertos de centraje			
Dimensiones			Color
l	l_1	l_2	
8	6	2	Gris claro
10	8	4	Gris oscuro
12	10	5	Negro

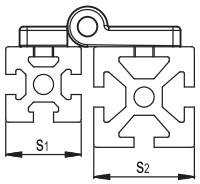


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFG.30/30 SH-6	440	2570	1850	3710	300	1700
CFG.30/40 SH-6	320	2280	1750	3490	590	870
CFG.30/45 SH-6	240	2150	1760	3520	190	780
CFG.30/60 SH-6	280	1510	1600	3190	180	850
CFG.40/40 SH-6	320	2280	1750	3490	220	870
CFG.40/45 SH-6	240	2150	1750	3490	390	780
CFG.40/60 SH-6	280	1510	1600	3190	180	850
CFG.45/45 SH-6	240	2150	1760	3520	190	780
CFG.45/60 SH-6	240	1510	1600	3190	180	780
CFG.60/60 SH-6	280	1510	1600	3190	180	850







CFG.

Código	Descripción	s1	s2	L	B	f1 ±0.25	f2	f3	H	h1	b1	b2	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
423911	CFG.30/30 SH-6	30	30	36	54	35	17.5	17.5	16	8	27	27	8	6.5	12.5	5	32
423912	CFG.30/40 SH-6	30	40	36	64	40	17.5	22.5	16	8	27	37	8	6.5	12.5	5	34
423913	CFG.30/45 SH-6	30	45	36	69	42.5	17.5	25	16	8	27	42	8	6.5	12.5	5	35
423914	CFG.30/60 SH-6	30	60	36	84	50	17.5	32.5	16	8	27	57	8	6.5	12.5	5	38
423921	CFG.40/40 SH-6	40	40	36	74	45	22.5	22.5	16	8	37	37	8	6.5	12.5	5	36
423922	CFG.40/45 SH-6	40	45	36	79	47.5	22.5	25	16	8	37	42	8	6.5	12.5	5	37
423923	CFG.40/60 SH-6	40	60	36	94	55	22.5	32.5	16	8	37	57	8	6.5	12.5	5	40
423931	CFG.45/45 SH-6	45	45	36	84	50	25	25	16	8	42	42	8	6.5	12.5	5	38
423932	CFG.45/60 SH-6	45	60	36	99	57.5	25	32.5	16	8	42	57	8	6.5	12.5	5	41
423941	CFG.60/60 SH-6	60	60	36	114	65	32.5	32.5	16	8	57	57	8	6.5	12.5	5	45

CFG-C33

Código	Descripción	s1	s2	L	B	f1 ±0.25	f2	f3	H	h1	b1	b2	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
423911-C33	CFG.30/30 SH-6-C33	30	30	36	54	35	17.5	17.5	16	8	27	27	8	6.5	12.5	5	32
423912-C33	CFG.30/40 SH-6-C33	30	40	36	64	40	17.5	22.5	16	8	27	37	8	6.5	12.5	5	34
423913-C33	CFG.30/45 SH-6-C33	30	45	36	69	42.5	17.5	25	16	8	27	42	8	6.5	12.5	5	35
423914-C33	CFG.30/60 SH-6-C33	30	60	36	64	50	17.5	32.5	16	8	27	57	8	6.5	12.5	5	38
423921-C33	CFG.40/40 SH-6-C33	40	40	36	74	45	22.5	22.5	16	8	37	37	8	6.5	12.5	5	36
423922-C33	CFG.40/45 SH-6-C33	40	45	36	79	47.5	22.5	22.5	16	8	37	42	8	6.5	12.5	5	37
423923-C33	CFG.40/60 SH-6-C33	40	60	36	94	55	22.5	32.5	16	8	37	57	8	6.5	12.5	5	40
423931-C33	CFG.45/45 SH-6-C33	45	45	36	94	50	25	25	16	8	42	42	8	6.5	12.5	5	38
423932-C33	CFG.45/60 SH-6-C33	45	60	36	99	57.5	25	32.5	16	8	42	57	8	6.5	12.5	5	41
423941-C33	CFG.60/60 SH-6-C33	60	60	36	114	65	32.5	32.5	16	8	57	57	8	6.5	12.5	5	45

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras dobles para perfiles

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.

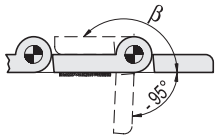
PERNOS DE ROTACIÓN
Acero niquelado.

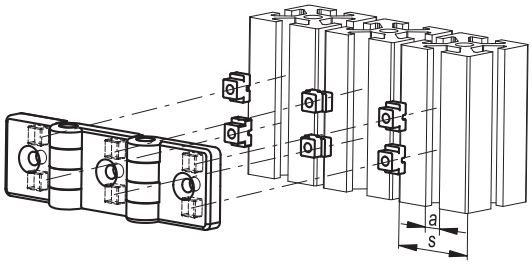
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana M6.

INSERTOS DE CENTRADO DE TECNOPOLÍMERO (INCLUIDOS)
Para ranuras en perfiles de anchura de 6 o de 12 mm.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Este tipo de bisagra se aconseja cuando, por ejemplo, a un montante central se le aplican dos puertas laterales. Puede utilizarse con perfiles de aluminio con dimensiones de 30 a 60 mm, incluso con combinaciones de diferentes dimensiones.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 260°/275° (entre -95° y +165°/180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).







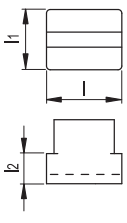


FM design

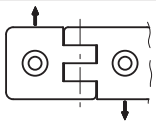
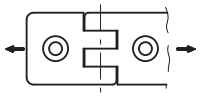
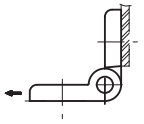


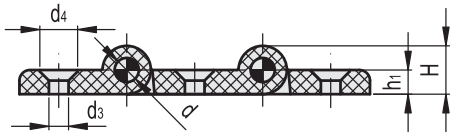
Dimensión del perfil		Orientación del inserto	Color del inserto
s	a		
30	6		Gris claro
	8		
40÷45	8		Gris oscuro
	10		
50÷60	10		Negro
	12		

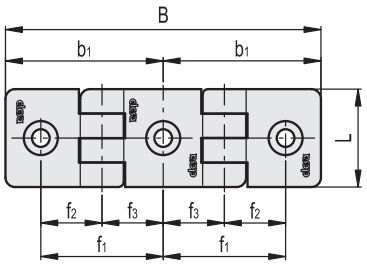
Insertos de centraje			
Dimensiones			Color
l	l1	l2	
8	6	2	Gris claro
10	8	4	Gris oscuro
12	10	5	Negro

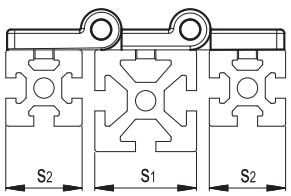


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFI.30-30/30 SH-6	440	2570	1850	3710	300	1700
CFI.30-40/40 SH-6	320	2280	1750	3490	220	870
CFI.40-30/30 SH-6	320	2280	1750	3490	220	870
CFI.40-40/40 SH-6	320	2280	1750	3490	220	870
CFI.45-30/30 SH-6	240	2150	1760	3520	190	780
CFI.45-40/40 SH-6	240	2150	1750	3490	190	780
CFI.45-45/45 SH-6	240	2150	1760	3520	190	780
CFI.60-30/30 SH-6	280	1510	1600	3190	180	850
CFI.60-40/40 SH-6	280	1510	1600	3190	180	850
CFI.60-45/45 SH-6	240	1510	1600	3190	180	780







CFI.

Código	Descripción	s1	s2	L	B	f1 ±0.25	f2	f3	H	h1	b1	d	d3	d4	ß	C# [Nm]	⚖
424111	CFI.30-30/30 SH-6	30	30	36	89	35	17.5	17.5	16	8	44.5	8	6.5	12.5	180°	5	59
424121	CFI.30-40/40 SH-6	30	40	36	109	40	22.5	17.5	16	8	54.5	8	6.5	12.5	165°	5	63
424211	CFI.40-30/30 SH-6	40	30	36	99	40	17.5	22.5	16	8	49.5	8	6.5	12.5	180°	5	62
424221	CFI.40-40/40 SH-6	40	40	36	119	45	22.5	22.5	16	8	59.5	8	6.5	12.5	180°	5	66
424311	CFI.45-30/30 SH-6	45	30	36	104	42.5	17.5	25	16	8	52	8	6.5	12.5	180°	5	63
424321	CFI.45-40/40 SH-6	45	40	36	124	47.5	22.5	25	16	8	62	8	6.5	12.5	180°	5	67
424331	CFI.45-45/45 SH-6	45	45	36	134	50	25	25	16	8	67	8	6.5	12.5	180°	5	69
424411	CFI.60-30/30 SH-6	60	30	36	119	50	17.5	32.5	16	8	59.5	8	6.5	12.5	180°	5	67
424421	CFI.60-40/40 SH-6	60	40	36	139	55	22.5	32.5	16	8	69.5	8	6.5	12.5	180°	5	71
424431	CFI.60-45/45 SH-6	60	45	36	149	57.5	25	32.5	16	8	74.5	8	6.5	12.5	180°	5	73

CFI-C33

Código	Descripción	s1	s2	L	B	f1 ±0.25	f2	f3	H	h1	b1	d	d3	d4	ß	C# [Nm]	⚖
424111-C33	CFI.30-30/30 SH-6-C33	30	30	36	89	35	17.5	17.5	16	8	44.5	8	6.5	12.5	180°	5	59
424121-C33	CFI.30-40/40 SH-6-C33	30	40	36	109	40	22.5	17.5	16	8	54.5	8	6.5	12.5	180°	5	63
424211-C33	CFI.40-30/30 SH-6-C33	40	30	36	99	40	17.5	22.5	16	8	49.5	8	6.5	12.5	180°	5	62
424221-C33	CFI.40-40/40 SH-6-C33	40	40	36	119	45	22.5	22.5	16	8	59.5	8	6.5	12.5	180°	5	66
424311-C33	CFI.45-30/30 SH-6-C33	45	30	36	104	42.5	17.5	25	16	8	52	8	6.5	12.5	180°	5	63
424321-C33	CFI.45-40/40 SH-6-C33	45	40	36	124	47.5	22.5	25	16	8	52	8	6.5	12.5	180°	5	67
424331-C33	CFI.45-45/45 SH-6-C33	45	45	36	134	50	25	25	16	8	67	8	6.5	12.5	180°	5	69
424411-C33	CFI.60-30/30 SH-6-C33	60	30	36	119	50	17.5	32.5	16	8	59.5	8	6.5	12.5	180°	5	67
424421-C33	CFI.60-40/40 SH-6-C33	60	40	36	139	55	22.5	32.5	16	8	69.5	8	6.5	12.5	180°	5	71
424431-C33	CFI.60-45/45 SH-6-C33	60	45	36	149	57.5	25	32.5	16	8	74.5	8	6.5	12.5	180°	5	73

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

Accesorios para sistemas de perfiles / Zamac

ESPECIFICACIÓN

Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

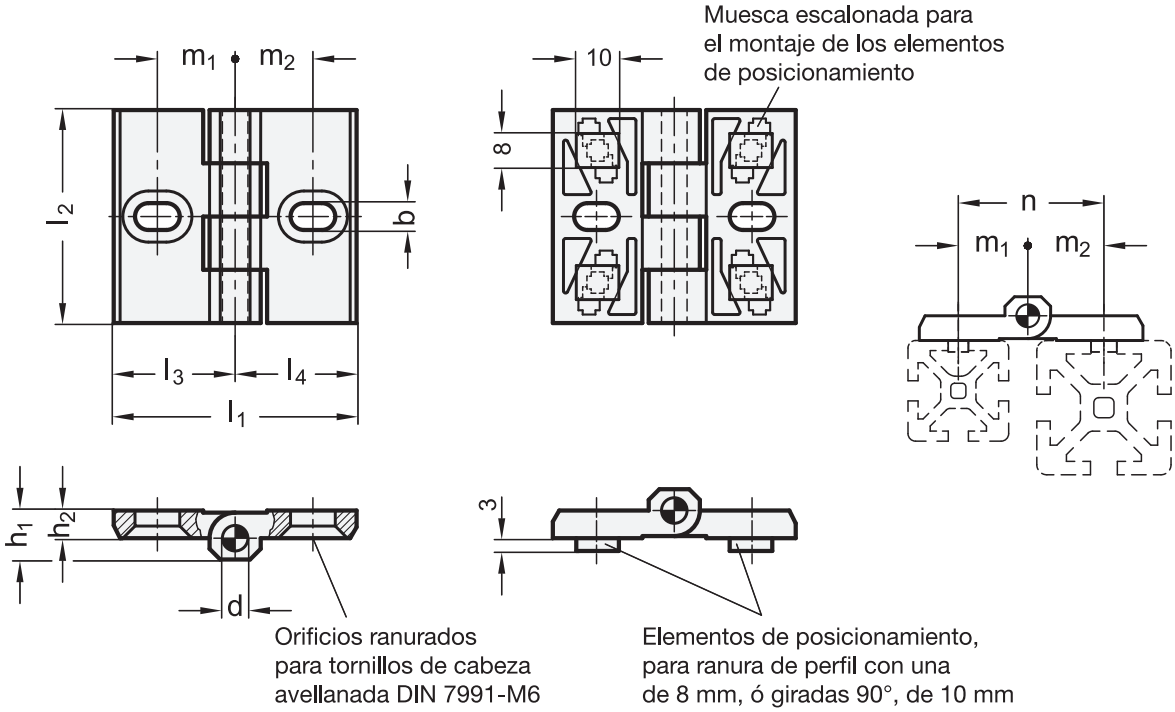


INFORMACIÓN

Las bisagras GN 161 tienen un diseño especialmente indicado para rieles de perfiles disponibles en el mercado.
Con solamente tres tipos distintos de bisagras, pueden alojarse hasta 66 anchuras diferentes "n" de los agujeros. Para ello, los elementos de posicionamiento deben colocarse en coincidencia con los encajes especialmente marcados en las aletas de las bisagras.
Los elementos de posicionamiento rectangulares (8x10 mm), dos piezas por cada aleta de la bisagra, sirven para evitar desalineamientos. También soportarán el peso de la puerta.
Para fijar las bisagras en los rieles del perfil se utilizan tuercas en T especiales.

DATOS TÉCNICOS

- Información de los rangos de carga de las bisagras (ver página A40)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)



GN 161

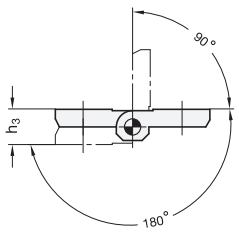
Descripción	l1	b	d	h1	h2	h3	l2	l3	l4	⚖
GN 161-57	57	6.3	6	12	6.5	13	50	28.5	28.5	107
GN 161-68	68	6.3	6	12	6.5	13	50	28.5	40	128
GN 161-80	80	6.3	6	12	6.5	13	50	40	40	144

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

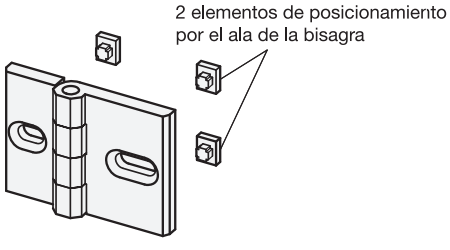
GN 161 | Bisagras

GN 161-57 n Distancia de la ranura	m1	m2	GN 161-68 n Distancia de la ranura	m1	m2	GN 161-80 n Distancia de la ranura	m1	m2
33	16.5	16.5	37.5	16.5	21	42	21	21
34	16.5	17.5	38	16.5	21.5	42.5	21	21.5
35	16.5	18.5	39	16.5	22.5	43.5	21	22.5
35.5	16.5	19	40	16.5	23.5	44.5	21	23.5
36.5	16.5	20	42.5	16.5	26	47	21	26
35	17.5	17.5	44	16.5	27.5	48.5	21	27.5
36	17.5	18.5	47.5	16.5	31	52	21	31
36.5	17.5	19	38.5	17.5	21	43	21.5	21.5
37.5	17.5	20	39	17.5	21.5	44	21.5	22.5
37	18.5	18.5	40	17.5	22.5	45	21.5	23.5
37.5	18.5	19	41	17.5	23.5	47.5	21.5	26
38.5	18.5	20	43.5	17.5	26	49	21.5	27.5
38	19	19	45	17.5	27.5	52.5	21.5	31
39	19	20	48.5	17.5	31	45	22.5	22.5
40	20	20	39,5	18.5	21	46	22.5	23.5
-	-	-	40	18.5	21.5	48.5	22.5	26
-	-	-	41	18.5	22.5	50	22.5	27.5
-	-	-	42	18.5	23.5	-	22.5	31
-	-	-	44.5	18.5	26	47	23.5	23.5
-	-	-	46	18.5	27.5	49.5	23.5	26
-	-	-	49.5	18.5	31	51	23.5	27.5
-	-	-	40	19	21	54.5	23.5	31
-	-	-	40.5	19	21.5	52	26	26
-	-	-	41.5	19	22.5	53.5	26	27.5
-	-	-	42.5	19	23.5	57	26	31
-	-	-	45	19	26	55	27.5	27.5
-	-	-	46.5	19	27.5	58.5	27.5	31
-	-	-	50	19	31	62	31	31
-	-	-	41	20	21	-	-	-
-	-	-	41.5	20	21.5	-	-	-
-	-	-	43.5	20	23.5	-	-	-
-	-	-	46	20	26	-	-	-
-	-	-	47.5	20	27.5	-	-	-
-	-	-	51	20	31	-	-	-

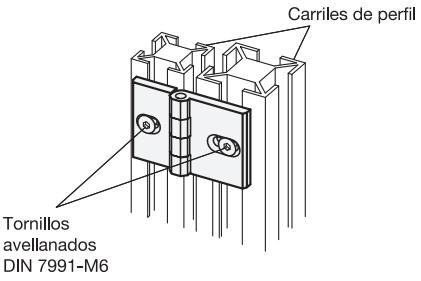
Rango de ajuste



Plantilla de perforación



Ejemplo de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra para puertas delgadas

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

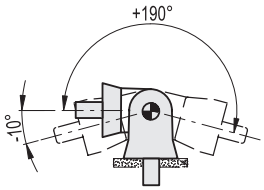
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

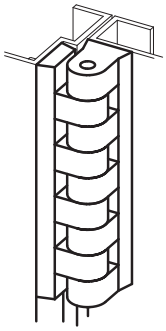
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana M6 y pasadores de referencia para un posicionamiento perfecto del cuerpo de la bisagra.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 200° (entre -10° y +190°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

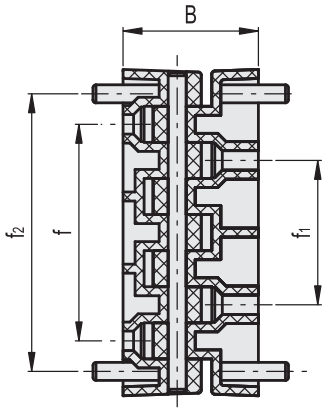
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Retirar el perno de rotación y colocar las dos partes separadas de la bisagra en la puerta y en el marco.
2. Ensamblar los dos elementos alineando correctamente la bisagra e introducir el perno de rotación.

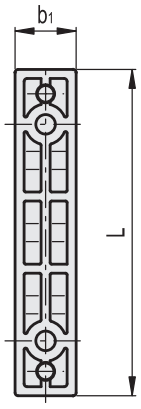


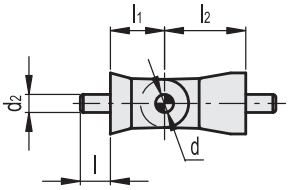




Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFB.108 SH-6	610	6020	640	5020	520	2200







Código	Descripción	L	B	d2	l	f±0.25	f1 ±0.25	f2 ±0.25	l1	l2	b1	d	Agujero pasante	C# [Nm]	⚖
422511	CFB.108 SH-6	109	45	6	10	72.5	48.2	92.7	18	27	20.5	6	6.5	3	85

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra delgada

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN Y CASQUILLOS DE EXTREMO
Tecnopolímero con base de resina acetálica (POM).

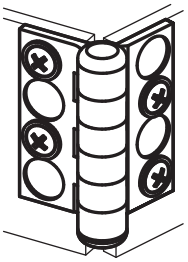
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos autorroscantes de cabeza avellanada plana de 4.8 mm de diámetro.

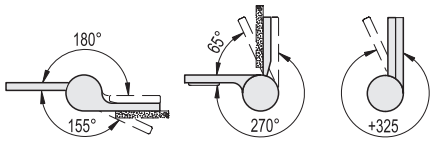
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Fabricada totalmente de tecnopolímero y sin piezas metálicas, la bisagra es indicada para su uso en maquinarias y equipos utilizados en aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.
La bisagra puede utilizarse, sustituyendo el perno de rotación de tecnopolímero con uno de metal de la forma adecuada, para el control de un microinterruptor de seguridad montado donde se encuentra la misma bisagra.

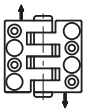
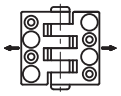


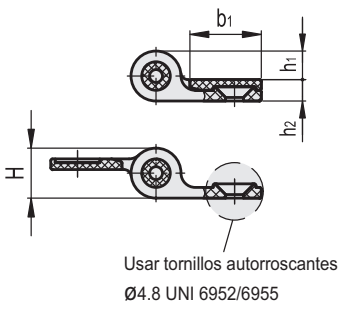
FM design

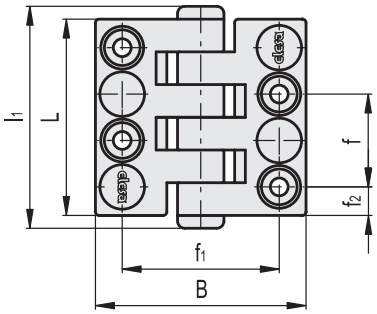
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Las bisagras CFC. tienen un ángulo máximo de rotación de 325°. Según el tipo de montaje, puede disminuir el ángulo de rotación de la puerta.
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368) .





Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°	
						
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]
CFC.55 SH-5	750	1500	890	1770	180	270





Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	f2	H	h1	h2	l1	b1	Agujero pasante	C# [Nm]	⚖
422611	CFC.55 SH-5	55	59	26.1	43.7	8	14	8	6	62	20	4.8	5	20

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras en línea de perno regulable

Tecnopolímero



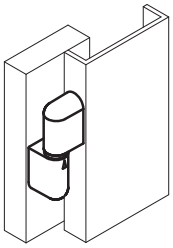
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO REGULABLE CON GUÍA OCTOGONAL
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

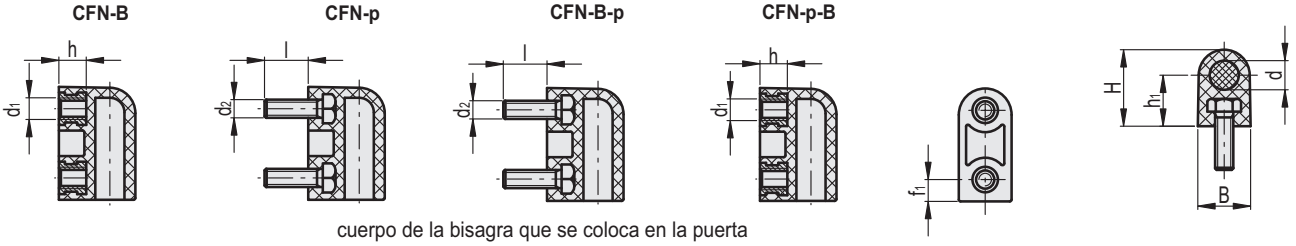
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFN-B**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado.
- **CFN-p**: espárragos roscados de acero niquelado.
- **CFN-B-p**: casquillos de latón niquelado con agujero roscado y espárrago roscado de acero niquelado.
- **CFN-p-B**: espárragos roscados de acero niquelado y casquillos de latón niquelado con agujero roscado.

CARACTERÍSTICAS
Las bisagras de perno regulable CFN. (patente ELESA) han sido diseñadas con un sistema que permite corregir las eventuales desalineaciones entre la puerta y el marco.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).
Si la puerta está desalineada en la parte superior
Para obtener la alineación de la puerta con respecto al marco, girar el perno de la bisagra 1 en sentido horario y el de la bisagra 2 en sentido antihorario de 45° o 90°.

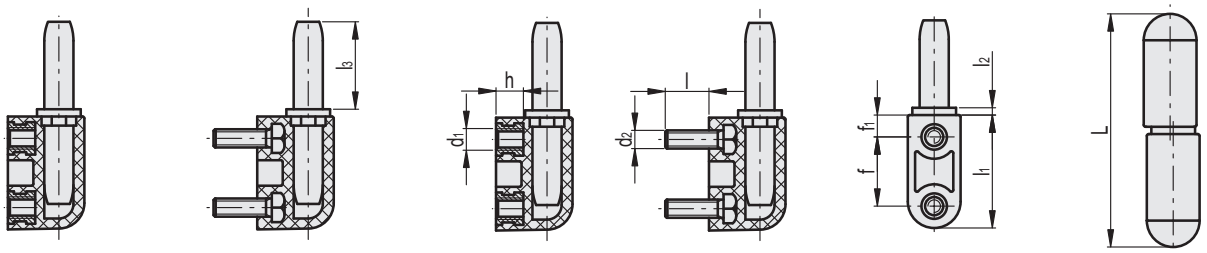
FM design



CFN-B CFN-p CFN-B-p CFN-p-B



cuerpo de la bisagra que se coloca en la puerta

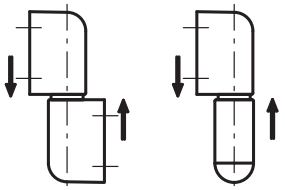
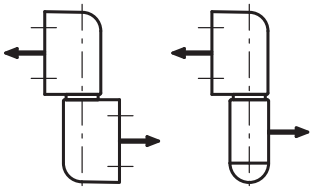


cuerpo de la bisagra que se coloca en el marco

Código	Descripción	L	B	d1	h	d2	l	f	f1	H	h1	l1	l2	l3	d	C# [Nm]	⚖
426111	CFN.65 B-M5	64	14.5	M5	8	-	-	19	6	21	14	31	2	24	8	5	24
426121	CFN.65 p-M5x12	64	14.5	-	-	M5	12	19	6	21	14	31	2	24	8	5	30
426131	CFN.65 B-M5-p-M5x12	64	14.5	M5	8	M5	12	19	6	21	14	31	2	24	8	5	27
426141	CFN.65 p-M5x12-B-M5	64	14.5	M5	8	M5	12	19	6	21	14	31	2	24	8	5	27

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

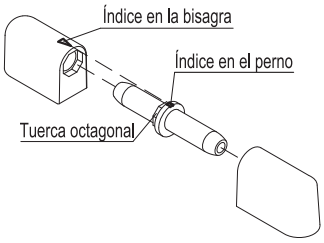
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

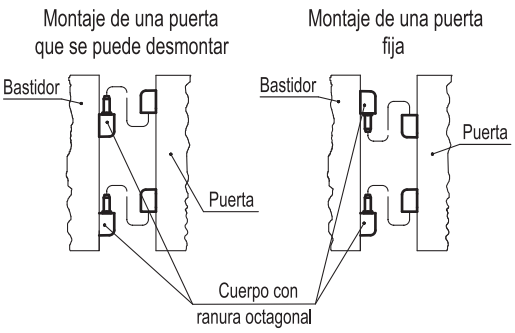
Tests de resistencia			
ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL	
			
Planos paralelos	Planos perpendiculares	Planos paralelos	Planos perpendiculares
Carga de trabajo máxima Ea [N]		Carga de trabajo máxima Er [N]	
590		200	

Las bisagras sometidas a condiciones de trabajo que superen los valores de carga máxima de trabajo indicadas en las tablas, sufren una deformación plástica que las vuelve inutilizables.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Colocar los cuerpos de la bisagra con la guía octogonal en el marco y los otros dos cuerpos de la bisagra con guía cilíndrica en la puerta.
2. Introducir los pernos con la guía octagonal en el interior de los cuerpos de las bisagras fijados en el marco alineando el índice del perno con el de la bisagra.
3. Montar la puerta haciendo coincidir los cuerpos de la bisagra en los pernos.





REGULACIÓN DE DESALINEACIONES

El perno tiene una guía octogonal que permite diferentes posiciones de ajuste de la puerta desalineada (fig. 1-2-3-4). Para obtener la alineación de la puerta con el marco, puede ser necesario actuar sobre los pernos de ambas bisagras.

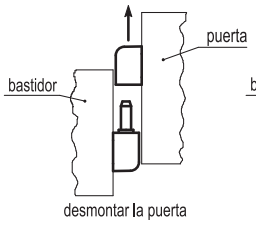


fig.1

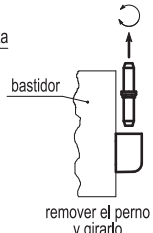


fig.2

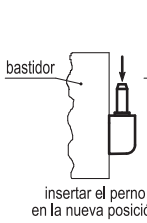


fig.3

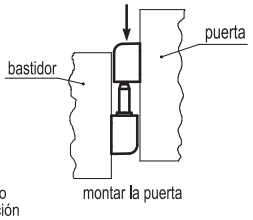
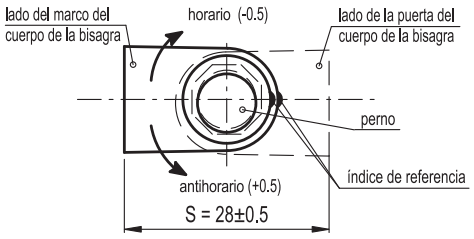


fig.4

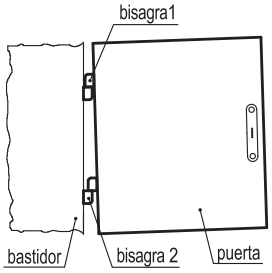
REGULACIÓN DE LA PUERTA

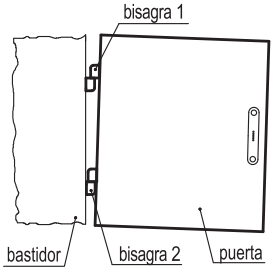
Si la puerta estuviera desalineada con respecto al marco, es posible corregir la inclinación de la puerta girando los pernos en sentido horario o antihorario.
Al girar el perno en sentido antihorario, la distancia S aumenta (+0,5), mientras que al girarlo en sentido horario disminuye (-0,5).



EJEMPLOS DE REGULACIÓN

Si la puerta está desalineada en la parte inferior
Para obtener la alineación de la puerta con respecto al marco, girar el perno de la bisagra 1 en sentido antihorario y el de la bisagra 2 en sentido horario de 45° o 90°.
Si la puerta está desalineada en la parte superior
Para obtener la alineación de la puerta con respecto al marco, girar el perno de la bisagra 1 en sentido horario y el de la bisagra 2 en sentido antihorario de 45° o 90°.





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra desmontable

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

PERNO REGULABLE CON GUÍA OCTOGONAL
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

TAPITAS
Tecnopolímero de base de poliéster (PBT), color negro, acabado brillante, montaje de resorte.

TAPAS PARA GUÍA DE PERNO
Tecnopolímero, color negro, acabado mate, debe colocarse después del montaje.

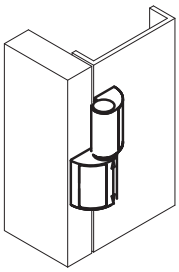
MONTAJE DE LA BISAGRA EN EL MARCO Y EN LA PUERTA
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza hexagonal, tornillos de cabeza cilíndrica con tuercas hexagonales M5 (UNI 5588).

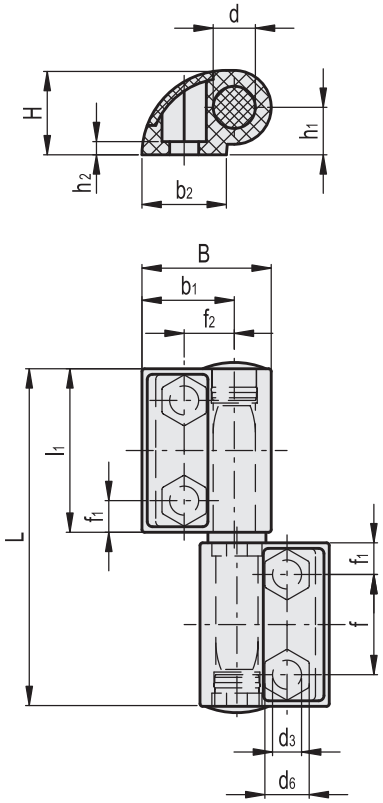
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las bisagras excéntricas de perno regulable CFO. (patente ELESA) han sido diseñadas con un sistema que permite corregir las eventuales desalineaciones entre la puerta y el marco.
Pueden montarse en puertas con apertura hacia la derecha o hacia la izquierda. Los cuerpos de la bisagra tienen cada uno un alojamiento para el perno: el lado opuesto se cierra con la tapa incluida.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

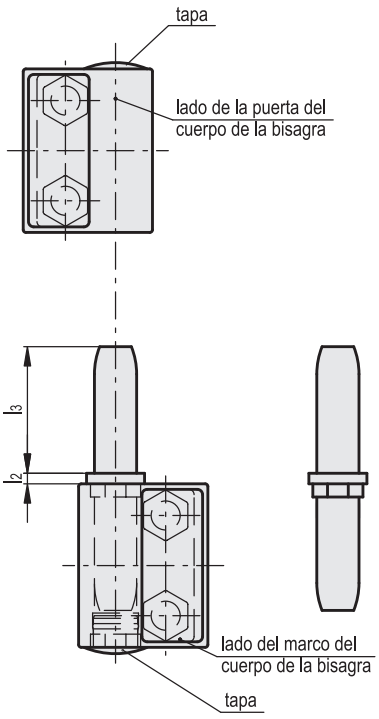
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Tapitas de diferentes colores RAL.



FM design



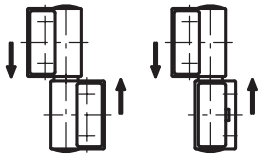
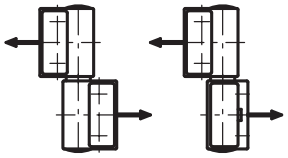




Código	Descripción	L	B	f	f1	f2	H	h1	h2	l1	l2	l3	b1	b2	d	d3	d6	C# [Nm]	⚖
426211-C9	CFO.65 EH-5-C9	64	24.5	19	6	9.5	16	9	2.5	31	2	24	17.5	16	8	5.5	8.5	5	25

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

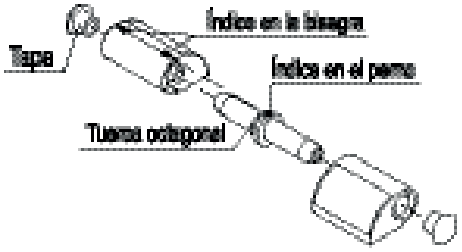
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tests de resistencia			
ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL	
			
Planos paralelos	Planos perpendiculares	Planos paralelos	Planos perpendiculares
Carga de trabajo máxima Ea [N]		Carga de trabajo máxima Er [N]	
290		200	

Las bisagras sometidas a condiciones de trabajo que superen los valores de carga máxima de trabajo indicadas en las tablas, sufren una deformación plástica que las vuelve inutilizables.

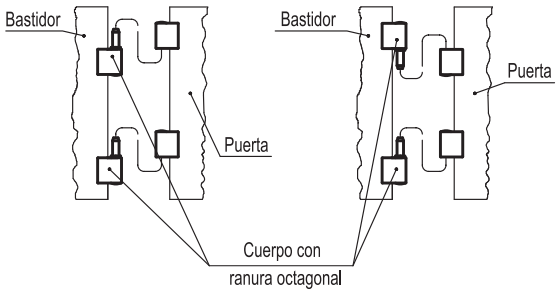
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Colocar los cuerpos de la bisagra con la guía octogonal en el marco y los otros dos cuerpos de la bisagra con guía cilíndrica en la puerta.
2. Introducir los pernos con la guía octagonal en el interior de los cuerpos de las bisagras fijados en el marco alineando el índice del perno con el de la bisagra.
3. Montar la puerta haciendo coincidir los cuerpos de la bisagra en los pernos.



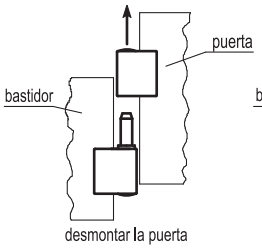
Montaje de una puerta que se puede desmontar

Montaje de una puerta fija



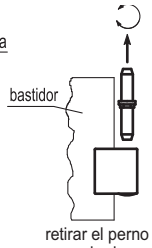
REGULACIÓN DE DESALINEACIONES

El perno tiene una guía octogonal que permite diferentes posiciones de ajuste de la puerta desalineada (fig. 1-2-3-4). Para obtener la alineación de la puerta con el marco, puede ser necesario actuar sobre los pernos de ambas bisagras.



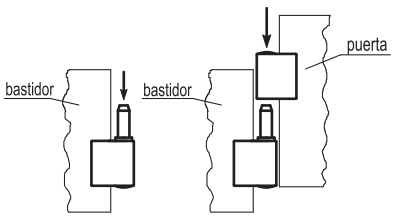
desmontar la puerta

fig.1



retirar el perno y girarlo

fig.2



insertar el perno en la nueva posición

fig.3

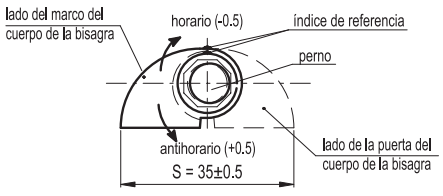
montar la puerta

fig.4

REGULACIÓN DE LA PUERTA

Si la puerta estuviera desalineada con respecto al marco, es posible corregir la inclinación de la puerta girando los pernos en sentido horario o antihorario.

Al girar el perno en sentido antihorario, la distancia S aumenta (+0,5), mientras que al girarlo en sentido horario disminuye (-0,5).



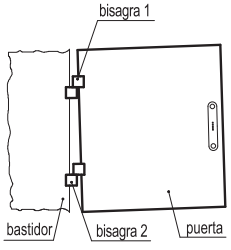
EJEMPLOS DE REGULACIÓN

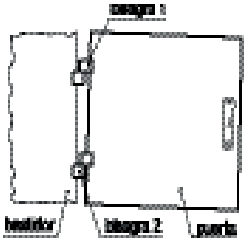
Si la puerta está desalineada en la parte inferior

Para obtener la alineación de la puerta con respecto al marco, girar el perno de la bisagra 1 en sentido antihorario y el de la bisagra 2 en sentido horario de 45° o 90°.

Si la puerta está desalineada en la parte superior

Para obtener la alineación de la puerta con respecto al marco, girar el perno de la bisagra 1 en sentido antihorario y el de la bisagra 2 en sentido horario de 45° o 90°.





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 161.1

Bisagras

desmontable / zamac

ESPECIFICACIÓN

Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

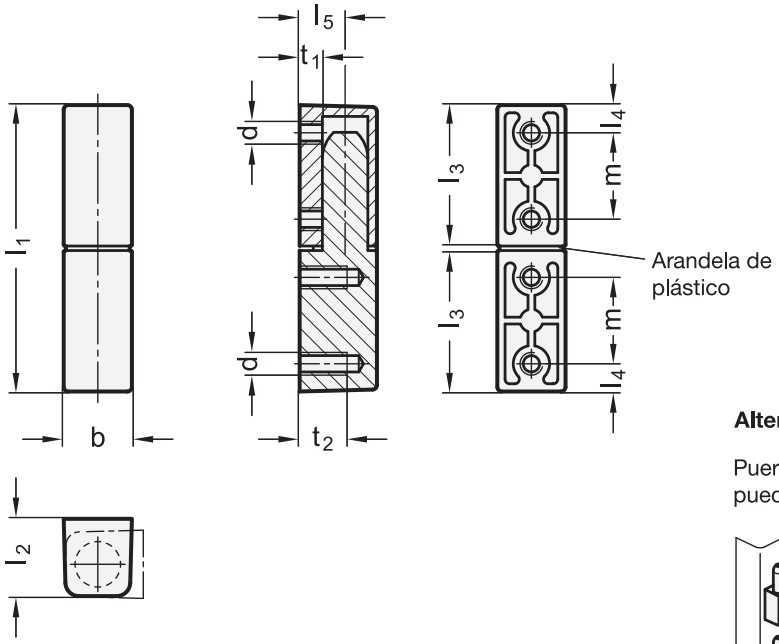
INFORMACIÓN

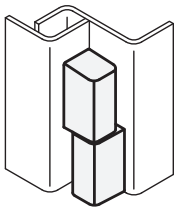
Las bisagras GN 161.1 son una variante que ofrece un diseño muy atractivo. Los tornillos de fijación son invisibles.
En las pruebas de carga, las bisagras fueron sometidas a cargas y descargas con una fuerza progresivamente mayor y a temperatura ambiente.
Para los valores especificados, tras retirar la carga se produjo una deformación permanente insignificante, que no tuvo efectos en el funcionamiento ni en el aspecto de la bisagra. En la mayoría de los casos, las cargas fallidas son múltiplos del valor es
Los detalles referidos a valores de capacidad de carga no son vinculantes y no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición.
El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto. Los factores medioambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre estos valores.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)

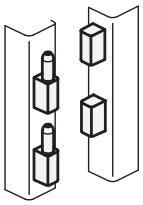




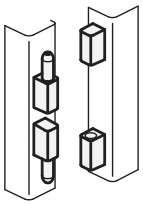


Alternativas de montaje

Puerta que se puede desencajar



Puerta que no se puede desencajar



GN 161.1

Descripción	b	l1	d	l2	l3	l4	l5	m	t1	t2	Carga radial en N	Carga axial en N	⚖
GN 161.1-15-63-SR	15	63	M 5	17	31	6.1	10	19	5	10	2300	1500	73
GN 161.1-15-63-SW	15	63	M 5	17	31	6.1	10	19	5	10	2300	1500	72

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 161.2

Bisagras

desmontable / zamac

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R**: soporte fijo (pasador) a la derecha
- Tipo **L**: soporte fijo (pasador) a la izquierda

Zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

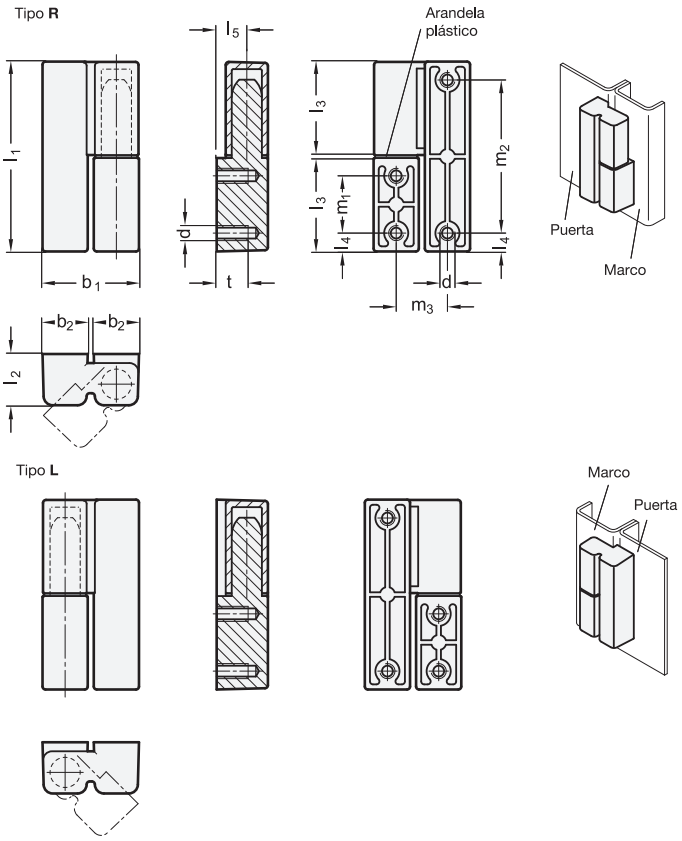
INFORMACIÓN

Las bisagras GN 161.2 son una variante que ofrece un diseño muy atractivo. Los tornillos de fijación son invisibles.
En las pruebas de carga, las bisagras fueron sometidas a cargas y descargas con una fuerza progresivamente mayor y a temperatura ambiente. Para los valores especificados, se produjo una deformación permanente insignificante tras retirar la carga, pero ésta no tuvo efectos en el funcionamiento ni en el aspecto de la bisagra. En la mayoría de los casos, las cargas fallidas son múltiplos del valor especificado.
Los datos relativos a la capacidad de carga son valores recomendados no vinculantes sobre los cuales no asumimos ninguna responsabilidad. No constituyen ninguna garantía general de calidad ni condición. El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para la finalidad deseada. Los factores medioambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre estos valores.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)





GN 161.2

Descripción	b1	l1	b2	d	l2	l3	l4	l5	m1	m2	m3	t	Carga radial en N	Carga axial en N	⚖
GN 161.2-32-63-R-SR	32	63	15	M 5	17	31	6.1	10	19	50.8	17	10	700	2000	125
GN 161.2-32-63-R-SW	32	63	15	M 5	17	31	6.1	10	19	50.8	17	10	700	2000	125
GN 161.2-32-63-L-SR	32	63	15	M 5	17	31	6.1	10	19	50.8	17	10	700	2000	125
GN 161.2-32-63-L-SW	32	63	15	M 5	17	31	6.1	10	19	50.8	17	10	700	2000	124

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 128

Bisagras

desmontable, para soldar / Acero



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AT**: con pasador fijo de acero
- Tipo **MS**: con pasador fijo de latón
- Tipo **STL**: con pasador libre de acero
- Tipo **STS**: con pasador fijo de acero y boquilla cónica de lubricación

Acero, natural

Pasador

- Acero, natural (Tipos ST / STS / STL)
- Latón, torneado, natural (Tipo MS)

Arandela
Latón

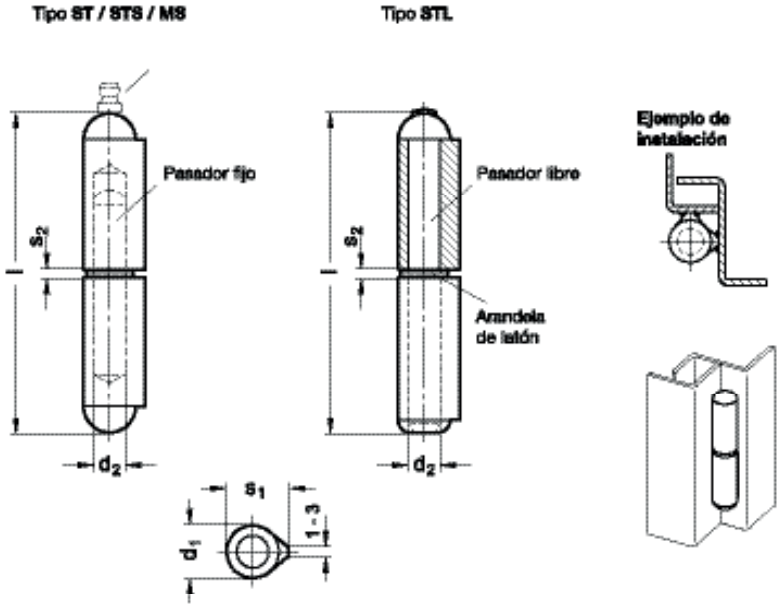
Boquilla cónica de lubricación DIN 71412
Acero, zincado

INFORMACIÓN

Las bisagras GN 128 se fabrican a partir de extrusiones perfiladas de acero estirado que puede soldarse.
Los tipos ST, STS y MS cuentan con un pasador fijo en la mitad inferior de la bisagra. El Tipo STL con pasador libre de acero permite una fácil instalación cuando se colocan varias bisagras en paralelo o cuando la puerta es muy pesada.
La mitad superior de la bisagra Tipo STS cuenta con una boquilla cónica de lubricación adicional DIN 71412-D que permite lubricar la bisagra sin necesidad de desmontarla.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de bisagras (ver página 1362)



* Completar con el tipo de la bisagra
ST MS STL STS

GN 128

Descripción	l	d1	d2	s1	s2	⚖
GN 128-40-*	40**	8	5	10	2	15
GN 128-50-*	50**	8	5	10	2	19
GN 128-60-*	60**	10	6	12	2	35
GN 128-80-*	80	13	8	15.5	2	83
GN 128-100-*	100	16	10	20	3	167
GN 128-120-*	120	16	11	20	3	202
GN 128-135-*	135	18	12	23	3	286
GN 128-150-*	150	20	13	25.5	3	393
GN 128-180-*	180	20	14	25.5	3	472
GN 128-200-*	200	23	16	28.5	3	680

** disponible solamente en tipo ST/MS | Peso del tipo MS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 128.2

Bisagras

desmontable, para soldar, Acero inoxidable / Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero inoxidable

AISI 304 **NI**
Pasador / arandela
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

AISI 316 **A4**
Pasador / arandela
Acero inoxidable AISI 316

Modelo en aluminio

soldable, 3.3206 **AL**

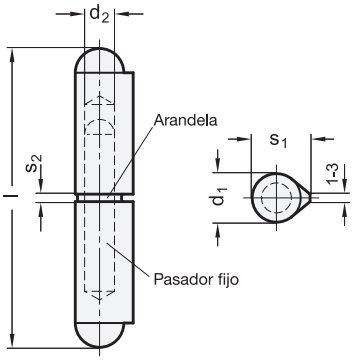
Pasador / arandela
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

INFORMACIÓN

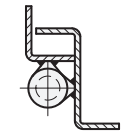
Las bisagras GN 128.2 se fabrican a partir de extrusiones perfiladas de acero inoxidable estirado o aluminio.
El pasador está fijo en la mitad inferior.

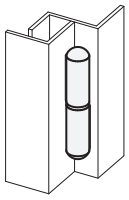
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)



Ejemplo de instalación





GN 128.2-AL

Descripción	l	d1	d2	s1	s2	⚖
GN 128.2-60-AL	60	10	6	12	2	17
GN 128.2-80-AL	80	13	8	15.5	2	38
GN 128.2-100-AL	100	16	10	20	3	75
GN 128.2-120-AL	120	16	11	20	3	90
GN 128.2-150-AL	150	20	13	25.5	3	180
GN 128.2-180-AL	180	20	14	25.5	3	221

GN 128.2-A4

STAINLESS STEEL

Descripción	l	d1	d2	s1	s2	⚖
GN 128.2-80-A4	80	13	8	15.5	2	86
GN 128.2-100-A4	100	16	10	20	3	150
GN 128.2-120-A4	120	16	11	20	3	204

GN 128.2-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l	d1	d2	s1	s2	⚖
GN 128.2-60-NI	60	10	6	12	2	36
GN 128.2-80-NI	80	13	8	15.5	2	85
GN 128.2-100-NI	100	16	10	20	3	164
GN 128.2-120-NI	120	16	11	20	3	199
GN 128.2-150-NI	150	20	13	25.5	3	394
GN 128.2-180-NI	180	20	14	25.5	3	400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras para puertas desmontables

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

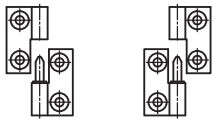
PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio y autolubricado, color negro.

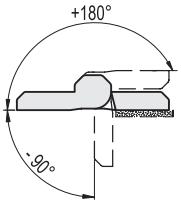
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFMY-D**: perno de rotación colocado en el cuerpo derecho de la bisagra.
- **CFMY-S**: perno de rotación colocado en el cuerpo izquierdo de la bisagra.

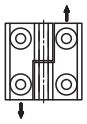
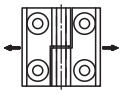
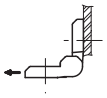
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 270° (entre -90° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

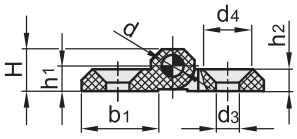


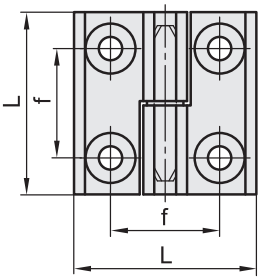
CFMY-D CFMY-S





Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
			
Descripción	Límite máximo de carga estática Sa [N]	Límite máximo de carga estática Sr [N]	Límite máximo de carga estática S90 [N]
CFMY.60	2050	1600	1250





Código	Descripción	L	f±0.25	H	h1	h2	b1	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
425981	CFMY.40 SH-4-D	40	25	9	5.5	5	14	4	4.5	8.5	3	14
425982	CFMY.40 SH-4-S	40	25	9	5.5	5	14	4	4.5	8.5	3	14
425971	CFMY.50 SH-6-D	50	30	11.5	6.5	6	18	6	6.5	12.5	5	30
425972	CFMY.50 SH-6-S	50	30	11.5	6.5	6	18	6	6.5	12.5	5	30
425965	CFMY.60 SH-6-D	60	36	15	8.5	8	26	6	6.5	12.5	5	41
425966	CFMY.60 SH-6-S	60	36	15	8.5	8	26	6	6.5	12.5	5	41
425961	CFMY.60-SH-8-D	60	36	15	8.5	8	26	8	8.5	16.5	5	41
425962	CFMY.60-SH-8-S	60	36	15	8.5	8	26	8	8.5	16.5	5	41

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 337

Bisagras

Desmontable, Zamac / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: 2x2 agujeros para tornillos de cabeza avellanada

N.º de identificación

- Modelo **1**: soporte fijo (pasador) a la derecha
- Modelo **2**: soporte fijo (pasador) a la izquierda

ZD Versión en zamac

zamac
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

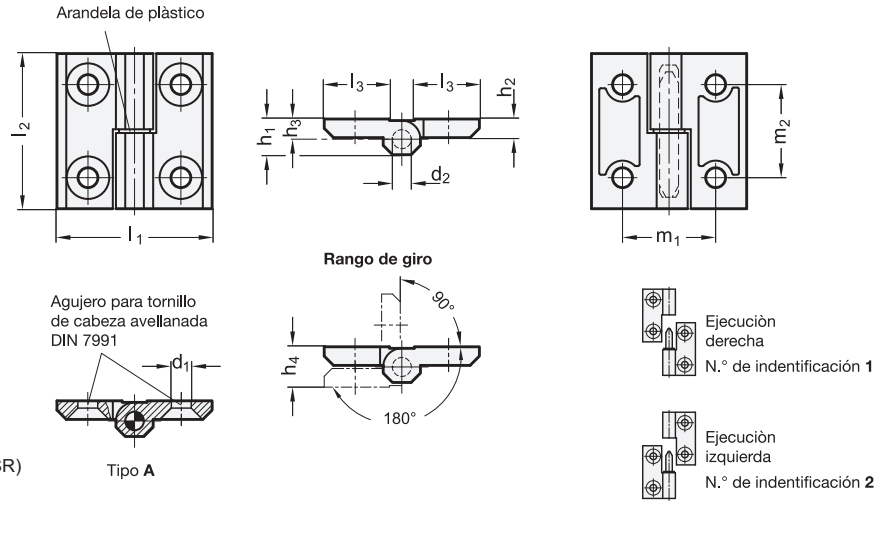
NI Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI CF-8
granallado mate **GS**

Pasador
Inserto roscado en acero inoxidable AISI 303.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga (ver página A40)
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)



*Completar con el código de color de las bisagras (SW o SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

GN 337-ZD

Descripción	l1	l2	d1	d2	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	m1	m2	⚖
GN 337-ZD-40-40-A-1-*	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	16	25	25	43
GN 337-ZD-50-50-A-1-*	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	30	30	40
GN 337-ZD-60-60-A-1-*	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	26	36	36	80
GN 337-ZD-40-40-A-2-*	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	16	25	25	80
GN 337-ZD-50-50-A-2-*	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	30	30	150
GN 337-ZD-60-60-A-2-*	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	26	36	36	155

GN 337-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	d1	d2	h1	h2	h3	h4 +0.5	l3	m1	m2	⚖
GN 337-NI-40-40-A-1-GS	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	16	25	25	50
GN 337-NI-50-50-A-1-GS	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	30	30	100
GN 337-NI-60-60-A-1-GS	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	26	36	36	200
GN 337-NI-40-40-A-2-GS	40	40	5.3	4	9	5	5.5	11	16	25	25	60
GN 337-NI-50-50-A-2-GS	50	50	6.4	6	11.5	6	6.5	13	21	30	30	100
GN 337-NI-60-60-A-2-GS	60	60	8.3	8	15	8	8.5	17	26	36	36	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras con cuatro posiciones de bloqueo

tapas para tornillo, tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro.

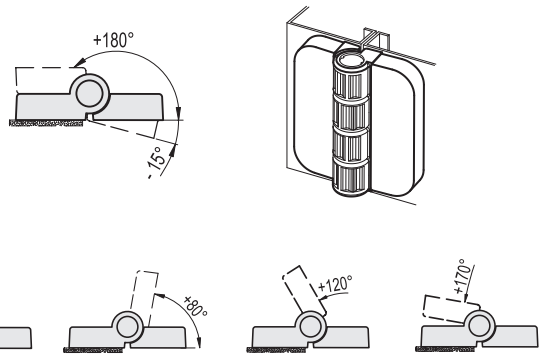
TAPITAS
Tecnopolímero de base de poliéster (PBT), color negro, acabado mate, montaje de resorte.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFP-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFP-CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFP-EH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza hexagonal.

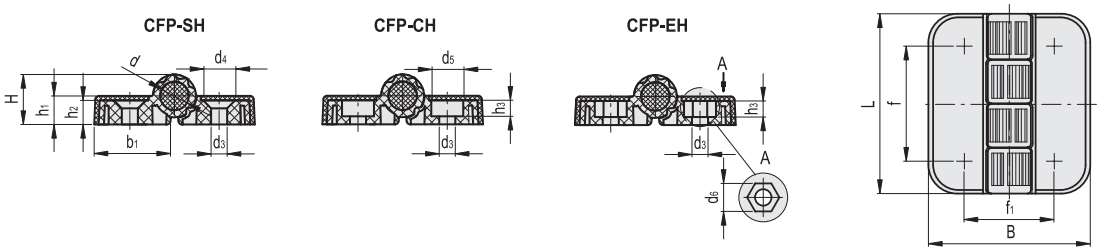
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
- Máx. 195° (entre -15° y 180°; 0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
- Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
- Esta bisagra puede utilizarse en combinación con la bisagra tipo CFQ con el mismo diseño, sin posición de retención.
- El mecanismo de retención (patente de ELESA) permite cuatro posiciones diferentes de retención de la puerta (0°, +80°, +120°, +170°)
- Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

PAR DE TORSIÓN
Todas las posiciones de retención garantizan un par de torsión de unos 1,1 Nm (que es la torsión que debe aplicarse para liberar el mecanismo de retención de la bisagra). La bisagra se sometió a la prueba de más de 10.000 ciclos de apertura y cierre, tras lo cual se mantuvieron inalterados los valores del par de torsión.

FM design



ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 80° Y 90°		ESFUERZO A 120°		ESFUERZO A 170°		Par de torsión
Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	Carga de trabajo máxima	Carga en la rotura	[Nm]
Ea [N]	Ra [N]	Er [N]	Rr [N]	E80 e E90 [N]	R80 e R90 [N]	E120 [N]	R120 [N]	E170 [N]	R170 [N]	
300	1220	350	1970	345	620	285	855	400	1410	1.1



Código	Descripción	L	B	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	d	d3	d4	d5	d6	C# [Nm]	⚖
426311-C9	CFP.50 SH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	-	21.5	8	4.5	8.5	-	-	1.5	17
426312-C9	CFP.50 CH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	4.5	21.5	8	4.5	-	8.5	-	1.5	17
426313-C9	CFP.50 EH-4-C9	50	45	32	25	14	8	7	4.5	21.5	8	4.5	-	-	7	1.5	17

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras con cuatro posiciones de bloqueo

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

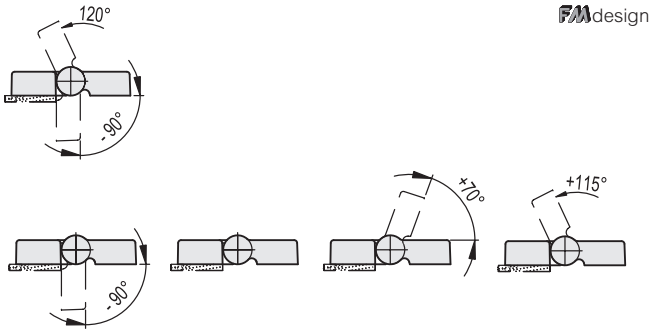
PERNO DE ROTACIÓN
Acero inoxidable AISI 303.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CFV-SH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza avellanada plana.
- **CFV-EH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza hexagonal.

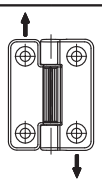
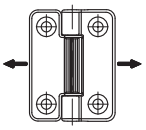
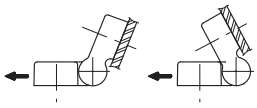
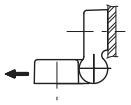
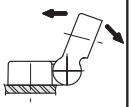
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 210° (entre -90° y +120°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
El mecanismo de retención (patente de ELESA) permite cuatro posiciones diferentes de retención de la puerta (-90°, 0°, +70°, +115°)
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

PAR DE TORSIÓN
Todas las posiciones de retención garantizan un par de torsión de unos 3 Nm (que es la torsión que debe aplicarse para liberar el mecanismo de retención de la bisagra).
La bisagra se sometió a la prueba de más de 20.000 ciclos de apertura y cierre, tras lo cual se mantuvieron inalterados los valores del par de torsión.

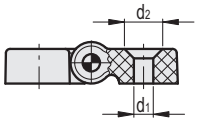




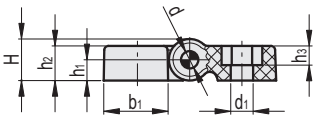
FM design

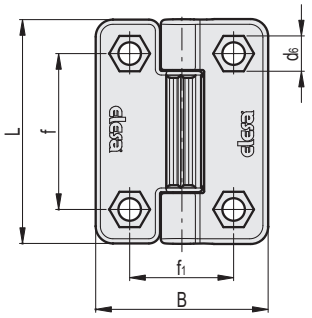
Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO ANGULAR entre 70° y 115°		ESFUERZO A 90°		Par de torsión
									
Descri-pción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E70 e E115 [N]	Carga de rotura R70 e R115 [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]	[Nm]
CFV.65 SH-6	1320	4480	2070	5060	2150	3170	1630	3380	3
CFV.65 EH-6	1520	3840	1940	4900	1430	3660	970	3140	3

CFV-SH



CFV-EH





Código	Descripción	L	B	f	f1	H	h1	h2	h3	b1	d	d1	d2	d6	C# [Nm]	⚖
427626	CFV.65 SH-6	65	49.5	45	30	12	6	10	-	18.5	5	6.5	12.5	-	4	38
427621	CFV.65 EH-6	65	49.5	45	30	12	6	10	5	18.5	5	6.5	-	10	4	38

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra de fricción ajustable

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base acetálica (POM). Inflamabilidad clase UL94-HB.

PASADOR
Tecnopolímero de base de policarbonato (PC), color negro (blanco para ejecución CLEAN). Resistencia al fuego clase UL94-V2.

TORNILLO Y CASQUILLO DE REGULACIÓN
Tornillo de acero inoxidable AISI 304.
Casquillo de regulación de acero inoxidable AISI 303.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica.
- **CFU**: color negro, acabado mate.
- **CFU-CLEAN**: color blanco similar a RAL 9002, acabado mate.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La principal característica de la bisagra CFU es la posibilidad de regular el par de torsión de la puerta en la que está montada, con lo que se puede mantener la puerta en varias posiciones, abierta, parcialmente abierta o cerrada.
Para ajustar la fuerza de fricción solamente hay que girar el tornillo en el cuerpo de la bisagra en sentido horario para aumentarla, y en sentido antihorario para reducirla.

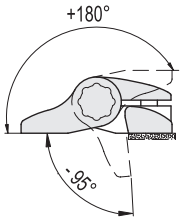
ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Máx. 275° (entre -95° y +180°; siendo 0° la condición en la que dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.

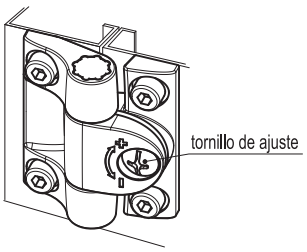
PAR DE TORSIÓN
Los valores del par de torsión de 1,4 y 4 Nm se pueden obtener aplicando un par de apriete máximo de 0,8 Nm (CFU.40) y de 4 Nm (CFU.60) en el tornillo de ajuste,
La bisagra ha sido testada para más de 60.000 ciclos de apertura y cierra, y los valores del par dee resistencia no variaron.
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (ver página 1368).

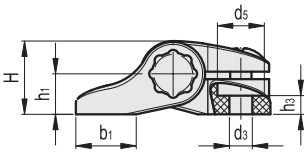


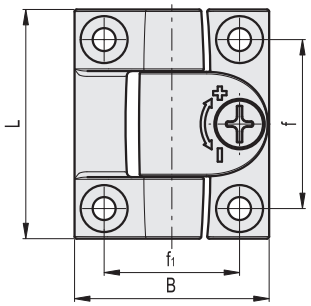


ELESA Original design



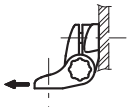
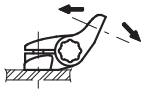






Código	Descripción	Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h3	b1	d3	d5	C# [Nm]	⚖
427512	CFU.40 CH-4	427513	CFU.40 CH-4 CLEAN	43	36.5	31.7	25.5	14	7.5	3.5	11.5	4.5	9	1	26
427522	CFU.60 CH-6	427523	CFU.60 CH-6 CLEAN	63.5	56.5	47.5	38	21	11.5	6.5	17.5	6.5	12.5	3	49

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL		ESFUERZO RADIAL		ESFUERZO A 90°		Par de torsión
							
Descripción	Carga de trabajo máxima Ea [N]	Carga de rotura Ra [N]	Carga de trabajo máxima Er [N]	Carga de rotura Rr [N]	Carga de trabajo máxima E90 [N]	Carga de rotura R90 [N]	[Nm]
CFU.40 CH-4	700	1100	1400	1800	500	1000	1.4
CFU.60 CH-6	1500	2350	2250	3200	1500	2500	4

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 437

Bisagras

con fricción ajustable / zamac

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **A**: 2x2 agujeros para tornillos de cabeza avellanada

zamac **ZD**
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Cono de fricción
Plástico (poliacetal POM)
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Tornillo de ajuste / Tuerca hexagonal
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

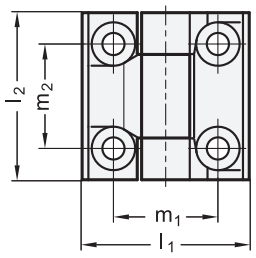


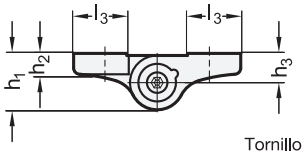
INFORMACIÓN

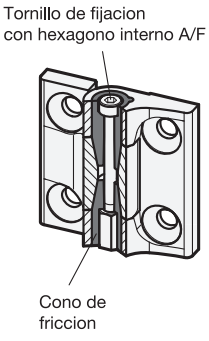
El tornillo de fijación instalado en las bisagras GN 437 permite cambiar la movilidad de la bisagra. Esto genera un par de frenado constante y ajustable en todo el rango de la bisagra. Se evita el movimiento giratorio de puertas y trampillas y se impiden movimientos involuntarios.
El par de fricción se ejerce mediante dos finos conos de fricción fijados el uno al otro. La gran superficie de fricción y el material sintético de bajo desgaste del cono de fricción garantizan una larga vida útil con una ralentización prácticamente constante.
Otro efecto de este tipo de bisagras es que no se produce juego en el sentido axial ni radial de la bisagra.

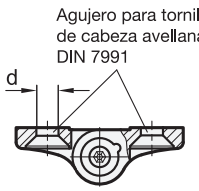
DATOS TÉCNICOS

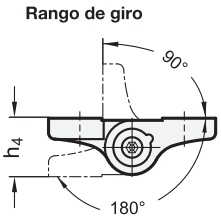
- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)
- Características plásticas (ver página A2)
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)



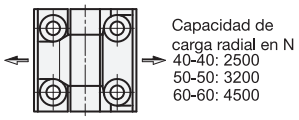


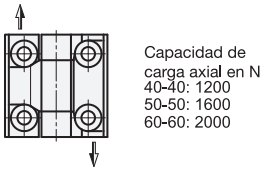


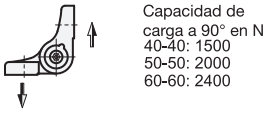




Capacidades de carga







GN 437

Descripción	l1	l2	d	h1	h2	h3	h4	l3	m1	m2	A/F	Par de apriete máx. recomendado de tornillo de fijación en Nm	Par de fricción in Nm ≈	⚖
GN 437-ZD-40-40-A-SR	40	40	5.3	13.5	5	7	14	13	25	25	2.5	0.5	2	53
GN 437-ZD-40-40-A-SW	40	40	5.3	13.5	5	7	14	13	25	25	2.5	0.5	2	50
GN 437-ZD-50-50-A-SR	50	50	6.5	15.5	6	8	16	16.5	30	30	3	0.75	4	91
GN 437-ZD-50-50-A-SW	50	50	6.5	15.5	6	8	16	16.5	30	30	3	0.75	4	90
GN 437-ZD-60-60-A-SR	60	60	8.3	18.5	7.5	9.5	19	20	36	36	4	1.5	6.5	161
GN 437-ZD-60-60-A-SW	60	60	8.3	18.5	7.5	9.5	19	20	36	36	4	1.5	6.5	161

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra con interruptor de seguridad incorporado

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL

- **Cuerpo de la bisagra**: SUPER-tecnopolímero de alta rigidez autoextinguible, color negro o gris RAL 7040 (C33).
- **Perno de rotación**: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33).
- **Kit de montaje** (véase las instrucciones de montaje):
  - n.º 4 cubiertas de tecnopolímero (fig. 3).
  - n.º 4 casquillos de tecnopolímero (fig. 4 y fig. 5).
  - n.º 2 clavijas de seguridad de elastómero termoplástico (fig. 7) para garantizar una protección de clase IP67.
- **Interruptor**: cuatro contactos eléctricos de acción lenta con interrupción doble en forma Zb (véase IEC EN 60947-5-1) que pueden configurarse en modo de producción normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC).

Apertura positiva conforme al anexo K de IEC EN 60947-5-1: la separación de los contactos eléctricos es el resultado directo de la acción de un accionador sobre el cual se aplica una fuerza por medio de elementos no elásticos, es decir, que no dependen, por ejemplo, de muelles o elementos similares.
Los elementos de contacto garantizan la autolimpieza con aleaciones de plata.
Gracias a su alojamiento hecho de SUPER-tecnopolímero, las bisagras CFSW garantizan el aislamiento doble de los circuitos internos, por lo que no hace falta conexión a tierra. Además, el alojamiento protege los contactos eléctricos de impactos, agentes atmosféricos y penetración accidental de herramientas.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

La bisagra CFSW se debe de montar colocando el lado de la bisagra que lleva el micro interruptor incorporado en la parte fija (marco) y el otro lado en la parte móvil (puerta). Las ejecuciones mostradas más abajo se refieren a bisagras con el micro interruptor en el lado derecho.

- **C-A**: conector de 8 polos, salida superior axial
- **C-C**: conector de 8 polos, salida inferior axial
- **C-B**: conector macho de 8 polos, salida trasera.
- **F-A**: cable de 2 o 5 m, 8 conductores, salida superior axial.
- **F-C**: cable de 2 o 5 m, 8 conductores, salida inferior axial.
- **F-B**: cable de 2 o 5 m, 8 conductores, salida posterior.
- **FC-B**: cable de 0,2 m, con conector macho de 8 polos, salida posterior.

Tipo de cable: UL/CSA STYLE 2587 8 X AWG 22.
Bloques de contacto en la ejecución estándar:

- **NO-NC-NO-NC**: 2 contactos NO + 2 contactos NC.
- **NO-NC-NC-NC**: 1 contacto NO + 3 contactos NC.

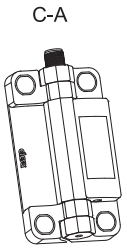
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- La bisagra con interruptor múltiple incorporado (patente ELESA) es un elemento de seguridad porque aún en caso de apertura accidental de las puertas de protección de máquinas o puertas de seguridad en máquinas y equipos de producción, el dispositivo interrumpe automáticamente el suministro de energía.
- Estas bisagras pueden someterse a ciclos de limpieza frecuentes y utilizarse en cualquier situación o entorno donde haya requisitos especiales relativos a la limpieza y la higiene, gracias al tipo de protección de clase IP67 y al uso de elementos de acero inoxidable para el cierre del cuerpo de las bisagras.
- Su pequeño tamaño , su montaje diferente y las opciones de salida (cable/conector) hacen que este producto resulte fácil de instalar en los perfiles de aluminio más comunes (anchura mínima de 30 mm).
- Fácil de montar: el interruptor múltiple de seguridad incorporado y la bisagra están incluidos en una misma pieza, lo que ofrece un montaje muy sencillo y rápido. Se trata de un gran avance con respecto a algunos sistemas tradicionales, que requieren montar por separado la bisagra y el interruptor de seguridad conectados mediante un pasador especial que sustituye al pasador estándar de la bisagra.
- Uso universal: Las bisagras CFSW. se pueden montar en los perfiles de aluminio más comunes.
- Cuando se utiliza un sistema redundante, las bisagras CFSW permiten un diseño de sistemas hasta SIL3 de acuerdo con IEC 62061, PLe de acuerdo con EN ISO 13849-1 o categoría de seguridad 4 de acuerdo con EN 954-1 con estructura redundante.

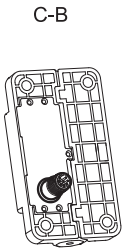




ELESA Original design

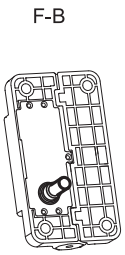


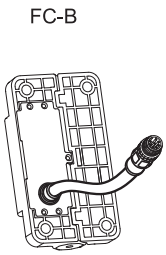


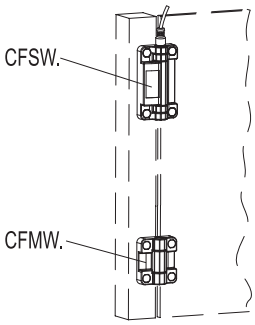












Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

- FC.M12x1: extensiones con conector axial hembra M12 de 8 polos.
- PMW. (ver página 1433) : placa de montaje en perfiles con ranura en T.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Ángulos de operación de la bisagra que no sean de entre 0° y 180°, cada 15°, cuando el sistema marco/puerta requiera ejecuciones especiales.
- Configuración de los bloques de contacto NC y NO (hasta 4 NC).
- Contactos superpuestos NO y NC.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Las bisagras CFSW. pueden montarse de tres maneras diferentes:

- Con tornillo de cabeza avellanada M6 UNI 5933 ISO 10642 (no incluido) y tapa de tornillo incluida en el kit (fig. 3) para evitar el acceso libre a los tornillos.
- Con tornillo de cabeza cilíndrica con orificio hexagonal M6 UNI 5931 ISO 4762 (no incluido) para colocar con el casquillo incluido en el kit (fig. 4).
- Con tuerca M6 UNI 5588 ISO 4032 (no incluida) y el casquillo incluido en el kit (fig. 5). Este tipo de montaje hace que la bisagra sea a prueba de manipulaciones, evitando así cualquier tipo de manipulación.
- Colocar el lado de la bisagra con el microinterruptor incorporado en la parte fija (marco) y el otro lado en la puerta.
- Dejar el espacio libre mínimo entre los agujeros en las paredes de montaje y el diámetro de los tornillos de montaje (máx. 0,5 mm). No debe sobrepasarse el par de apriete sugerido: 5 Nm.
- La bisagra no debe utilizarse como fin carrera mecánico en la apertura máxima de la puerta ni en la puerta cerrada. Para ello recomendamos utilizar topes mecánicos externos para evitar que la puerta se abra completamente contra el cuerpo de la bisagra montada en el bastidor (fig. 1) y no exceder el ángulo donde las dos superficies interconectadas están en el mismo plano (fig. 2).
- La bisagra CFSW se monta por lo general con una o más bisagras complementarias CFMW. (ver página 1434). En el caso de puertas de apertura horizontal o de peso limitado se puede utilizar una sola bisagra.
- Los cables de conexión deben estar siempre protegidos ante daños mecánicos.

CONTACTOS Y CABLES

El interruptor de seguridad incorporado está disponible con 4 contactos, que se pueden configurar en modo de producción normalmente cerrado (NC) o normalmente abierto (NO)

- El contacto NC con apertura positiva se utiliza principalmente para aplicaciones de seguridad. El uso de más de un interruptor NC reduce el riesgo de error en la conmutación simple.
- El contacto NO puede utilizarse simultáneamente con el contacto NC gracias a su separación eléctrica. El uso de contactos NO junto con contactos NC garantiza una diversificación de seguridad.
- Cable con conector M12x1 que respeta el esquema de circuito que se muestra.

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)

Máx 180 ° (0 ° y + 180 ° siendo 0 ° la condición donde las dos superficies interconectadas están en el mismo plano fig.1). El ángulo de conmutación (consulte funcionamiento y mantenimiento de interruptores múltiples de seguridad incorporados) está garantizado desde esta posición. La condición donde las dos superficies interconectadas están en el mismo plano debe ser estrictamente verificado porque la bisagra no debe ser sobrecargada en ningún ángulo negativo (fig. 2).

Cable/conector/ alargador*
*(ver accesorios bajo pedido)

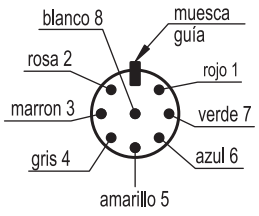


Fig.1

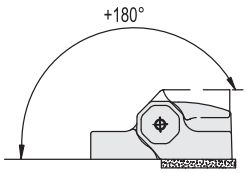


Fig.2

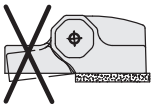
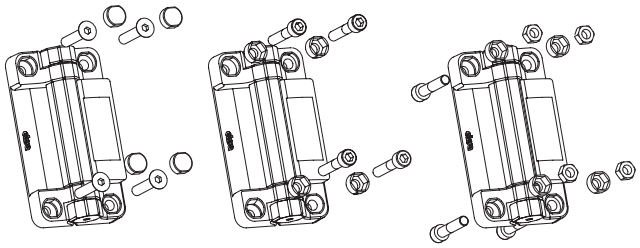


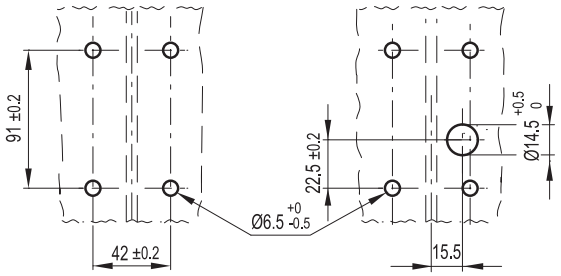
Fig.3 Fig.4 Fig.5

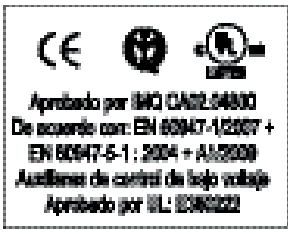


Plantilla de perforación

CFSW-C-A
CFSW-C-C
CFSW-F-A
CFSW-F-C

CFSW-F-B
CFSW-C-B
CFSW-FC-B









Categoría de uso (valores aprovados por IMQ)		**CFSW-C..** (conector)	**CFSW-F..** (cable)
AC15 estándar IEC 60947-5-1 Aplicaciones habituales: controles de cargas electromagnéticas en corriente alterna	24 V	-	4 A
	120 V	-	4 A
	250 V	-	4 A
	400 V	-	4 A
DC13 estándar IEC 60947-5-2 Aplicaciones habituales: controles electromagnéticos en corriente continua	24 V	2 A	2 A
	125 V	-	0.4 A
	250 V	-	0.3 A

Nota: La categoría de uso AC 15 2A 24V puede aplicarse a CFSW-C.., aunque este tipo de categoría no está certificada por IMQ, ya que no está incluida en los estándares de uso.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL INTERRUPTOR MÚLTIPLE DE SEGURIDAD INCORPORADO

- El ángulo de maniobra (véase el diagrama de carrera) ha sido fijado en 5° (se recomienda verificarlo según UNI EN ISO 13857).
- Para garantizar la función de protección de seguridad, la bisagra debe poder girarse al menos 11° (véase el diagrama de carrera), lo que equivale a la apertura forzada de los contactos NC por parte del accionador (apertura positiva).
- El ajuste del ángulo de maniobra puede modificarse, cuando se trate de puertas de grandes dimensiones,hasta 1° antes del inicio del funcionamiento del interruptor de la bisagra si se ajusta el tornillo de montaje con un destornillador (fig. 6).

Después de realizar el ajuste, debe encajarse la clavija de seguridad (no extraíble) para garantizar una protección de clase IP67 (fig. 7).
Los puntos de funcionamiento que aparecen en el diagrama de carrera están sometidos a la misma variación que el ángulo de maniobra (por ej.: ángulo de maniobra 1°, ángulo de maniobra positiva 7°).
En condiciones normales de uso, cuando la vida mecánica del dispositivo haya llegado a su fin, el ángulo de maniobra puede llegar hasta 3° a partir del ángulo inicial.

- Se recomienda verificar periódicamente y antes de la puesta en marcha, el funcionamiento correcto de la bisagra CFSW.

Cuando se abre la protección la máquina debe pararse inmediatamente. Cuando se abre la protección con cualesquiera grados, la máquina no debe encontrarse en las condiciones de ser puesta en marcha.

ADVERTENCIAS

- La elección y el uso de las bisagras CFSW. es responsabilidad del cliente, quien verificará que la aplicación correspondiente cumpla con las normativas de seguridad vigentes según las condiciones operativas reales.
- El uso de las bisagras CFSW. implica siempre tener total conocimiento de y cumplir con las normativas de seguridad vigentes, incluidas UNI EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, UNI EN ISO 14119 y EN ISO 12100.
- Las bisagras siempre deben ser montadas y conectadas por operarios cualificados, quienes deberán verificar regularmente el perfecto funcionamiento de las bisagras.
- Las bisagras con interruptor de seguridad incorporado CFSW. no deben utilizarse en entornos con cambios frecuentes de temperatura que puedan provocar condensación, en presencia de gases explosivos o inflamables y deben estar siempre protegidas por fusibles adecuados (véase la tabla de características eléctricas).
- La estructura de las bisagras CFSW no debe modificarse, y la cubierta trasera no debe retirarse nunca: la incorrecta instalación o manipulación de las bisagras con interruptor de seguridad incorporado puede hacer que la protección no resulte eficaz y que se produzcan daños graves.
- Durante la manipulación y el almacenamiento, deben de tenerse en cuenta las condiciones medioambientales que se muestran.

Categoría de uso (alores aprobados por UL)	**CFSW-F-A CFSW-F-C CFSW-F-B** (cable)			**CFSW-C-A CFSW-C-C CFSW-C-B** (conector)
C 300 control AC	120 V	1.5 A	Corriente term. 2.5 A	24 V / 2 A voltaje limitado-corriente limitada / circuito clase 2
	240 V	0.75 A		
Q 300 control DC	125 V	0.55 A	Corriente term. 2.5 A	
	250 V	0.27 A		

Fig.6

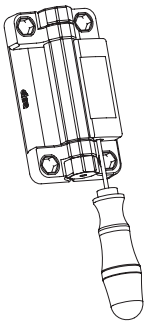
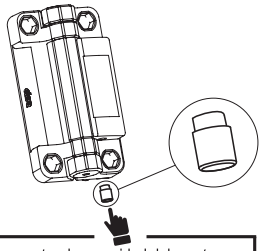


Fig.7



El conector de seguridad debe estar encajado (no extraíble) para garantizar una protección de clase IP67.

Diagrama de carrera **2NO+2NC**
(ajuste de producción)

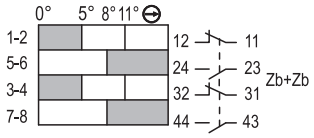
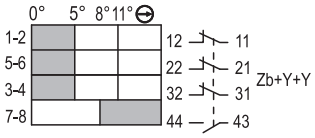
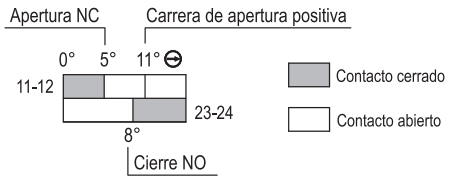


Diagrama de carrera **1NO+3NC**
(ajuste de producción)



El diagrama se refiere al la bisagra con el ángulo de conmutación con el ajuste de fábrica. El ángulo de conmutación se puede reducir (ajuste máx.: 4°)

Cómo leer el diagrama



Características mecánicas (valores aprovados por IMQ)	**Características eléctricas** (valores aprovados por IMQ)	
Tipo de contactos: Ag 999	Energía térmica Ith	Cable 4 A
		Conector 2.5 A
Frecuencia máxima de trabajo: 600 ciclos/hora *	Protección contra cortocircuitos: 4A 500V gG	
Durabilidad mecánica (test llevado a cabo de acuerdo a la norma IEC EN 60947-5-1): 10^6	Sellar voltaje en pulso nominal	Cable 4 Kv
		Conector 2.5 Kv
	Voltaje nominal de aislamiento UI	Cable: 400 Vac
		Conector: 30 Vac/ Vdc
Clase de protección de la carcasa EN60529: IP67 *	Fuerza mínima (torsión de apertura positiva de contacto): 0.5 Nm	
Velocidad de operación mínimo 2° / seg., máximo 90° / seg.	Corriente condicional de cortocircuito: 1000 A	
	Grado de contaminación: 3	
	B10d = 2000000	
	Tm = 20 años	

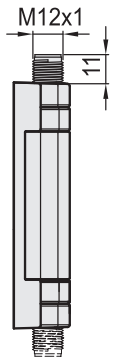
* Un ciclo de operación equivale a un cierre y a una apertura, de acuerdo con la norma EN60947-5-1.

** Conecte el conector de seguridad para garantizar una protección de clase IP67 (fig.7)

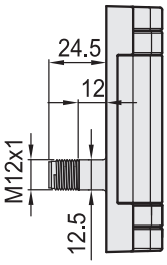
Para CFSW-C..(conector) es responsabilidad del cliente verificar la clase de protección garantizada por el conector del cable empleado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

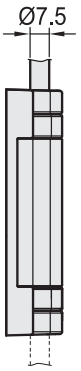
CFSW-C-A
CFSW-C-C



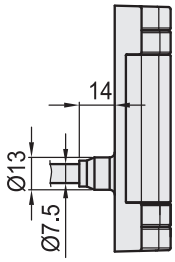
CFSW-C-B



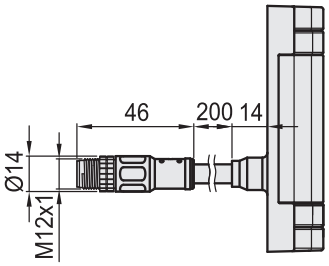
CFSW-F-A
CFSW-F-C

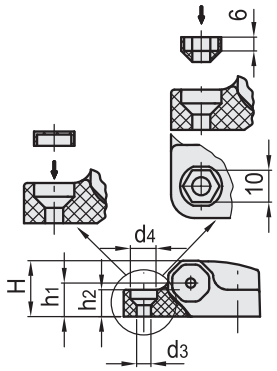


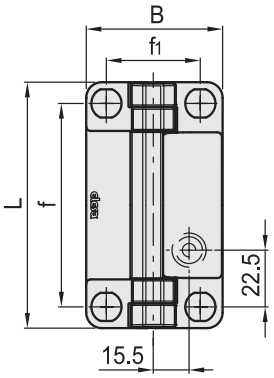
CFSW-F-B



CFSW-FC-B



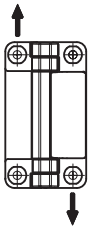
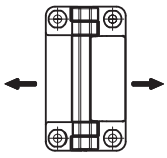
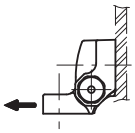




Código	Descripción	Código	Descripción	L	B	f	f1	H	h1	h2	d3	d4	C# [Nm]	⚖
426601	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-A	426601-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-A-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426602	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-C	426602-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-C-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426603	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-B	426603-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-C-B-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426611	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-2	426611-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426612	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-2	426612-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426613	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-2	426613-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426615	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-5	426615-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426616	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-5	426616-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426617	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-5	426617-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426619	CFSW.110-6-2NO+2NC-FC-B	426619-C33	CFSW.110-6-2NO+2NC-FC-B-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426661	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-A	426661-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-A-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426662	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-C	426662-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-C-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426663	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-B	426663-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-C-B-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	150
426671	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-2	426671-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426672	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-2	426672-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426673	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-2	426673-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-2-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	280
426675	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-5	426675-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426676	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-5	426676-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426677	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-5	426677-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-5-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475
426679	CFSW.110-6-1NO+3NC-FC-B	426679-C33	CFSW.110-6-1NO+3NC-FC-B-C33	110	60	91±0.2	42±0.2	25	15	12	6.5	12	5	475

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
			
Descripción	Límite máximo de carga estática Sa [N]	Límite máximo de carga estática Sr [N]	Límite máximo de carga estática S90 [N]
CFSW.110	2100	2800	1300

Para las bisagras CFSW. con interruptor múltiple de seguridad incorporado, el valor de referencia indicado es el límite de carga estática máx. (Sa, Sr, S90), dado que estas bisagras se pueden usar como dispositivos de seguridad. Si se supera dicho valor, el material se puede romper, lo que puede afectar al funcionamiento de la bisagra. Evidentemente, a este valor se le debe aplicar un factor adecuado, de acuerdo a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica. Los valores de carga que se indican en las tablas para las diferentes bisagras son el resultado de las pruebas realizadas en nuestros laboratorios con una temperatura y humedad controladas (23°C- H.R. del 50%), bajo unas condiciones determinadas de uso y durante un período limitado de tiempo.

Ejemplo de verificación de idoneidad

P = peso de la puerta [N]
P_1 = carga extra adicional [N]
W = anchura de la puerta
D = distancia [metros] entre el centro de gravedad de la puerta y el eje de la bisagra. En condiciones normales D=W/2
D_1 = distancia [metros] entre el eje de la bisagra y el punto de aplicación de carga extra adicional
N = número de bisagras
k = factor de seguridad
d_T = suma de las distancias (metros) de todas las bisagras desde la bisagra de referencia ($d_T = d_1 + d_{2\ldots}+d_n$). En caso de que sólo haya instaladas dos bisagras, d_T es simplemente la distancia entre ellas.

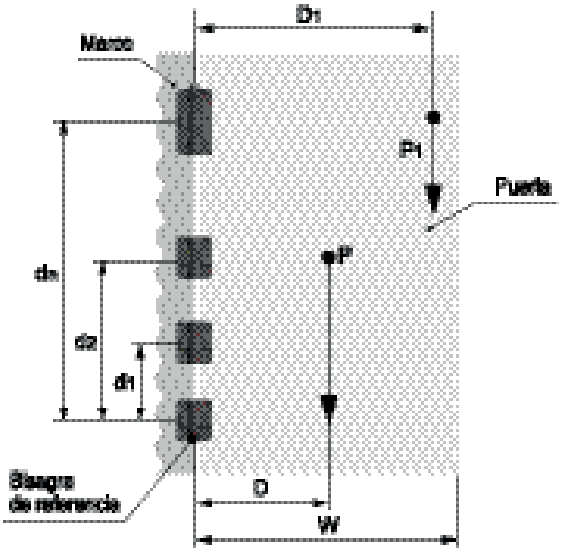
Han de verificarse las condiciones a fin de garantizar un funcionamiento correcto con dos o más bisagras.

$$\frac{(P+P1)}{N} \cdot k < Sa$$

$$\frac{[(P\cdot D)+(P1\cdot D1)]}{d_T} \cdot k < Sr$$

$$\frac{[(P\cdot D)+(P1\cdot D1)]}{d_T} \cdot k < S90$$

Puerta con bisagras sobre un eje vertical



El diseñador técnico debe usar factores de seguridad adecuados (k) de acuerdo con el tipo de aplicación y función de la bisagra CFSW.

Bisagra de ejemplo CFSW.110-S-2NO+2NC-C-A

P = 294 N (30 Kg) D = 0,4 m N = 3
d_T = 1,5 m d_2 = 1 m d_1 = 0,5 m
P_1 = 196 N (20 Kg) D_1 = 1,2 m

$$\frac{490}{3} = 163 \cdot k < 2100$$

$$\frac{[(294\cdot 0,4)+(196\cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 2800$$

$$\frac{[(294\cdot 0,4)+(196\cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 1300$$

Los ejemplos que aquí se muestran son sólo a modo de referencia, ya que no se pueden aplicar a todos los tipos de aplicaciones, condiciones de uso y formas de montaje que pueden realizarse. En la práctica, el diseñador técnico, tras aplicar un factor de seguridad adecuado (k) debe evaluar el producto escogido para verificar su idoneidad.
Para obtener más información técnica general, consulte las instrucciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFSW. y CFMW. Kits de montaje para perfiles

SUPER-tecnopolímero



ELESA Original design

PLACA
SUPER-tecnopolímero de poliamida reforzada con fibra de vidrio (PA), color negro, acabado mate.

TORNILLOS Y TUERCAS
Acero inoxidable AISI 304.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las placas de montaje PMW permiten el montaje de bisagras CFSW.110 y CFMW.110 en perfiles estándar de 30, 35, 40, 45 y 50 mm con ranura en T.
El montaje en perfiles de 40 mm también se puede realizar sin utilizar placa de montaje.
Los tornillos de fijación de las placas al perfil no son accesibles después del montaje de las bisagras (Fig. 1). Por lo tanto, aunque se usen placa de montaje PMW, las bisagras CFSW. y CFMW. siguen protegidas contra manipulaciones.
Las placas incluyen:
- 2 tornillos de cabeza avellanada M6x12 (para CFSW.110).
- 2 tornillos de cabeza avellanada M6x14 (para CFMW.110).
- 2 tuercas hexagonales de M6, montadas en la placa, necesarias para fijar la bisagra a la placa.

Se pueden combinar placas de diferentes dimensiones cuando la puerta y el marco de la puerta estén hechos con perfiles de diferentes dimensiones (Fig.2).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
- Fije la placa al perfil en la posición deseada mediante tornillos de cabeza avellanada M6 (no incluidos) y los pasadores de espiga pertinentes para la ranura en T tipo GN 505 en la página. (no incluido en el suministro).
- Monte la bisagra CFSW.110 o CFMW.110 (Fig. 1) en las placas correspondientes mediante tornillos de cabeza avellanada M6 (incluidos).
- Coloque las tapitas de cierre correctamente (incluidas con la bisagra).

DATOS TÉCNICOS
El uso de la placa PMW, montado correctamente, tal y como se indica en las instrucciones de montaje, garantiza la carga estática máxima de las bisagras CFSW. y CFMW.

Fig.1

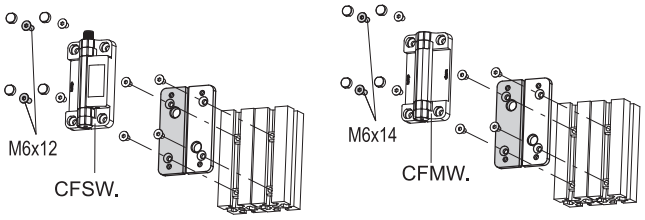
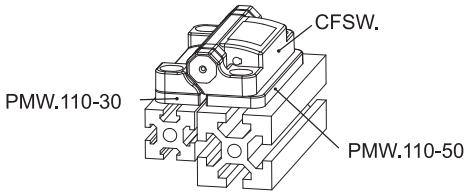
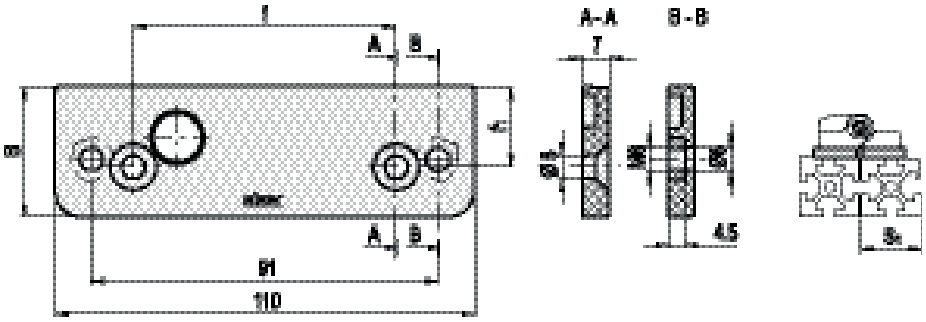


Fig.2





Código	Descripción	s1	B	f	f1	⚖
51901	PMW.110-30	30	28	73	14.5	26
51903	PMW.110-35	35	28	72	16.5	27
51904	PMW.110-40	40	28	70.5	19	29
51905	PMW.110-45	45	34	69	21	31
51907	PMW.110-50	50	34	69	24	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL
SUPER-tecnopolímero poliamídico (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33).

KIT DE MONTAJE (VÉASE MONTAJE):
- n.º 4 cubiertas de tecnopolímero (fig. 1)
- n.º 4 casquillos de tecnopolímero (fig. 2 y fig. 3)

MONTAJE
Las bisagras CFMW. pueden montarse de tres maneras diferentes:
- Con tornillo de cabeza avellanada M6 UNI 5933 ISO 10642 (no incluido) y tapa de tornillo incluida en el kit (fig. 1) para evitar el acceso libre a los tornillos.
- Con tornillo de cabeza cilíndrica con orificio hexagonal M6 UNI 5931 ISO 4762 (no incluido) para colocar con el casquillo incluido en el kit (fig. 2).
- Con tuerca M6 UNI 5588 ISO 4032 (no incluida) y el casquillo incluido en el kit (fig. 3). Este tipo de montaje hace que la bisagra sea a prueba de manipulaciones, evitando así cualquier tipo de manipulación.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las diferentes opciones de montaje hacen que este producto resulte fácil de instalar en los perfiles de aluminio más comunes (anchura mínima de 30 mm).
La bisagra CFMW puede montarse con una bisagra CFSW con interruptor de seguridad incorporado. CFSW. (ver página 1428).

ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)
Max 180° (0° y +180° siendo 0° la condición de que las dos superficies donde se monta están en el mismo plano).
Evitar sobrepasar el ángulo límite de rotación (véase dibujo) para no comprometer las prestaciones mecánicas de la bisagra.
Se deberá verificar rigurosamente la condición de que las dos superficies interconectadas estén en el mismo plano porque la bisagra no debe ser tensionada con ningún ángulo negativo (fig. 4).
Para elegir el tipo y el número de bisagras que deben utilizarse para cada aplicación, consultar las Directrices (en página 1368).





ELESA Original design

Fig.1

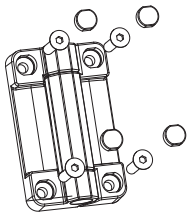


Fig.2

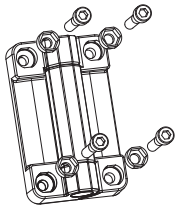
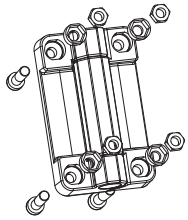


Fig.3



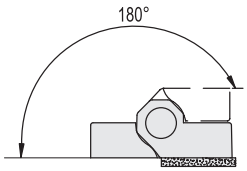
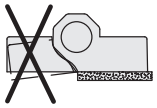
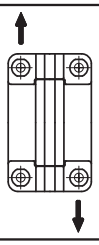
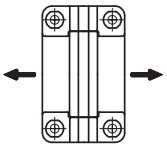
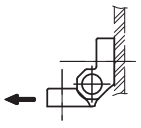


Fig.4

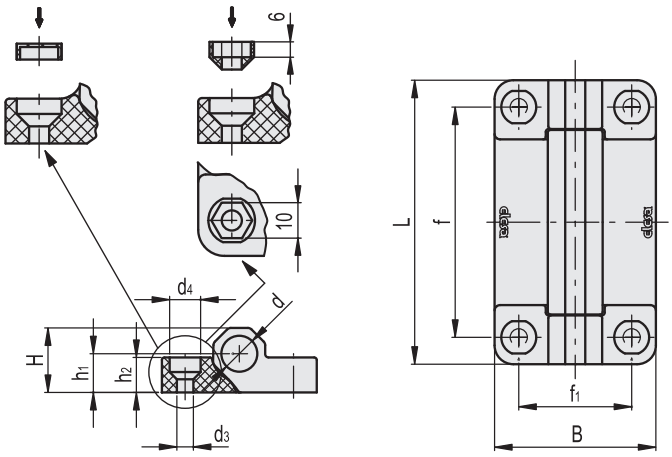


Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
			
Descripción	Límite máximo de la carga estática Sa [N]	Límite máximo de la carga estática Sr [N]	Límite máximo de la carga estática S90 [N]
CFMW.70	4500	7600	5800
CFMW.110	2100	2800	1300

El límite máximo de la carga estática es el valor por encima del cual el material puede romperse comprometiendo el funcionamiento de la bisagra.
Obviamente, se debe de aplicar un factor adecuado, conforme a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





Código	Descripción	Código	Descripción	L	B	f±0.25	f1 ±0.25	H	h1	h2	d	d3	d4	C# [Nm]	⚖
425951	CFMW.70-SH-6	425951-C33	CFMW.70-SH-6-C33	70	60	50	42	25	15	15	13.5	6.5	12	5	80
425956	CFMW.110-SH-6	425956-C33	CFMW.110-SH-6-C33	110	60	91	42	25	15	15	12	6.5	12	5	125

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagra con interruptor de seguridad incorporado

SUPER-tecnopolímero

MATERIAL

SUPER-tecnopolímero de alta rigidez autoextinguible, color negro, acabado mate.

PERNO DE ROTACIÓN

Acero inoxidable AISI 303.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

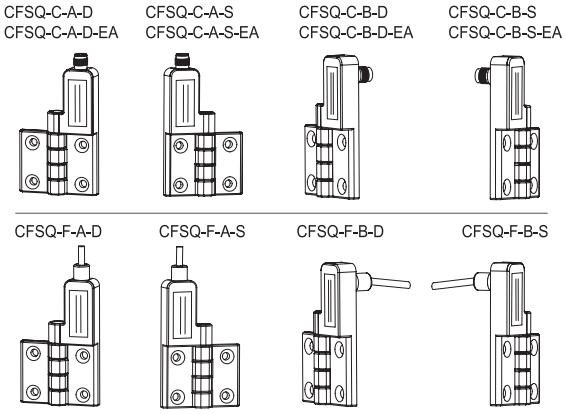
Montaje por medio de agujeros pasantes para tornillos M6 de cabeza avellanada UNI 5933, DIN 7991.
Ángulo de comienzo 0°.

- **C-A-D**: conector axial, microinterruptor a la derecha.
- **C-A-S**: conector axial, microinterruptor a la izquierda.
- **C-B-D**: conector trasero, microinterruptor a la derecha.
- **C-B-S**: conector trasero, microinterruptor a la izquierda.
- **F-A-D**: cable axial, 2 o 5 m de longitud, microinterruptor a la derecha.
- **F-A-S**: cable axial, 2 o 5 m de longitud, microinterruptor a la izquierda.
- **F-B-D**: cable posterior, 2 o 5 m de longitud, microinterruptor a la derecha.
- **F-B-S**: cable posterior, 2 o 5 m de longitud, microinterruptor a la izquierda.

Angulo de inicio de trabajo -90°:

- **C-A-D-EA**: conector axial, microinterruptor en la derecha.
- **C-A-S-EA**: conector axial, microinterruptor en la izquierda.
- **C-B-D-EA**: conector trasero, microinterruptor en la derecha.
- **C-B-S-EA**: conector trasero, microinterruptor en la izquierda.

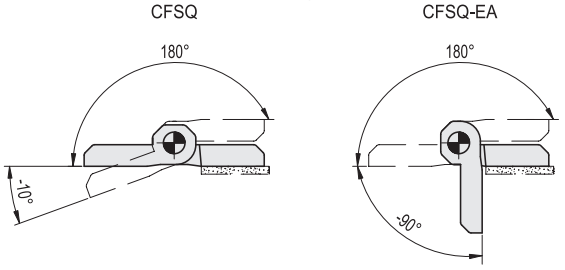
Tipo de cable: UL/CSA STYLE 2587 3 X AWG 22.



ÁNGULO DE ROTACIÓN (VALOR APROXIMADO)

CFSQ: max 190° (-10° y +180° ver Fig.1).
CFSQ-EA: max 270° (-90° y +180° ver Fig.1).
0° = condición en la cual dos superficies interconectadas se encuentran en el mismo plano.
Véase funcionamiento y mantenimiento del interruptor de seguridad incorporado.
La bisagra no debe someterse a presiones provocadas por ángulos negativos inferiores a -10° (cfsq) y -90° (CFSQ-EA).

Fig.1

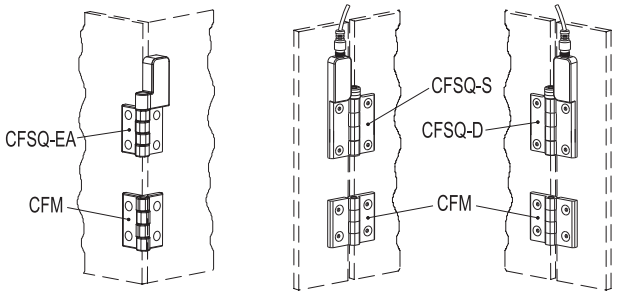




ELESA Original design

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- La bisagra con interruptor incorporado (patente ELESA) es un elemento de seguridad porque aún en caso de apertura accidental de las puertas de protección de máquinas o puertas de seguridad en máquinas y equipos de producción, el dispositivo interrumpe automáticamente el suministro de energía y ofrece protección a los operarios.
- Estas bisagras pueden someterse a ciclos de limpieza frecuentes y utilizarse en cualquier situación o entorno donde haya requisitos especiales relativos a la limpieza y la higiene, gracias al tipo de protección de clase IP67 y al uso de elementos de acero inoxidable para el cierre del cuerpo de las bisagras.
- Interruptor equipado con dos contactos: un contacto NC y un contacto NA inversor, formato C, véase el estándar IEC EN 60947-5-1.
- El interruptor se instala con apertura positiva (de conformidad con el estándar IEC EN 60947-5-1, anexo K): los contactos se separan para permitir el movimiento directo de un accionador, sobre el cual se aplica la fuerza de trabajo a través de elementos n
- Interruptor de liberación rápida: la velocidad de carrera del elemento deslizante del soporte del contacto no depende de la fuerza de trabajo.
- Fácil de montar: el interruptor de seguridad incorporado y la bisagra están incluidos en una misma pieza, lo cual ofrece un montaje muy sencillo y rápido. Se trata de un gran avance con respecto a algunos sistemas tradicionales, que requieren montar por separado la bisagra y el interruptor de seguridad conectados mediante un pasador especial que sustituye al pasador estándar de la bisagra.
- Uso universal: las bisagras CFSQ se pueden montar en los perfiles de aluminio más comunes.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

- FC.M12x1: extensiones con conector axial hembra M12 de 4 polos.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Ángulos de operación de la bisagra que no sean de entre 0° y 180°, cada 15°, cuando el sistema marco/puerta requiera ejecuciones especiales.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Colocar el cuerpo de la bisagra con el interruptor incorporado en el marco fijo y el otro cuerpo en la puerta. La distancia entre el pasador de la bisagra y la puerta debe ser de por lo menos 5 mm. (véase fig.3).
- Dejar el espacio libre mínimo entre los agujeros en las paredes de montaje y el diámetro de los tornillos de montaje (máx. 0,5 mm). No debe sobrepasarse el par de apriete sugerido: 5 Nm.
- La bisagra no debe ser usada como final de carrera mecánico para la apertura máxima de la puerta ni para el cierre de esta. Para tal propósito, se sugiere la utilización de dispositivos mecánicos externos de final de carrera, así se evitará que la puerta se abra completamente en sentido contrario a la brisagra montada sobre el marco o que supere el ángulo donde las dos superficies interconectadas están en el mismo plano.
- La bisagra CFSQ siempre debe montarse con al menos una segunda bisagra complementaria CFM. (CFM.60-45- SH-6 código 425812). En el caso de puertas de apertura horizontal o, en general, de peso limitado se puede utilizar una sola bisagra.
- Los cables de conexión deben estar siempre protegidos ante daños mecánicos.

CABLES

- Cable con conector M12x1 utilizando el esquema de circuito siguiente.
- Contacto NC (normalmente cerrado): para aplicaciones de seguridad, de acuerdo al estándar IEC EN 60947-5-1, solo debe utilizarse el contacto NC (para separación), dejando así sin utilizar el contacto NO.
- Contacto NO (normalmente abierto): el contacto normalmente abierto se puede usar solo si la bisagra se utiliza como indicador de estado (señalización). En tal caso, también puede utilizarse el contacto NC simultáneamente siempre como indicador de estado (señalización).

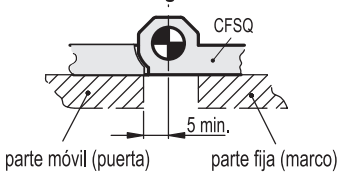
FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD INCORPORADO

- El ángulo de maniobra (véase el diagrama de carrera) ha sido fijado en 6° (se recomienda verificarlo según UNI EN ISO 13857). Bajo condiciones de uso normales, cuando la vida mecánica del dispositivo haya finalizado, el ángulo de maniobra puede llegar a 9°.
- Para aplicaciones con la función de seguridad, la bisagra debe ser capaz de girar al menos unos 15° equivalente a la apertura forzada (apertura positiva) de los contactos por el actuador.
- Se recomienda verificar periódicamente y antes de la puesta en marcha, el funcionamiento correcto de la bisagra CFSQ.
- Cuando se abre la protección la máquina debe pararse inmediatamente. Cuando se abre la protección con cualesquiera grados, la máquina no debe encontrarse en las condiciones de ser puesta en marcha.

ADVERTENCIAS

- Las bisagras con interruptor de seguridad incorporado no deben utilizarse en entornos con cambios frecuentes de temperatura que puedan provocar condensación, en presencia de gases explosivos o inflamables.
- Las bisagras con interruptor de seguridad incorporado deben estar siempre protegidas por fusibles adecuados (véase la tabla).
- La elección y uso de las bisagras con interruptor de seguridad incorporado es responsabilidad del cliente, quien verificará que la aplicación correspondiente cumpla con las normativas de seguridad vigentes según las condiciones operativas reales.
- El uso de las bisagras CFSQ implica siempre tener total conocimiento de y cumplir con las normativas de seguridad vigentes, incluidas EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, UNI EN ISO 14119, EN ISO 12100.
- Las bisagras siempre deben ser montadas y conectadas por operarios cualificados, quienes deberán verificar regularmente el perfecto funcionamiento de las bisagras.

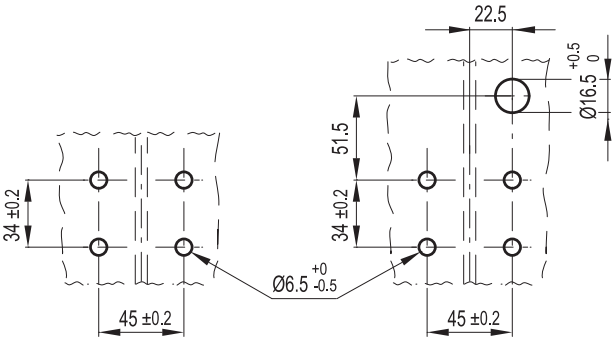
Fig.3



Plantilla de perforación

CFSQ-C-A
CFSQ-C-A-EA
CFSQ-F-A

CFSQ-C-B
CFSQ-C-B-EA
CFSQ-F-B



Cable/conector/ alargador*

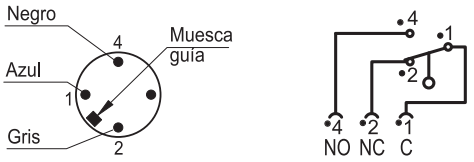
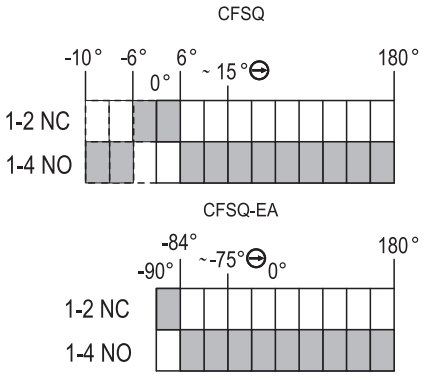


Diagrama de carrera

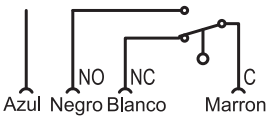


Apertura positiva

de acuerdo con EN 60947-5-1

De acuerdo con:
IEC EN 60947-5-1:2003+A1:2009
Auxiliares de control de bajo voltaje
Aprobado por UL: E360222

Cable de prolongación
(ver accesorios bajo pedido)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CFSQ

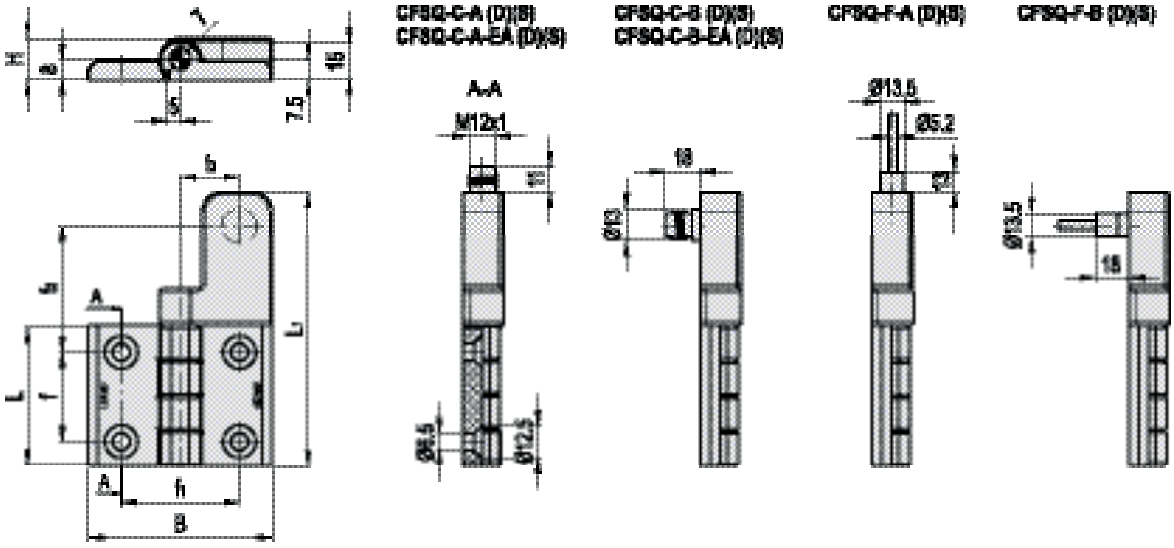
Bisagra con interruptor de seguridad incorporado

Categoría de uso		CFSQ-C.. (conector)	CFSQ-F.. (cable)
AC15 estándar IEC 60947-5-1 Aplicaciones habituales: controles de cargas electromagnéticas en corriente alterna	48 V	4 A	4 A
	220 V	4 A	4 A
	440 V	-	3 A
DC13 estándar IEC 60947-5-2 Aplicaciones habituales: controles electromagnéticos en corriente continua	24 V	4 A	4 A
	127 V	0.3 A	0.3 A

Descripción	Características eléctricas	Calificación medioambiental
CFSQ.60-SH-6-C	4A a 24 Vac/dc (capacidad resistiva)	Tipos 1 y 4X "uso en interior solamente"
CFSQ.60-SH-6-F	pilotaje de servicio B3000 4A a 240 Vac (carga resistiva) 4A a 240 Vdc (carga resistiva)	
condiciones ambientales para el montaje: temperatura máxima ambiental permisible 40°C		

Características mecánicas	Características eléctricas	
Tipo de contacto: Ag 90 Ni 10	Energía térmica Ith	Cable 10 A
		Conector: 4 A
Frecuencia máxima de trabajo: 600 ciclos/hora *	Protección contra cortocircuitos: 6A gl	
Durabilidad mecánica (test efectuado de acuerdo a IEC EN 60947-5-1): 10^6	Sellar voltaje en pulso nominal 4 KV	
	Voltaje nominal de aislamiento Ui = 250V	
Clase de protección de la carcasa EN60529: IP67	Fuerza mínima (torsión de apertura positiva de contacto): 0.5 Nm	
Velocidad de operación mínimo 2° / seg., máximo 90° / seg.	Corriente condicional de cortocircuito: 1000 A	
	Grado de contaminación: 3	
	B10d = 2000000	
	Tm = 20 años	

* Un ciclo de operación equivale a un cierre y a una apertura, de acuerdo con la norma EN60947-5-1.

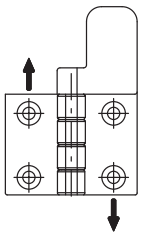
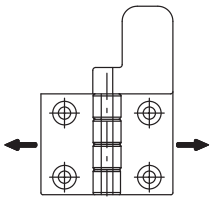
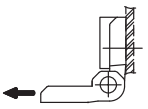


Código	Descripción	Código	Descripción	L	B	L1	f	f1	f2	f3	H	C# [Nm]	⚖
427011	CFSQ.60-SH-6-C-A-D	427011-EA	CFSQ.60-SH-6-C-A-D-EA	53	70	110	34	45	-	-	16	5	96
427013	CFSQ.60-SH-6-C-A-S	427013-EA	CFSQ.60-SH-6-C-A-S-EA	53	70	110	34	45	-	-	16	5	96
427015	CFSQ.60-SH-6-C-B-D	427015-EA	CFSQ.60-SH-6-C-B-D-EA	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	96
427017	CFSQ.60-SH-6-C-B-S	427017-EA	CFSQ.60-SH-6-C-B-S-EA	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	96

Código	Descripción	L	B	L1	f	f1	f2	f3	H	C# [Nm]	⚖
427021	CFSQ.60-SH-6-F-A-D-2	53	70	110	34	45	-	-	16	5	196
427023	CFSQ.60-SH-6-F-A-S-2	53	70	110	34	45	-	-	16	5	196
427025	CFSQ.60-SH-6-F-B-D-2	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	196
427027	CFSQ.60-SH-6-F-B-S-2	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	196
427031	CFSQ.60-SH-6-F-A-D-5	53	70	110	34	45	-	-	16	5	330
427033	CFSQ.60-SH-6-F-A-S-5	53	70	110	34	45	-	-	16	5	330
427035	CFSQ.60-SH-6-F-B-D-5	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	330
427037	CFSQ.60-SH-6-F-B-S-5	53	70	110	34	45	51.5	22.5	16	5	330

Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

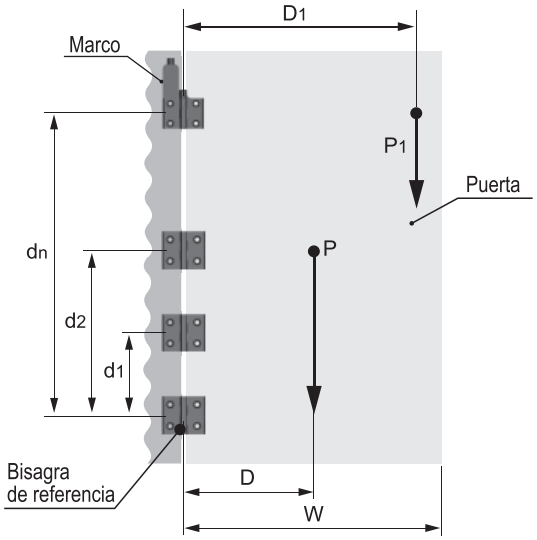
Tests de resistencia	ESFUERZO AXIAL	ESFUERZO RADIAL	ESFUERZO A 90°
			
Descripción	Límite máximo de carga estática Sa [N]	Límite máximo de carga estática Sr [N]	Límite máximo de carga estática S90 [N]
CFSQ	2100	2800	1300
CFSQ-EA	1200	1500	600

Para las bisagras CFSQ. con interruptor múltiple de seguridad incorporado, el valor de referencia indicado es el límite de carga estática máx. (Sa, Sr, S90), dado que estas bisagras se pueden usar como dispositivos de seguridad. Si se supera dicho valor, el material se puede romper, lo que puede afectar al funcionamiento de la bisagra.Evidentemente, a este valor debe aplicarse un factor de idoneidad, de acuerdo a la importancia y el nivel de seguridad de la aplicación específica.Los valores de carga que se indican en las tablas para las diferentes bisagras son resultado de las pruebas realizadas en nuestros laboratorios con una temperatura y humedad controladas (23°C-50% R.H.), bajo unas condiciones determinadas de uso y durante un período limitado de tiempo.

Ejemplo de verificación de idoneidad

P = peso de la puerta [N]
P_1 = carga extra adicional [N]
W = anchura de la puerta
D = distancia [metros] entre el centro de gravedad de la puerta y el eje de la bisagra. En codiciones normales D=W/2
D_1 = distancia [metros] entre el eje de la bisagra y el punto de aplicación de carga extra adicional
N = número de bisagras
k = factor de seguridad
d_1... d_n = distancia (metros) de todas las bisagras desde la bisagra de referencia
$d_T = d_1 + d_2 + ... + d_n$ en caso de solo dos bisagras ensambladas, d_T es solamente la distancia entre ellas.

Puerta con bisagras sobre un eje vertical



Han de verificarse las condiciones a fin de garantizar un funcionamiento correcto con dos o más bisagras.

$$\frac{(P+P1)}{N} \cdot k < Sa$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < Sr$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < S90$$

El diseñador técnico debe usar factores de seguridad adecuados (k) de acuerdo con el tipo de aplicación y función de la bisagra CFSQ.

Bisagra de ejemplo CFSQ.60-SH-6

P = 294 N (30 Kg) D = 0,4 m N = 3
d_T = 1,5 m d_2 = 1 m d_1 = 0,5 m
P_1 = 196 N (20 Kg) D_1 = 1,2 m

$$\frac{490}{3} = 163 \cdot k < 2100$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 2800$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 1300$$

Los ejemplos que aquí se muestran son sólo a modo de referencia, ya que no se pueden aplicar a todos los tipos de aplicaciones, condiciones de uso y formas de montaje que pueden realizarse. En la práctica, el diseñador técnico, tras aplicar un factor de seguridad adecuado (k) debe evaluar el producto escogido para verificar su idoneidad.
Para obtener más información técnica general, consulte las instrucciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras con interruptor de seguridad

Zamac



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Clavija de conexión en la parte superior
- Tipo **AK**: Cable en la parte superior
- Tipo **B**: Clavija de conexión desde la parte inferior
- Tipo **BK**: Cable en la parte inferior
- Tipo **C**: Conector en la parte trasera, con cable de 0,2 m
- Tipo **CK**: Cable en la parte trasera

Zamac
Revestido de plástico
de metal plateado

Pasador
Acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

Las bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 han sido diseñadas para permitir la supervisión de la posición de equipos fundamentales de seguridad, por ejemplo, cubiertas de protección. Al abrir la puerta se activan los contactos los cuales, al girar, p. ej. interrumpen un circuito de protección a través del contacto de ruptura (NC) y, al mismo tiempo, indica que la puerta está abierta mediante el cierre de un elemento de contacto normalmente abierto (NO).
Los bloques de contacto están equipados con contactos de apertura positiva de acción lenta, es decir, serán separados definitivamente cuando se activen y desaparezca la histéresis. Los ángulos en los que se alcanzan los puntos de conmutación son regulables.
Junto con los bloques de contacto integrados, las bisagras son elementos compactos, fáciles de montar, con un diseño estéticamente agradable. El montaje desde la parte posterior protege a la bisagra de su manipulación.

BAJO PEDIDO

- Bisagras con un ángulo de maniobra > 0°
- Bisagras con otras terminaciones de contacto

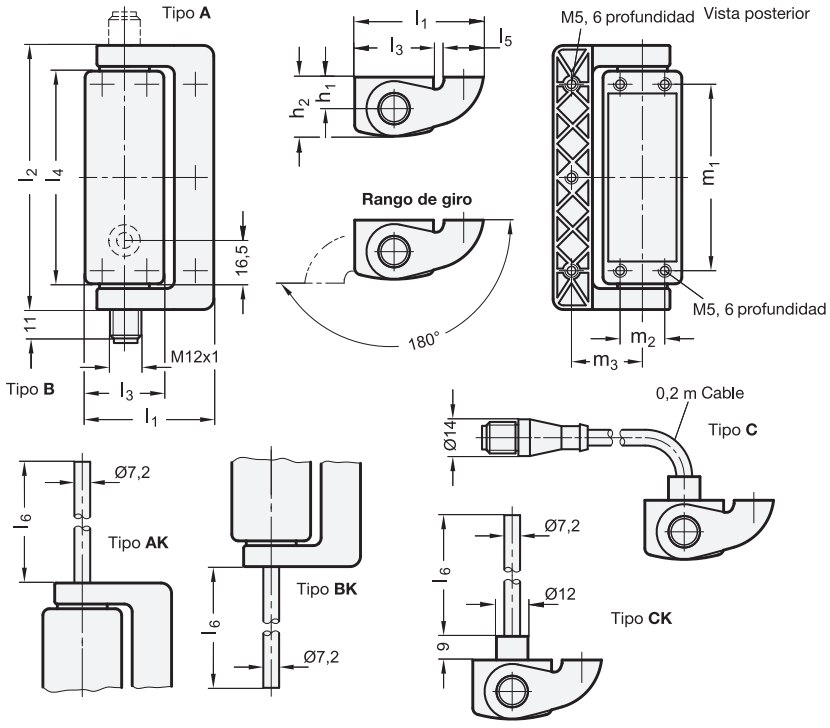
ACCESORIOS

Cable con acoplamiento para conexión
8 polos, 5 ó 10 metros de longitud:

- Cable con acoplamiento para conexión GN 330 -M12x1-8-G-5 (ver página 1448).
- Cable con acoplamiento para conexión GN 330 -M12x1-8-G-10 (ver página 1448).
- Pletinas de montaje, plana GN 139.3 (ver página 1444)
- Pletinas de montaje, ángulo GN 139.4 (ver página 1444)

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.1

Bisagras con interruptor de seguridad

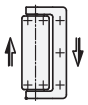
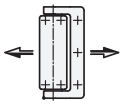
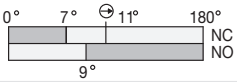


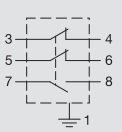
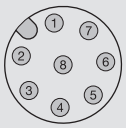
GN 139.1

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	l6 in m	h1	h2	m1	m2	m3	⚖
GN 139.1-49-101-A	49	101	30	81	15	-	12	22.5	71	17	27	325
GN 139.1-79-101-A	79	101	30	81	30	-	12	22.5	71	17	50	425
GN 139.1-49-101-AK-2	49	101	30	81	15	2	12	22.5	71	17	27	511
GN 139.1-79-101-AK-2	79	101	30	81	30	2	12	22.5	71	17	50	612
GN 139.1-49-101-AK-5	49	101	30	81	15	5	12	22.5	71	17	27	729
GN 139.1-79-101-AK-5	79	101	30	81	30	5	12	22.5	71	17	50	829
GN 139.1-49-101-B	49	101	30	81	15	-	12	22.5	71	17	27	325
GN 139.1-79-101-B	79	101	30	81	30	-	12	22.5	71	17	50	427
GN 139.1-49-101-BK-2	49	101	30	81	15	2	12	22.5	71	17	27	512
GN 139.1-79-101-BK-2	79	101	30	81	30	2	12	22.5	71	17	50	612
GN 139.1-49-101-BK-5	49	101	30	81	15	5	12	22.5	71	17	27	729
GN 139.1-79-101-BK-5	79	101	30	81	30	5	12	22.5	71	17	50	828
GN 139.1-49-101-C	49	101	30	81	15	-	12	22.5	71	17	27	364
GN 139.1-79-101-C	79	101	30	81	30	-	12	22.5	71	17	50	457
GN 139.1-49-101-CK-2	49	101	30	81	15	2	12	22.5	71	17	27	519
GN 139.1-79-101-CK-2	79	101	30	81	30	2	12	22.5	71	17	50	618
GN 139.1-49-101-CK-5	49	101	30	81	15	5	12	22.5	71	17	27	742
GN 139.1-79-101-CK-5	79	101	30	81	30	5	12	22.5	71	17	50	843

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.1 | Bisagras con interruptor de seguridad

Características mecánicas				
Información de carga máxima con factor de seguridad	**Dirección de la carga**			
Ejemplos de cálculo	**I_1 = 49**	1500 N	1000 N	1000 N
	I_1 = 79	750 N	500 N	500 N
Montaje	por la parte trasera, 7 x roscas M5, 6 mm de profundidad			
Par recomendado	5 Nm (Tornillos M5)			
Clase de protección	IP67 / IP69K (¡Cuidado con el conducto para el cable!)	según EN 60529		
Principio de conmutación, contacto abierto	Contactos de acción lenta, fuerza regulada, con apertura positiva	según IEC 60947-5-1, K		
Material del contacto	Aleación de plata			
Diagrama de funcionamiento (esquema)	Los puntos de conmutación son regulables hasta 4° en dirección de 0°			
Frecuencia máxima de trabajo	600 ciclos / hora	según IEC 60947-5-1, un ciclo incluye una acción de apertura / cierre		
Vida útil mecánica	ciclos de trabajo 10^6	según IEC 60947-5-1, un ciclo incluye una acción de apertura / cierre		
Velocidad de actuación	min. 2° / segundo, max. 90° / segundo	según IEC 60947-5-1, un ciclo incluye una acción de apertura / cierre		

Características eléctricas / Características de seguridad			
Categoría de utilización	AC 15: 24 Vac / 2A / DC 13: 24 Vdc / 2A (conector), AC 15: 250 Vac / 4A / DC 13: 250 Vdc / 0,3 A (cable)		según EN 60947-5-1
Contactos, terminación 8-polos conector M12 o cable con 2 m ó 5 m de longitud **Asignación de pin y cable**	 	1 - amarillo-verde 3 - negro 5 - rojo 7 - marron	4 - negro-blanco 6 - rojo-blanco 8 - azul
Tipo de cable	Tipo N 7 x0.5 mm², cubierta PVC H05VV-F	según IEC 60332-1-2 y siguientes	
Corriente de cortocircuito	1000 A	según EN 60947-5-1	
Voltaje de aislamiento estimado	30 V AC / 36 V DC (conector) / 250 Vac (cable)		
Protección contra cortocircuitos	2 A, 500 V, Typ gG (conector) / 6 A, 500 V, Typ gG (cable)		
Temperatura ambiente	- 25 °C hasta + 80 °C		
Grado de contaminación, externa	3	según EN 60947-5-1	
Vida de trabajo (T_M)	20 años	según EN ISO 13849-1	
Número de ciclos (B10 d)	5 000 000	según EN 61820-2	

Aprobaciones, Conformidades, Aplicabilidad			
Aparellaje y equipo de control de bajo voltaje declaración CE IMQ: CA02.03746 UL: E 131787			EN 60947-1/2007 EN 60947-1-5 : 2004 + A1/2009
Aplicaciones de seguridad	hasta SIL 3 / PL e	según EN ISO 13849-1	

Las bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 han sido diseñadas para permitir la supervisión de la posición de equipos fundamentales de seguridad, por ejemplo, cubiertas de protección. Al abrir la puerta se activan los contactos del interruptor, sucesivamente, y entonces, p. ej., se interrumpe un circuito de protección a través de la apertura del contacto (NC), y a la vez señala la puerta abierta mediante un contacto normalmente abierto (NO).
Las bisagras con interruptor de seguridad deben ser montadas y certificadas por personal técnico cualificado siguiendo los detalles indicados en el manual de instrucciones, y conforme a la normativa nacional e internacional estandar aplicable. Elesa+Ganter no asumirá ninguna responsabilidad legal respecto a información perdida o incorrecta, y respecto a ninguna consecuencia que pueda derivarse de los mismos.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.2

Bisagras sin interruptor de seguridad

Zamac



ESPECIFICACIÓN

Zamac
Revestido de plástico
de metal plateado

Pasador
Acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

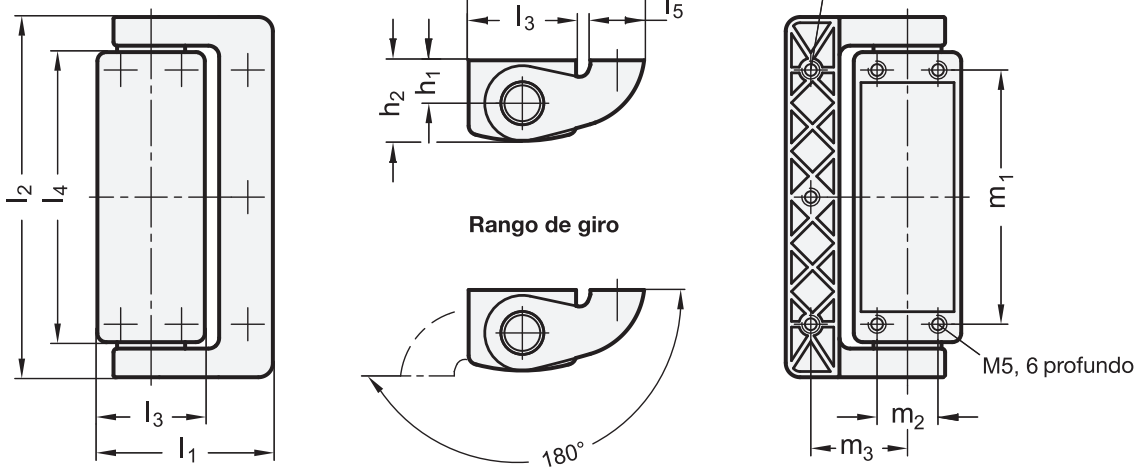
Con la excepción del conector, la bisagra sin interruptor de seguridad GN 139.2 no difiere en su apariencia externa de las bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 (ver página 1440). Con el tornillo oculto en la parte posterior, la bisagra también es a prueba de manipulaciones.
Su pequeño tamaño se combina con un diseño seguro y atractivo.
La versión con aleta de bisagra ancha ha sido diseñada para montajes en puertas de vidrio o policarbonato.

DATOS TÉCNICOS

- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Características mecánicas de las bisagras GN 139.1 (ver página 1440).



GN 139.2

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	h1	h2	m1	m2	m3	⚖
GN 139.2-49-101	49	101	30	81	15	12	22.5	71	17	27	308
GN 139.2-79-101	79	101	30	81	30	12	22.5	71	17	50	400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.3

Placas de montaje

para bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2, plana

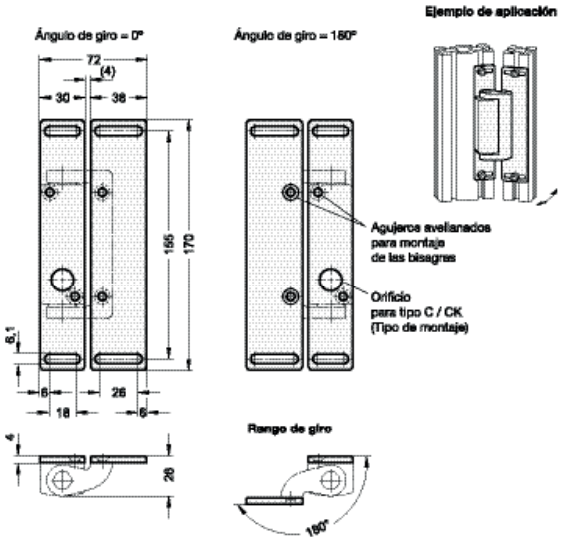
ESPECIFICACIÓN

Acero
Zincado y con revestimiento de plástico
de metal plateado

INFORMACIÓN

La placa de montaje plana GN 139.3 permite que las bisagras GN 139.1 (ver página 1440) / GN 139.2 (ver página 1443) para ser montadas frontalmente.
Los orificios longitudinales también permiten fijarlas a sistemas de perfiles.
Los tornillos de cabeza avellanada necesarios para fijar las bisagras a la placa de montaje están incluidos.





GN 139.3

Descripción	l	⚖
GN 139.3-170	170	358

GN 139.4

Placas de montaje

para bisagras con interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2, en ángulo

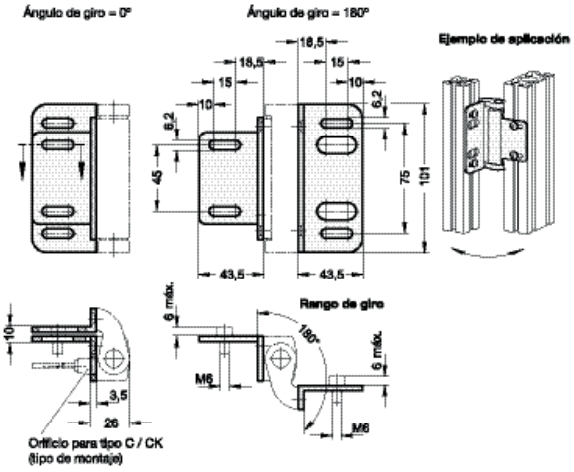
ESPECIFICACIÓN

Zamac
Revestido de plástico
de metal plateado

INFORMACIÓN

La placa de montaje en ángulo GN 139.4 permite que las bisagras GN 139.1 (ver página 1440) / GN 139.2 (ver página 1443) para ser montadas entre la puerta y el marco, p.ej. en el hueco de la puerta.
Los orificios longitudinales también permiten fijarlas a sistemas de perfiles.
Los tornillos de cabeza avellanada necesarios para fijar las bisagras a la placa de montaje están incluidos.





GN 139.4

Descripción	l	⚖
GN 139.4-101	101	241

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.5

Bisagras con interruptor de seguridad

Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Clavija de conexión en la parte superior
- Tipo **B**: Clavija de conexión desde la parte inferior
- Tipo **C**: Conector por la parte trasera (con cable de 0.2 m)
- Tipo **CK**: Cable en la parte trasera

Acero inoxidable fundición

- AISI 316L
- pulido, Ra < 0.8 µm

Pasador
Acero Inoxidable AISI 316L

INFORMACIÓN

Las bisagras con interruptor de seguridad GN 139.5 han sido diseñadas para monitorizar puertas y cubiertas de máquinas y plantas. Al abrir la puerta se activarán los contactos del interruptor que, a su vez, por ejemplo interrumpirán un circuito protector mediante el contacto normalmente cerrado (NC) y, al mismo tiempo señalarán la apertura de la puerta mediante el cierre de un elemento de contacto normalmente abierto (NO). Los bloques de contacto están equipados con contactos de apertura positiva de acción lenta, es decir, serán separados definitivamente cuando se activen y desaparezca la histéresis. Los ángulos en los que se alcanzan los puntos de conmutación son regulables.
Junto con los bloques de contacto integrados, las bisagras son una unidad compacta y fácil de montar con un diseño atractivo. El montaje desde atrás hace la bisagra más resistente a prueba de manipulaciones. Bisagras GN 139.6 (ver página 1447) sin función de detección sirve como bisagra complementaria, p. ej. para puertas grandes donde se necesitan varias bisagras.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Información de capacidad de carga de las bisagras (ver página A40)



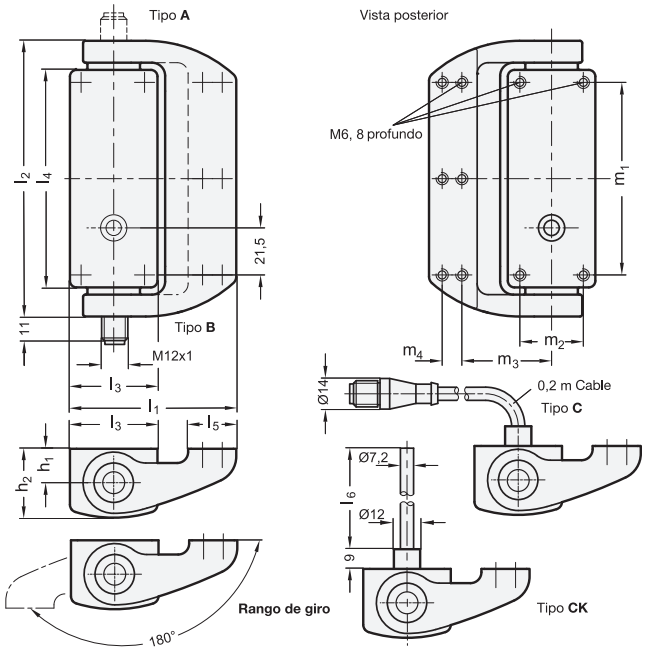
ACCESORIO

Cable con conector
8 polos, longitud 5 ó 10 metros:

- Cable con acoplamiento para conexión GN 330 -M12x1-8-G-5 (ver página 1448).
- Cable con acoplamiento para conexión GN 330 -M12x1-8-G-10 (ver página 1448).

BAJO PEDIDO

- Bisagras con ángulo de apertura > 0°
- Bisagras con otras cargas de contacto



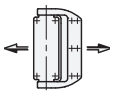
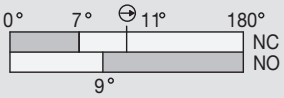
GN 139.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 139.5-76-126-A	76	126	40	99.4	22	-	15.5	31.5	88	29	41	9	1055
GN 139.5-76-126-B	76	126	40	99.4	22	-	15.5	31.5	88	29	41	9	1058
GN 139.5-76-126-C	76	126	40	99.4	22	-	15.5	31.5	88	29	41	9	1100
GN 139.5-76-126-CK-2	76	126	40	99.4	22	2	15.5	31.5	88	29	41	9	1034
GN 139.5-76-126-CK-5	76	126	40	99.4	22	5	15.5	31.5	88	29	41	9	1283

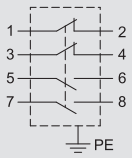
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.5 | Bisagras con interruptor de seguridad

Características mecánicas

Carga máxima Información con factor de seguridad Ejemplos de cálculos	Dirección de la carga			
	F max.	2000 N	2000 N	2000 N
Montaje	por la parte trasera, 10 x roscas M6, 8 mm de profundidad			
Par recomendado	10 Nm (Tornillos M6)			
Clase de protección	IP67 / IP69K (¡Cuidado con el conducto para el cable!)	según EN 60529		
Principio de conmutación, contacto abierto	Contactos de acción lenta ajustada a la fuerza, con apertura positiva.	según IEC 60947-5-1, K		
Material del contacto	Aleación de plata			
Diagrama de funcionamiento (esquema)	Los puntos de conmutación son regulables hasta 2° in la dirección de 0°.			
Frecuencia máxima de trabajo	600 ciclos / hora	según IEC 60947-5-1, un ciclo operativo incluye una acción de apertura y cierre		
Vida útil mecánica	ciclos de trabajo 10^6	según IEC 60947-5-1, un ciclo operativo incluye una acción de apertura y cierre		
Velocidad de actuación	min. 2° / segundo, max. 90° / segundo	según IEC 60947-5-1, un ciclo operativo incluye una acción de apertura y cierre		

Características eléctricas / Características de seguridad

Categoría de utilización	AC 15: 24 Vac / 2A / DC 13: 24 Vdc / 2A (conector), AC 15: 250 Vac / 4A / DC 13: 250 Vdc / 0,3 A (cable)		según EN 60947-5-1
Contactos, terminación conector de 8 polos M12 ó 9 cables con 2 m ó 5 m de longitud Asignación de pin y cable	 	1 - negro 2 - negro-blanco 3 - rojo 4 - rojo-blanco 5 - Marron 6 - Azul 7 - violeta 8 - violeta-blanco PE - amarillo-verde (solamente Tipo CK)	
Tipo de cable	9x0,34 mm², PVC H05VV-F, negro		según IEC 60332-1
Corriente de cortocircuito	1000 A		según EN 60947-5-1
Voltaje de aislamiento estimado	30 V AC / 36 V DC (conector) / 250 Vac (cable)		
Protección contra cortocircuitos	2 A, 500 V, Tipo gG (conector) / 3 A, 500 V, Tipo gG (cable)		
Temperatura ambiente	- 25 °C hasta + 80 °C		
Grado de contaminación, externa	3		según EN 60947-5-1
Parámetros de seguridad	B10: 1 000 000, B10 d: 5 000 000, B10 / B10 d: 20%		segúnEN ISO 13849-1

Aprobaciones, Conformidades, Aplicabilidad

Aparellaje y equipo de control de bajo voltaje declaración CE certificado EAC y UL	CE EAC cULus		EN 60947-1/2007 EN 60947-1-5 : 2004 + A1/2009
Aplicaciones de seguridad	hasta SIL 3 / PL e		según EN ISO 13849-1

Se dan otros importantes detalles e indicaciones en el manual de instrucciones de GN 139.5 que se incluye en cada embalaje, y que también está disponible en formato PDF descargándolo en „www.elesa-ganter.com“ en ‚Downloads‘.
Las bisagras con interruptor de seguridad deben ser montadas y certificadas por personal técnico cualificado siguiendo los detalles indicados en el manual de instrucciones, y conforme a la normativa nacional e internacional estándar aplicable. Elesa+Ganter no asumirá ninguna responsabilidad legal respecto a información perdida o incorrecta, y respecto a ninguna consecuencia que pueda derivarse de los mismos.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 139.6

Bisagras sin interruptor de seguridad

Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable fundición

- AISI 316L
- pulido, Ra < 0.8 µm

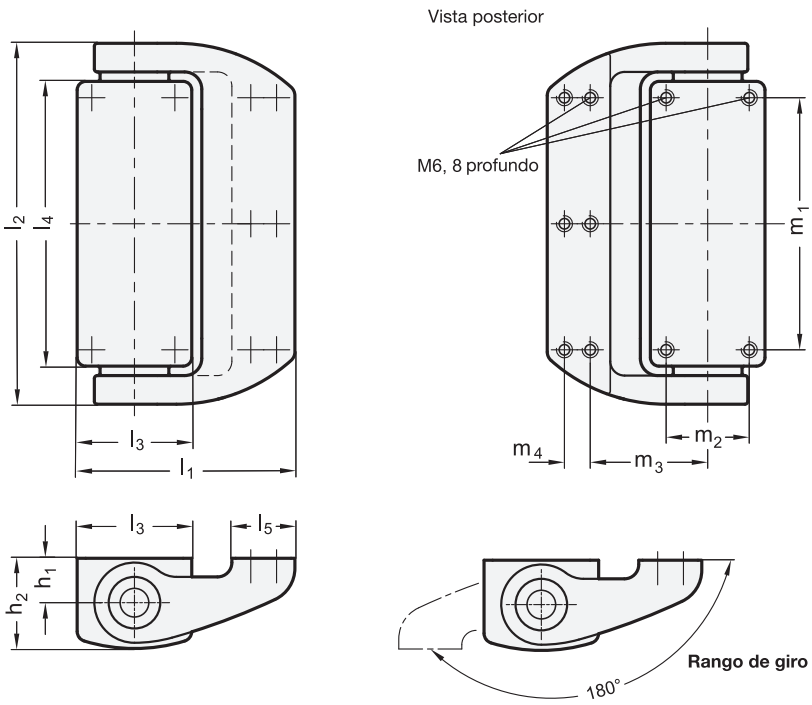
Pasador
Acero Inoxidable AISI 316L

INFORMACIÓN

Con la excepción del conector, la bisagra sin interruptor de seguridad GN 139.6 no difiere en su apariencia externa de las bisagras con interruptor de seguridad GN 139.5 (ver página 1445). Con el tornillo oculto en la parte posterior, la bisagra queda como antimanipulable. Su pequeño tamaño se combina con un diseño seguro y atractivo. La versión con aleta de bisagra ancha ha sido diseñada para montajes en puertas de vidrio o policarbonato.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Load rating information of hinges (ver página A40)
- Características mecánicas de las bisagras GN 139.5 (ver página 1446)



GN 139.6 **STAINLESS STEEL**

Descripción	l1	l2	l3	l4	l5	h1	h2	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 139.6-76-126	76	126	40	99.4	22	15.5	31.5	88	29	41	9	909

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cables con conector de M12x1



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Acoplamiento para conexión recto
- Tipo **W**: Acoplamiento para conexión en ángulo de 90°

Empuñadura (alojamiento)
Plástico
Poliuretano-elastómero TPU

Cable (cubierta exterior)
Poliuretano PUR
Negro

Resistencia a la temperatura: -40 °C ... +90 °C

Resistencia de aislamiento: > 10^9 Ω

Grado de polución: 3 / 2
de acuerdo a EN 60664-1

Grado de protección: IP67
(atornillado)
según EN 60529

Tuerca conectora M12X1
Latón, niquelado

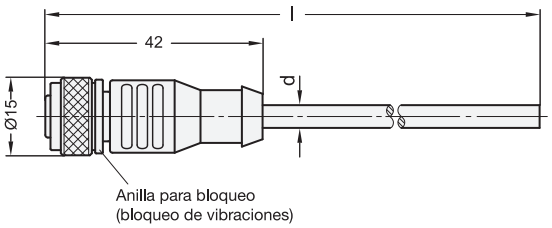
INFORMACIÓN

Los cables con acoplamiento de conectores M12x1 GN 330 se utilizan junto con elementos estándar que tienen una función de conexión eléctrica.

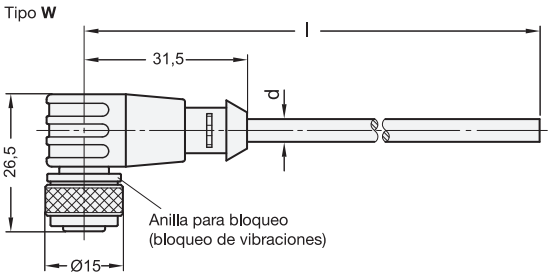
BAJO PEDIDO

- otras longitudes de cable

Tipo **G**



Tipo **W**

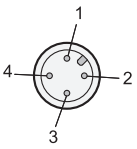
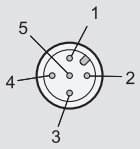
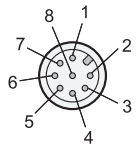
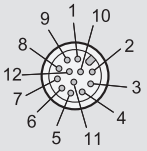


GN 330

Descripción	Conector	Número de contactos	l	⚖
GN 330-M12x1-4-G-5	M 12 x 1	4	5	160
GN 330-M12x1-5-G-5	M 12 x 1	5	5	210
GN 330-M12x1-8-G-5	M 12 x 1	8	5	230
GN 330-M12x1-12-G-5	M 12 x 1	12	5	250
GN 330-M12x1-4-G-10	M 12 x 1	4	10	399
GN 330-M12x1-8-G-10	M 12 x 1	8	10	468
GN 330-M12x1-12-G-10	M 12 x 1	12	10	512
GN 330-M12x1-8-W-5	M 12 x 1	8	5	246
GN 330-M12x1-12-W-5	M 12 x 1	12	5	265
GN 330-M12x1-8-W-10	M 12 x 1	8	10	400
GN 330-M12x1-12-W-10	M 12 x 1	12	10	460

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 330 | Cables con conector de M12x1

Cable con acoplamiento por conector	d Diámetro exterior	Sección	Voltaje de trabajo según IEC 60 664-1	Capacidad de carga actual según IEC 60512-3	Asignación de contacto
4-polos (4-cables)	5	4 x 0.34 mm²	max. 250 V	4 A	 1 - marrón 2 - blanco 3 - azul 4 - negro
5-polos (5-cables)	5	5 x 0.34 mm²	max. 60 V	4 A	 1 - marrón 2 - blanco 3 - azul 4 - negro 5 - gris
8-polos (8-cables)	6	8 x 0.25 mm²	max. 30 V	2 A	 1 - blanco 2 - marrón 3 - verde 4 - amarillo 5 - gris 6 - rosa 7 - azul 8 - rojo
12-polos (12-cables)	6	12 x 0.14 mm²	max. 30 V	1.5 A	 1 - marrón 2- azul 3 - blanco 4 - verde 5 - rosa 6 - amarillo 7 - negro 8 - gris 9 - rojo 10 - violeta 11 - gris/rosa 12 - rojo/azul

PROPIEDADES ADICIONALES DEL CABLE

Este cable adaptable, adecuado para cadenas portacables, características y otros recubrimientos hechos de PUR, y un aislamiento del núcleo hecho de polipropileno. Está libre de PVC, silicona y halógenos. Disponibles certificaciones UL y CSA.

El cable también es resistente a aceites, productos químicos, hidrólisis, microorganismos y chispas de soldadura y llama retardante según IEC 60332-2-2 que hace del cable una elección perfecta para diversas aplicaciones.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bisagras

consta de dos o tres partes / Acero



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **D**: consta de tres partes
- Tipo **Z**: consta de dos partes

Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Pasador
Latón, niquelado

Arandela
Latón, niquelado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Arandela dentada DIN 6797
para fijar los tornillos
Cincado, azul pasivado

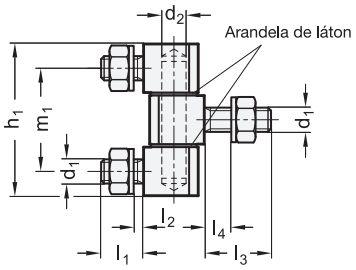
INFORMACIÓN

Las bisagras GN 129.2 son adecuadas para puertas que quedan al ras del marco por la parte de fuera. Estas bisagras se montan habitualmente en el lateral de la puerta.
Con el diseño en dos partes, la puerta se puede desgoznar con dos bisagras montadas idénticamente.
Las bisagras en tres partes, que habitualmente no se puede desgoznar y montarse por el interior, son adecuadas para puertas y trampillas que, como una precaución antimanipulación, no deben ser desmontadas desde el exterior.

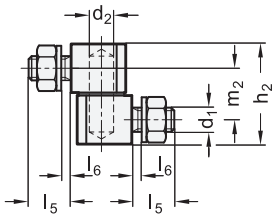
DATOS TÉCNICOS

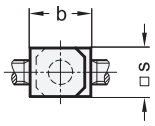
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)

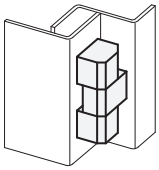
Tipo **D**

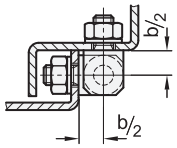


Tipo **Z**









GN 129

Descripción	s	b	d1	d2	h1	h2	l1	l2	l3	l4 máx.	l5	l6	m1	m2	⚖
GN 129-12-D	12	15	M 6	6	39.2	-	10	5	-	9	-	-	27.2	-	60
GN 129-16-D	16	20	M 8	8	49	-	14	8	-	16	-	-	33	-	135
GN 129-12-Z	12	15	M 6	6	-	25.6	-	5	14	-	10	5	-	13.6	39
GN 129-16-Z	16	20	M 8	8	-	32.5	-	8	22	-	14	8	-	16.5	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 129.2

Bisagras

consta de tres partes, Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **C**: Fijación por la parte posterior

Modelo en acero

Bisagra
Acero zincado, azul pasivado **ST**

Pasador
Latón, niquelado

Arandela
Latón, niquelado

Tuerca hexagonal ISO 4032
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Arandela dentada DIN 6797 para asegurar los tornillos
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

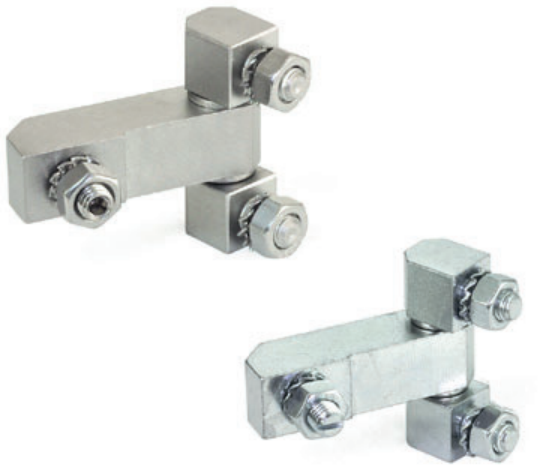
Modelo en acero inoxidable

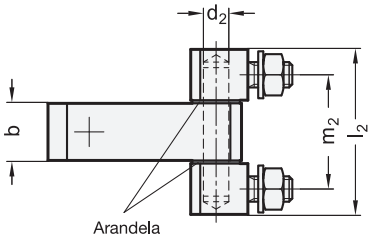
Cuerpo de la bisagra, eje, arandela

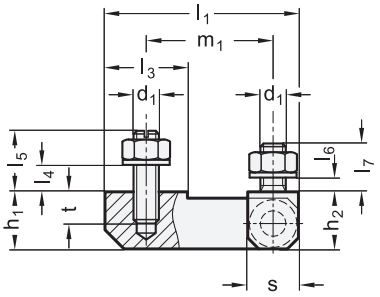
- Acero inoxidable AISI 303 **NI**
- Acero inoxidable AISI 316L **A4**

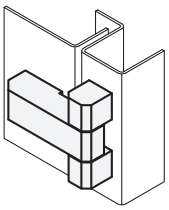
Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Arandela dentada DIN 6797 para asegurar los tornillos
Acero inoxidable AISI 304









INFORMACIÓN

Las bisagras GN 129.2 son adecuadas para puertas que quedan al ras del marco por la parte de fuera. Una vez montadas, no se pueden desgoznar.
Como se fijan desde dentro, son especialmente adecuadas para puertas y trampillas que no se deben desmontar desde la parte exterior a modo de dispositivo contra manipulaciones.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)

GN 129.2

Descripción	l1	l2	b	d1	d2	h1	h2	l3	l4 máx.	l5	l6 máx.	l7	m1	m2	s	t	⚖
GN 129.2-45-40-C-ST	45	40	13	M 6	6	13	13.5	18	6	11	5	10	30	28.2	12	9	97
GN 129.2-50-51-C-ST	50	51	18	M 8	8	18	18	26	8	14	8	14	29	35	16	11	213
GN 129.2-53-40-C-ST	53	40	13	M 6	6	13	13.5	26	6	11	5	10	38	28.2	12	9	108
GN 129.2-61-51-C-ST	61	51	18	M 8	8	18	18	26	8	14	8	14	40	35	16	11	240

GN 129.2-A4 STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	b	d1	d2	h1	h2	l3	l4 máx.	l5	l6 máx.	l7	m1	m2	s	t	⚖
GN 129.2-45-40-C-A4	45	40	13	M 6	6	13	13.5	18	6	11	5	10	30	28.2	12	9	100
GN 129.2-50-51-C-A4	50	51	18	M 8	8	18	18	26	8	14	8	14	29	35	16	11	214

GN 129.2-NI STAINLESS STEEL

Descripción	l1	l2	b	d1	d2	h1	h2	l3	l4 máx.	l5	l6 máx.	l7	m1	m2	s	t	⚖
GN 129.2-45-40-C-NI	45	40	13	M 6	6	13	13.5	18	6	11	5	10	30	28.2	12	9	97
GN 129.2-50-51-C-NI	50	51	18	M 8	8	18	18	26	8	14	8	14	29	35	16	11	213

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 129.3

Bisagras

Consta de tres partes / Acero

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **A**: Fijación por la parte frontal

Acero zincado, azul pasivado **ST**

Pasador
Latón, niquelado

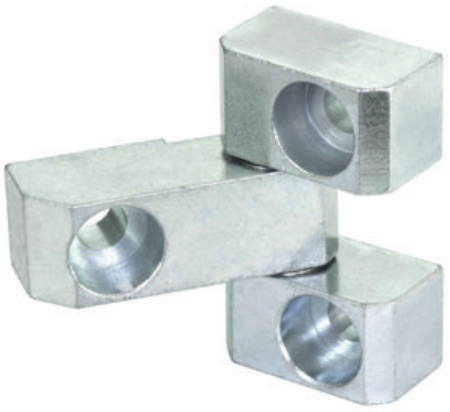
Arandela
Latón, niquelado

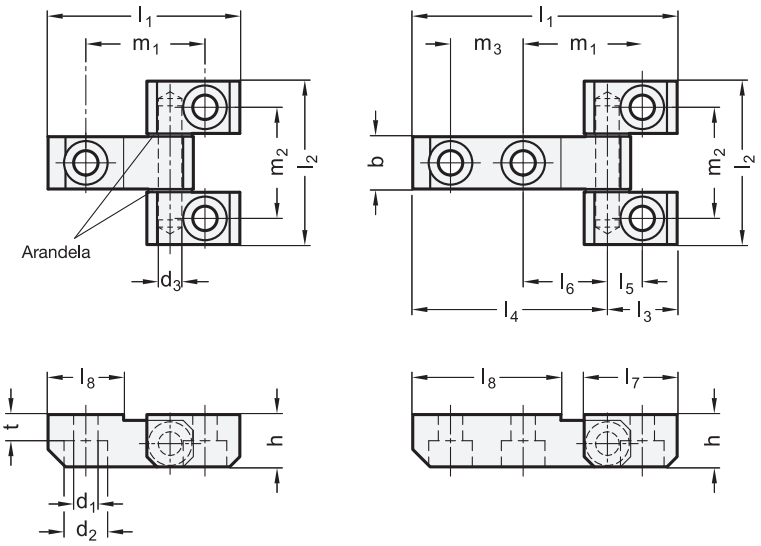
INFORMACIÓN

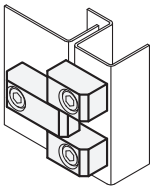
Las bisagras GN 129.3 son adecuadas para puertas que quedan al ras del marco por la parte de fuera. Una vez montadas, no se pueden desgoznar.
Al utilizar tornillos cilíndricos DIN 912, se fijan cómodamente mediante roscas situadas en el lado del usuario o mediante tornillos pasantes para diferentes grosores de apriete.

DATOS TÉCNICOS

- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)







GN 129.3

Descripción	l1	l2	b	d1	d2	d3	h	l3	l4 máx.	l5	l6 máx.	l7	l8	m1	m2	m3	t	⚖
GN 129.3-66-55-A-ST	66	55	18	8.4	15	8	18	24	42	12	29	32	26	41	37	-	9	228
GN 129.3-91-55-A-ST	91	55	18	8.4	15	8	18	24	67	12	29	32	51	41	37	25	9	271

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 129.5

Bisagras de acero inoxidable

constan de tres partes

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **D**: consta de tres partes

Cuerpo de la bisagra, eje, arandela

- Acero inoxidable AISI 303 **NI**
- Acero inoxidable AISI 316L **A4**

Tuerca hexagonal ISO 4032
Acero inoxidable AISI 304

Arandela dentada DIN 6797 para asegurar los tornillos
Acero inoxidable AISI 304

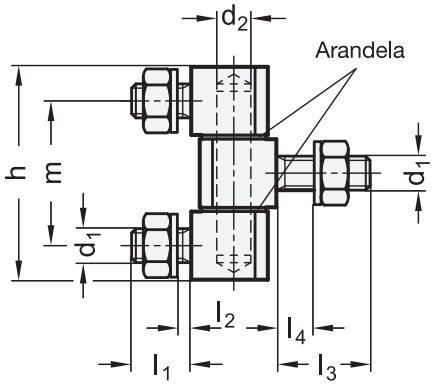


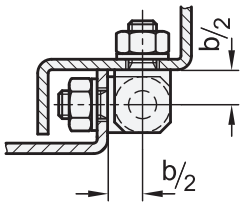
INFORMACIÓN

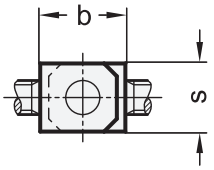
Las bisagras de acero inoxidable GN 129.5 son adecuadas para puertas que quedan al ras del marco por la parte de fuera. Una vez montadas, no se pueden desgoznar.
Como se fijan desde dentro, son especialmente adecuadas para puertas y trampillas que no se deben desmontar desde la parte exterior a modo de dispositivo contra manipulaciones.

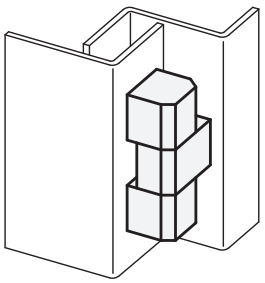
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Lista de tipos de bisagras (ver página 1362)









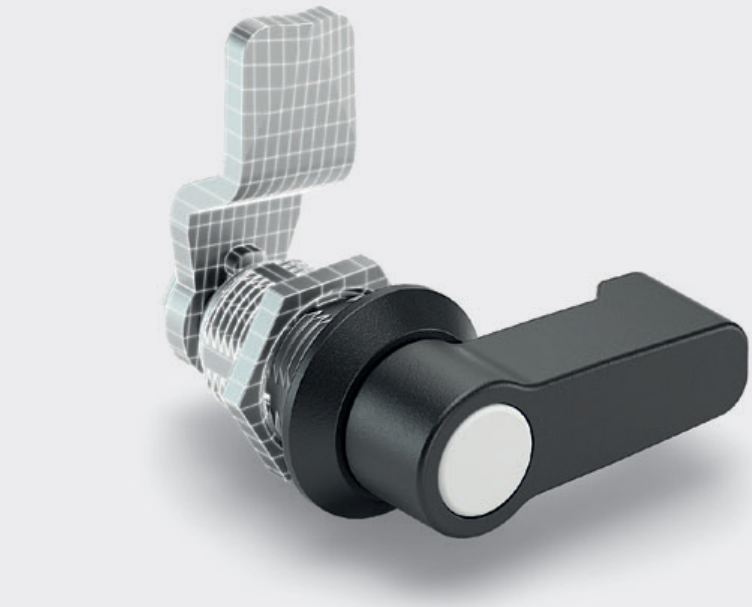
GN 129.5-NI — **STAINLESS STEEL**

Descripción	s	b	d1	d2	h	l1	l2	l3	l4 máx.	m	⚖
GN 129.5-12-D-NI	12	15	M 6	6	39.2	10	5	14	9	27.2	57
GN 129.5-16-D-NI	16	20	M 8	8	49	14	8	22	16	33	134

GN 129.5-A4 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	s	b	d1	d2	h	l1	l2	l3	l4 máx.	m	⚖
GN 129.5-12-D-A4	12	15	M 6	6	39.2	10	5	14	9	27.2	61
GN 129.5-16-D-A4	16	20	M 8	8	49	14	8	22	16	33	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.




elesa

DESIGNED
FOR ENGINEERING

13 Elementos de cierre

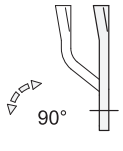
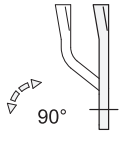
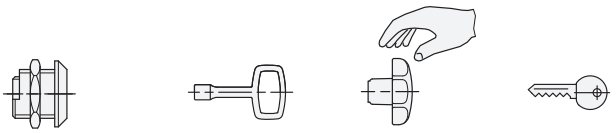
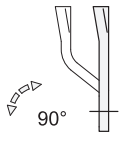
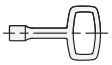
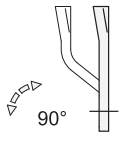
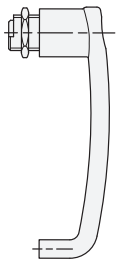
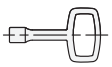
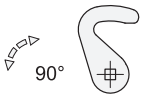
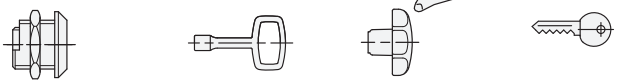
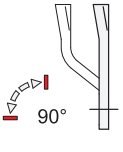
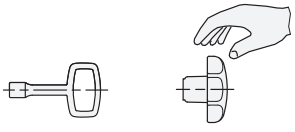


Cerraduras con asa

Cerradura con llave

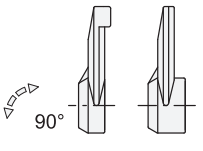
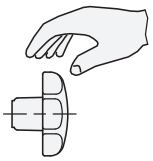
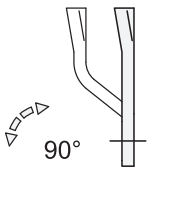
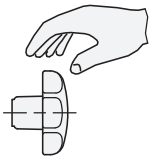
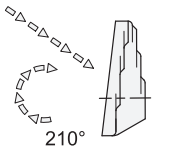
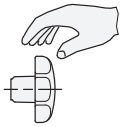
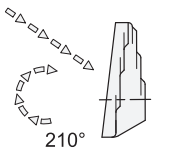
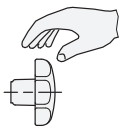
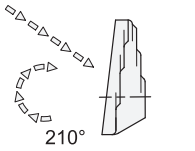
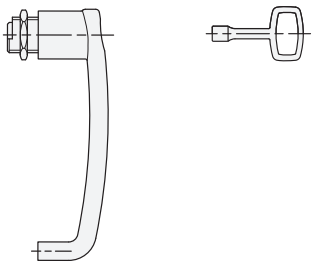
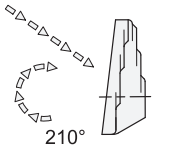
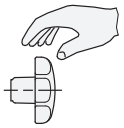
Perfiles para protección de bordes

Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
GN 115 ver página 1462 **Elementos de cierre** Zamac, Anillo de colocación cromado o recubierto de plástico negro, Cierre en acero			
GN 115 ver página 1462 **Elementos de cierre** Acero inoxidable INOX STAINLESS STEEL			
GN 115 ver página 1471 **Elementos de cierre** Acero inoxidable, Versión higiénica INOX STAINLESS STEEL			
GN 115.7 ver página 1472 **Cierres con empuñadura en forma de „U“** Zamac, Cierre en acero			 
GN 115.8 ver página 1474 **Cierres tipo gancho** Zamac, Anillo de colocación cromado o recubierto de plástico negro, gancho de acero, zincado			
GN 115.9 ver página 1477 **Cierres con función de seguridad** Zamac, Anillo de colocación recubierto de plástico negro, Cierre en acero			

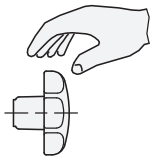
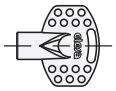
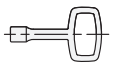
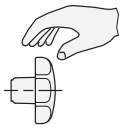
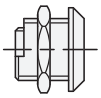
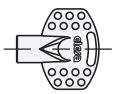
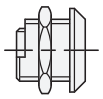
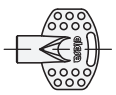
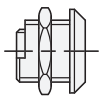
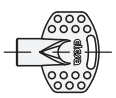
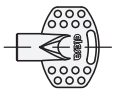
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
CMT.AE-V0 ver página 1480 **Cerraduras de manilla con pomo abatible** Tecnopolímero			
CM. ver página 1481 **Volantes de cierre** Zamac			
GN 119 ver página 1482 **Elementos de cierre** Zamac, Cromado, Leva de acero			
GN 119 ver página 1482 **Elementos de cierre** Acero inoxidable INOX STAINLESS STEEL			
GN 119.3 ver página 1484 **Cierres con empuñadura en forma de „U“** Zamac, negro o plata recubierto de plástico Leva de acero			
GN 117 ver página 1488 **Elementos de cierre** Acero			

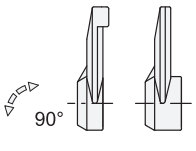
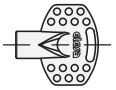
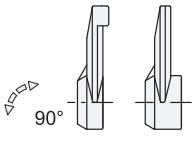
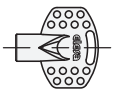
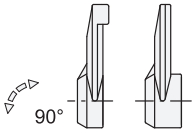
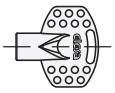
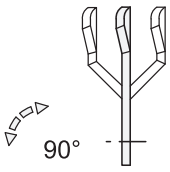
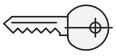
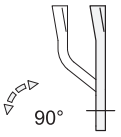
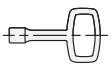
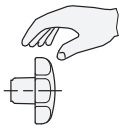
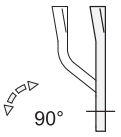
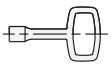
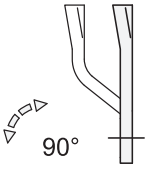
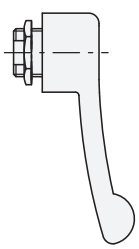
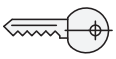
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
VCK ver página 1490 **Volantes de cierre para puertas** Duroplástico, leva de acero o acero inoxidable INOX STAINLESS STEEL			
BOCK ver página 1492 **Cierres con llave encastrada** Acero, respectivamente acero inoxidable INOX STAINLESS STEEL			
GN 116.1 ver página 1494 **Cerraduras de apriete giratorias** Zamac, Anillo de colocación recubierto de plástico negro, Cierre en acero			 
CQT.AE-V0 ver página 1496 **Elementos de cierre** con llave encastrada, Tecnopolímero			
CQ. ver página 1497 **Elementos de cierre** con llave encastrada, Zamac			
CQ.SST ver página 1498 **Elementos de cierre** con llave encastrada, acero inoxidable			
CQT.FM-AE-V0 ver página 1499 **Elementos de cierre con llaves** Montaje rápido, tecnopolímero autoextinguible			

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

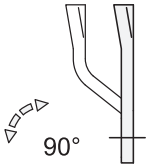
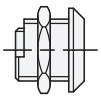
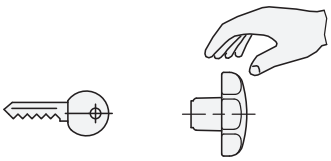
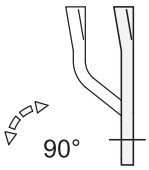
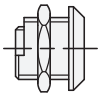
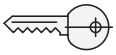
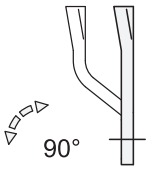
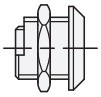
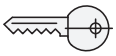
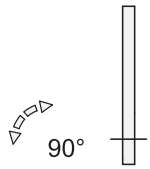
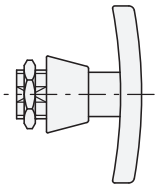
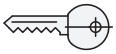
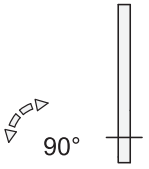
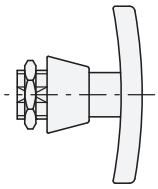
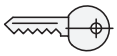
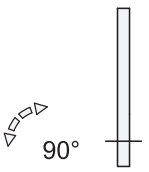
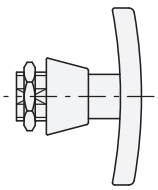
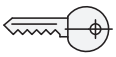
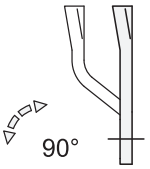
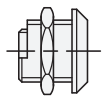
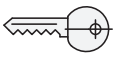
Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
CQT.FM-CR ver página 1500 **Elementos de cierre con llaves** Montaje rápido, Tecnopolímero				
CQTF.FM-AE-V0 ver página 1501 **Elementos de cierre con llaves** Montaje rápido, Tecnopolímero				
CQTL.FM ver página 1502 **Elementos de cierre con llaves** Montaje rápido, Tecnopolímero				
CSL.FM ver página 1503 **Elementos de cierre con llaves** Cerradura, Tecnopolímero y zamac				
GN 115.1 ver página 1504 **Mini cerraduras** zamac, cromado, Cierre en acero						
GN 115.6 ver página 1505 **Mini cerraduras** Acero inoxidable				
ELCK ver página 1506 **Elementos de cierre con llaves** Accionamiento por manilla, Tecnopolímero				

INOX STAINLESS STEEL

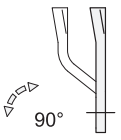
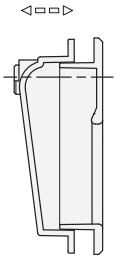
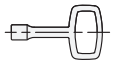
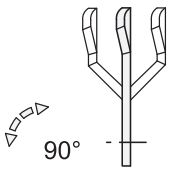
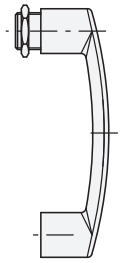
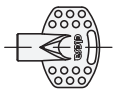
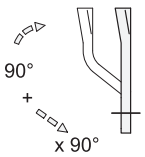
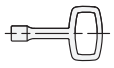
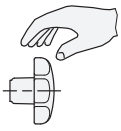
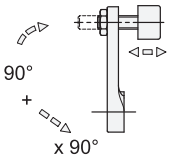
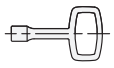
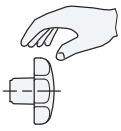
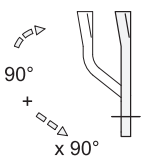
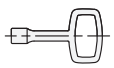
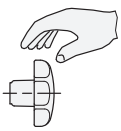
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
VC.308 - VC. 309 ver página 1508 **Elementos de cierre** con cerradura, Volante en tecnopolímero 			
CS-RPR. ver página 1509 **Elementos de cierre con llaves** Cerradura reprogramable, Acero 			
CS. ver página 1510 **Elementos de cierre con llaves** con cerradura, Zamac 			
CSMT. ver página 1511 **Cerraduras de manilla con empuñadura en T** Funcionamiento con llave, Tecnopolímero 			
CSMT-A ver página 1512 **Cerraduras de manilla con empuñadura en T** Funcionamiento con llave, sistema antirrotación, Tecnopolímero 			
CSM. ver página 1513 **Cerraduras de manilla con empuñadura en T** Funcionamiento con llave, Tecnopolímero 			
CX. ver página 1514 **Elementos de cierre con llaves** con función de seguridad, Zamac 			

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre – Tipos

Estándar	Elemento de cierre	Forma del alojamiento	Formas de accionamiento
GN 115.10 ver página 1527 **Cierres con cubeta de sujeción** Zamac / Plástico, Cierre en acero, Montaje a presión				
EBP-CH ver página 1534 **Asas con cierre** Tecnopolímero				
GN 516 ver página 1542 **Cerraduras de apriete giratorias** Zamac Anillo de colocación recubierto de plástico negro, Cierre en acero					
GN 516.1 ver página 1544 **Cerraduras de apriete giratorias** Zamac, Anillo de colocación recubierto de plástico negro, tope ajustable zamac					
GN 516.5 ver página 1546 **Cerraduras de apriete giratorias** Acero inoxidable INOX STAINLESS STEEL					

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

Zamac / Acero inoxidable, con cierre



ESPECIFICACIÓN

Versión en zamac

Tipos

- Tipo **SC**: Funcionamiento con llave (misma cerradura)
- Tipo **SU**: Funcionamiento con llave (diferente cerradura)
- Tipo **SCK**: Funcionamiento con llave de pines (misma cerradura)
- Tipo **SUK**: Funcionamiento con llave de pines (diferente cerradura)
- Tipo **SCT**: Funcionamiento con manilla en T (misma cerradura)
- Tipo **SUT**: con empuñadura en T (diferente cerradura)
- Tipo **LCG**: Funcionamiento con manillas (solamente en SW), (misma cerradura)
- Tipo **LUG**: Funcionamiento con manillas (solamente en SW), (diferente cerradura)

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado (estándar)
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Llave
de alpaca con empuñadura de plástico

Llave de pines / Manilla en T
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Modelo en acero inoxidable

Tipo

- Tipo **SC**: Funcionamiento con llave (misma cerradura)

Alojamiento de la cerradura
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Palanca
Acero inoxidable AISI 304

Llave
de alpaca con empuñadura de plástico

INFORMACIÓN

Las cerraduras de bloqueo GN 115 cierran mediante el giro limitado a 90º, el cual mueve la leva hacia el marco de la puerta. Los biseles de las levas facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 4 a 50 mm.
Hay disponibles más de 200 variantes de modelos con diferentes cerraduras, cuyas llaves van señaladas con números.
En el suministro se incluye por separado la leva y dos llaves extraíbles en las dos posiciones finales.

DATOS TÉCNICOS

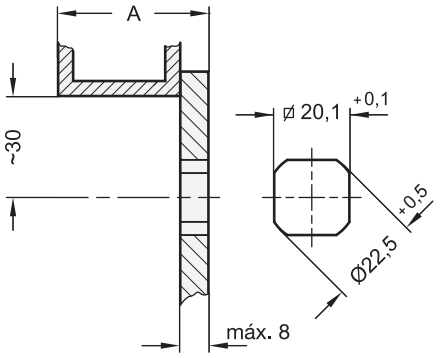
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

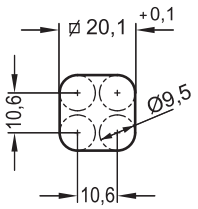
ACCESORIO

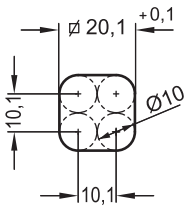
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

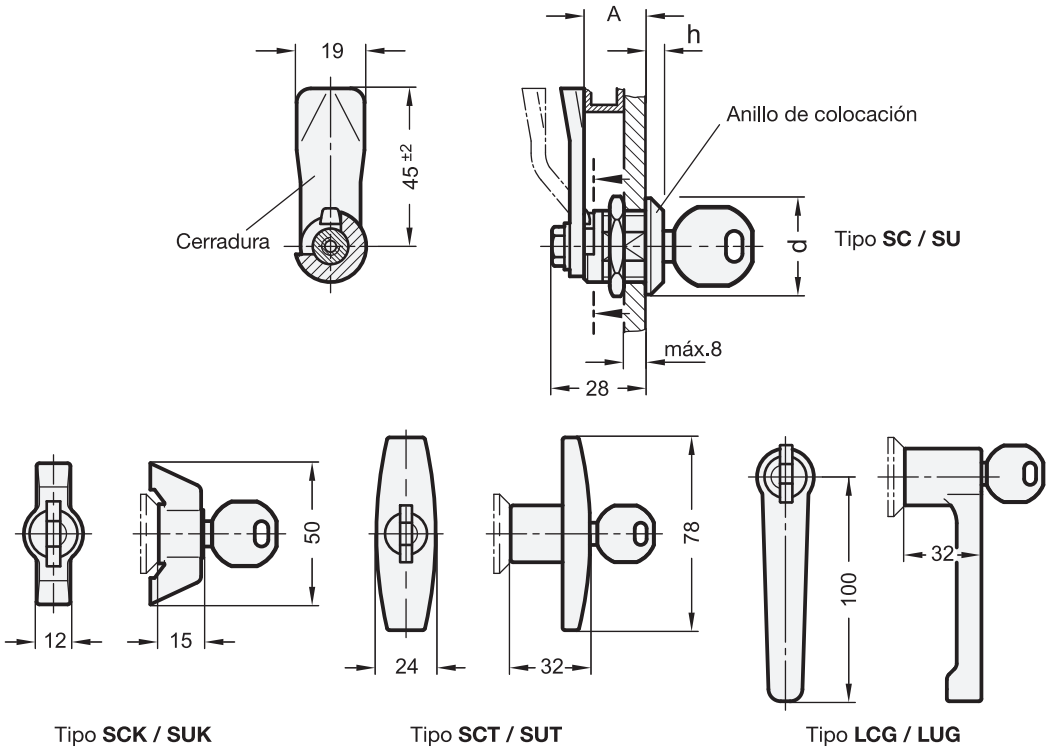
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado/mecanizado como se muestra en los gráficos.







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SC SU SCK SUK SCT SUT

GN 115-L

Descripción	Distancia del cierre A	d Tipo SC, SU	d Tipo SCK, SUK, SCT, SUT	h Tipo SC, SU	h Tipo SCK, SUK, SCT, SUT	⚖
GN 115-*-4	4	28	32	4	6	80
GN 115-*-6	6	28	32	4	6	100
GN 115-*-8	8	28	32	4	6	100
GN 115-*-10	10	28	32	4	6	100
GN 115-*-13	13	28	32	4	6	100
GN 115-*-14	14	28	32	4	6	100
GN 115-*-16	16	28	32	4	6	100
GN 115-*-18	18	28	32	4	6	100
GN 115-*-20	20	28	32	4	6	100
GN 115-*-22	22	28	32	4	6	100
GN 115-*-24	24	28	32	4	6	100
GN 115-*-26	26	28	32	4	6	100
GN 115-*-28	28	28	32	4	6	100
GN 115-*-30	30	28	32	4	6	100
GN 115-*-32	32	28	32	4	6	100
GN 115-*-34	34	28	32	4	6	100
GN 115-*-36	36	28	32	4	6	100
GN 115-*-38	38	28	32	4	6	100
GN 115-*-40	40	28	32	4	6	100
GN 115-*-42	42	28	32	4	6	100
GN 115-*-45	45	28	32	4	6	100
GN 115-*-50	50	28	32	4	6	100

Peso del tipo SC

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

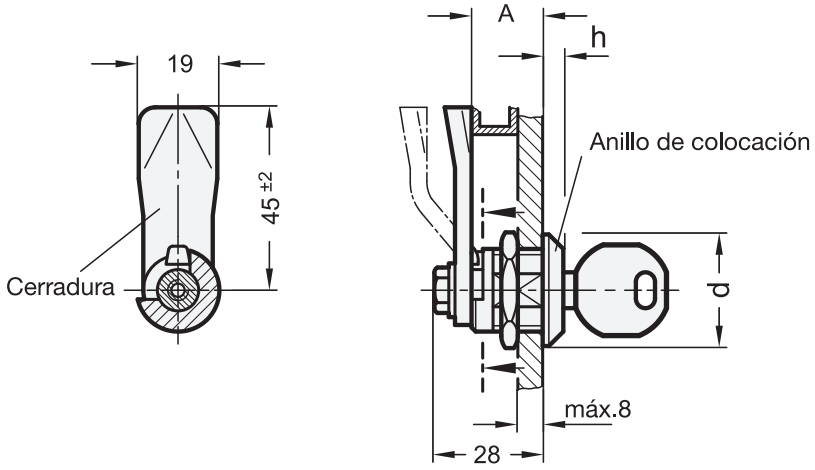
SC SU SCK SUK SCT SUT LCG LUG

GN 115-L-SW

Descripción	Distancia del cierre A	d Tipo SC, SU	d Tipo SCK, SUK, SCT, SUT, LCG, LUG	h Tipo SC, SU	h Tipo SCK, SUK, SCT, SUT, LCG, LUG	⚖
GN 115-*-4-SW	4	28	32	4	6	100
GN 115-*-6-SW	6	28	32	4	6	100
GN 115-*-8-SW	8	28	32	4	6	100
GN 115-*-10-SW	10	28	32	4	6	100
GN 115-*-13-SW	13	28	32	4	6	100
GN 115-*-14-SW	14	28	32	4	6	100
GN 115-*-16-SW	16	28	32	4	6	100
GN 115-*-18-SW	18	28	32	4	6	100
GN 115-*-20-SW	20	28	32	4	6	100
GN 115-*-22-SW	22	28	32	4	6	100
GN 115-*-24-SW	24	28	32	4	6	100
GN 115-*-26-SW	26	28	32	4	6	100
GN 115-*-28-SW	28	28	32	4	6	100
GN 115-*-30-SW	30	28	32	4	6	100
GN 115-*-32-SW	32	28	32	4	6	100
GN 115-*-34-SW	34	28	32	4	6	100
GN 115-*-36-SW	36	28	32	4	6	100
GN 115-*-38-SW	38	28	32	4	6	100
GN 115-*-40-SW	40	28	32	4	6	100
GN 115-*-42-SW	42	28	32	4	6	100
GN 115-*-45-SW	45	28	32	4	6	100
GN 115-*-50-SW	50	28	32	4	6	100

Peso del tipo SC

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 115-L-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	d	h	⚖
GN 115-SC-6-NI	6	28	4	100
GN 115-SC-10-NI	10	28	4	100
GN 115-SC-14-NI	14	28	4	100
GN 115-SC-18-NI	18	28	4	100
GN 115-SC-20-NI	20	28	4	100
GN 115-SC-22-NI	22	28	4	100
GN 115-SC-24-NI	24	28	4	101
GN 115-SC-26-NI	26	28	4	102
GN 115-SC-28-NI	28	28	4	104
GN 115-SC-30-NI	30	28	4	104
GN 115-SC-34-NI	34	28	4	108
GN 115-SC-38-NI	38	28	4	112
GN 115-SC-40-NI	40	28	4	116
GN 115-SC-50-NI	50	28	4	120

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-NL

Elementos de cierre

Zamac / Acero inoxidable, Accionamiento con elementos de manipulación, sin cierre de bloqueo

ESPECIFICACIÓN

Versión en zamac

Tipos

- Tipo **SG**: Accionamiento con pomo en estrella
- Tipo **SK**: Accionamiento con llave
- Tipo **ST**: Funcionamiento con manilla en T
- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca
- Tipo **LG**: Funcionamiento con manilla (Solamente con anillo de sujeción en SW)

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado (estándar)
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Elementos de maniobra
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate
(Tipo SG, SK, ST, RG, KG, HG)

Zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado
(Tipo LG)

Tapa (Tipo RG, KG, HG, LG)
Plástico (poliamida PA)
gris claro

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado de plástico GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Funcionamiento con llave de puntas en plástico
- Tipo **HG**: Funcionamiento con manilla en plástico
- Tipo **SG**: Funcionamiento con pomo de acero inoxidable
- Tipo **KGN**: Funcionamiento con llave de puntas de acero inoxidable
- Tipo **HGN**: Funcionamiento con manilla de acero inoxidable

Alojamiento de la cerradura
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Palanca
Acero inoxidable AISI 304

Pomos de estrella (Tipo SG)
Acero inoxidable AISI 304

- Chapa metálica, estirada
- Núcleo, soldado

Manillas de manipulación (Tipos KGN, HGN)
Acero inoxidable AISI CF-8

Manillas de manipulación (Tipos RG, KG, HG)
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Protección clase IP 65





INFORMACIÓN

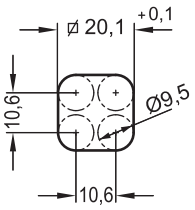
Las cerraduras de acero inoxidable GN 115 cierran mediante el giro limitado a 90°, el cual mueve la leva hacia el marco de la puerta. Los biseles de las levas facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 4 a 50 mm.
El perno de montaje de la versión en acero inoxidable se fija con una junta tórica de sellado.
Los cierres GN 115 se suministran con la cerradura en posición abierta.

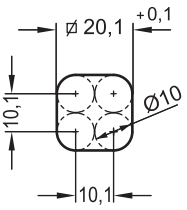
DATOS TÉCNICOS

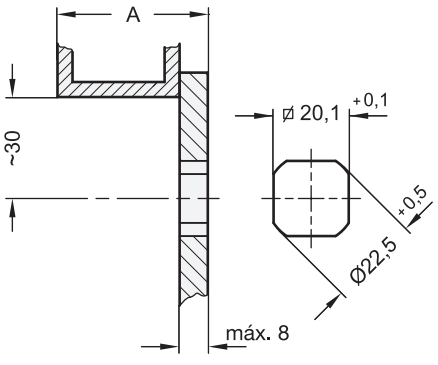
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

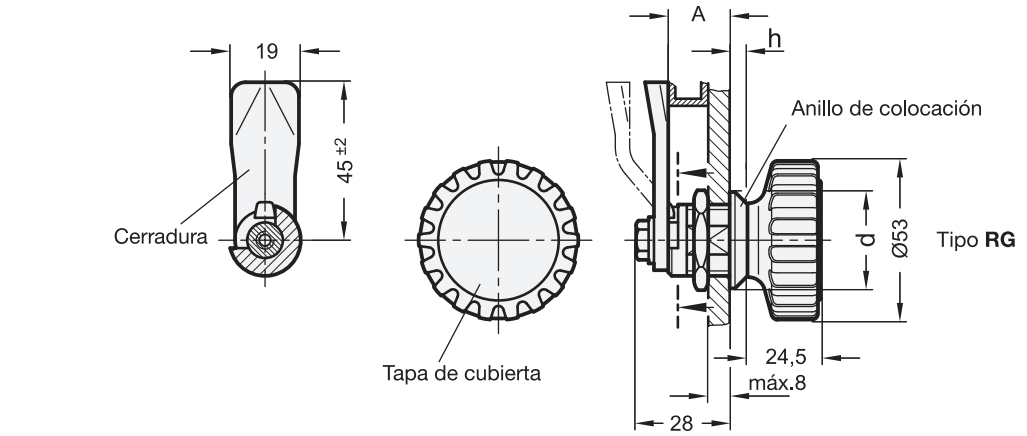


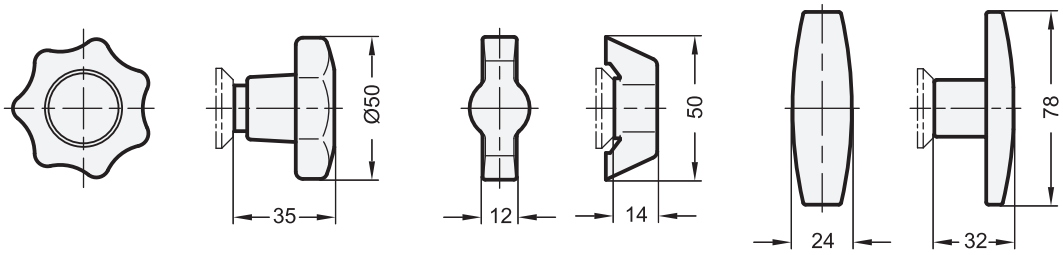




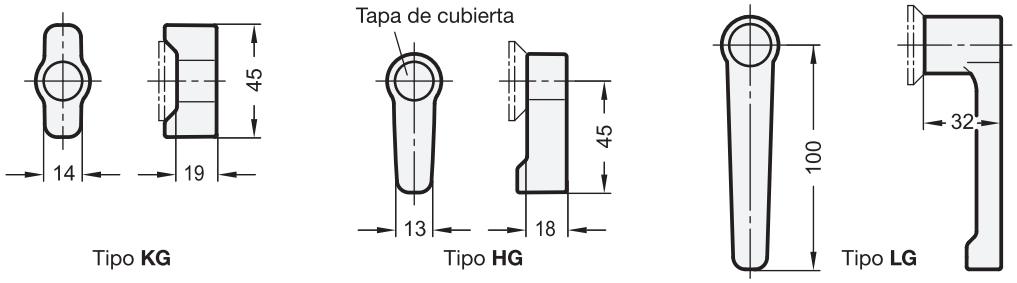
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-NL | Elementos de cierre





Tipo **SG** Tipo **SK** Tipo **ST**



Tipo **KG** Tipo **HG** Tipo **LG**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SG SK ST RG KG HG

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SG SK ST RG KG HG LG

GN 115-NL

Descripción	Distancia del cierre A	d Tipo SG, RG, KG, HG	d Tipo SK, ST	h Tipo SG, RG, KG, HG	h Tipo SK, ST	⚖
GN 115-*-4	4	28	32	4	6	122
GN 115-*-6	6	28	32	4	6	120
GN 115-*-8	8	28	32	4	6	120
GN 115-*-10	10	28	32	4	6	120
GN 115-*-13	13	28	32	4	6	120
GN 115-*-14	14	28	32	4	6	120
GN 115-*-16	16	28	32	4	6	120
GN 115-*-18	18	28	32	4	6	120
GN 115-*-20	20	28	32	4	6	120
GN 115-*-22	22	28	32	4	6	120
GN 115-*-24	24	28	32	4	6	125
GN 115-*-26	26	28	32	4	6	133
GN 115-*-28	28	28	32	4	6	130
GN 115-*-30	30	28	32	4	6	130
GN 115-*-32	32	28	32	4	6	130
GN 115-*-34	34	28	32	4	6	130
GN 115-*-36	36	28	32	4	6	135
GN 115-*-38	38	28	32	4	6	135
GN 115-*-40	40	28	32	4	6	130
GN 115-*-42	42	28	32	4	6	140
GN 115-*-45	45	28	32	4	6	140
GN 115-*-50	50	28	32	4	6	145

Peso del tipo SG

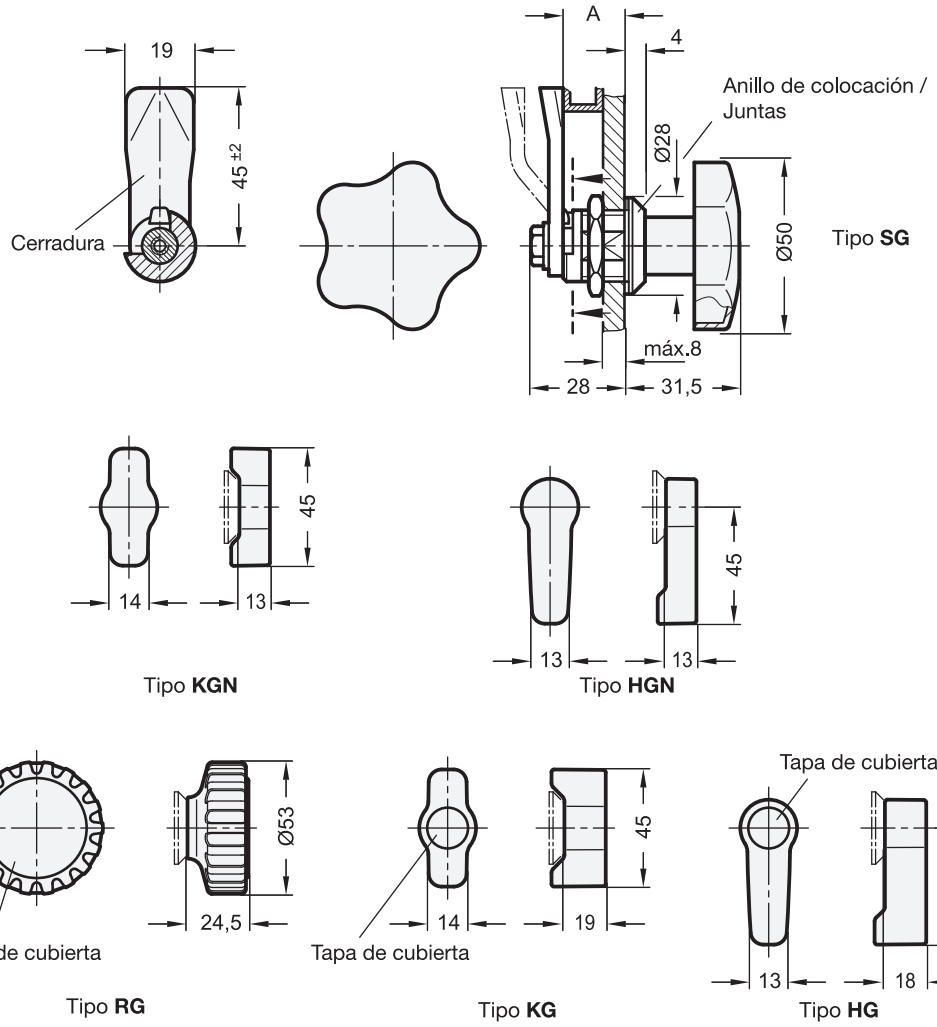
GN 115-NL-SW

Descripción	Distancia del cierre A	d Tipo SG, RG, KG, HG	d Tipo SK, ST, LG	h Tipo SG, RG, KG, HG	h Tipo SK, ST, LG	⚖
GN 115-*-4-SW	4	28	32	4	6	122
GN 115-*-6-SW	6	28	32	4	6	120
GN 115-*-8-SW	8	28	32	4	6	120
GN 115-*-10-SW	10	28	32	4	6	120
GN 115-*-13-SW	13	28	32	4	6	120
GN 115-*-14-SW	14	28	32	4	6	120
GN 115-*-16-SW	16	28	32	4	6	120
GN 115-*-18-SW	18	28	32	4	6	120
GN 115-*-20-SW	20	28	32	4	6	120
GN 115-*-22-SW	22	28	32	4	6	120
GN 115-*-24-SW	24	28	32	4	6	125
GN 115-*-26-SW	26	28	32	4	6	130
GN 115-*-28-SW	28	28	32	4	6	130
GN 115-*-30-SW	30	28	32	4	6	130
GN 115-*-32-SW	32	28	32	4	6	133
GN 115-*-34-SW	34	28	32	4	6	135
GN 115-*-36-SW	36	28	32	4	6	135
GN 115-*-38-SW	38	28	32	4	6	135
GN 115-*-40-SW	40	28	32	4	6	140
GN 115-*-42-SW	42	28	32	4	6	140
GN 115-*-45-SW	45	28	32	4	6	140
GN 115-*-50-SW	50	28	32	4	6	145

Peso del tipo SG

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-NL | Elementos de cierre



*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

RG KG HG SG KGN HGN

GN 115-NL-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115-*-6-NI	6	160
GN 115-*-10-NI	10	160
GN 115-*-14-NI	14	160
GN 115-*-18-NI	18	150
GN 115-*-20-NI	20	140
GN 115-*-22-NI	22	150
GN 115-*-24-NI	24	130
GN 115-*-26-NI	26	130
GN 115-*-28-NI	28	160
GN 115-*-30-NI	30	160
GN 115-*-34-NI	34	150
GN 115-*-38-NI	38	150
GN 115-*-40-NI	40	150
GN 115-*-50-NI	50	145

Peso del tipo SG

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-NL con llave

Elementos de cierre

Zamac / Acero inoxidable, accionamiento con llave, sin bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Versión en zamac

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas
- Tipo **SK10**: Accionamiento con hexágono A/F10

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado (estándar)
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Alojamiento de la cerradura
Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Palanca
Acero inoxidable AISI 304

Protección clase IP 65

INFORMACIÓN

Las cerraduras de acero inoxidable GN 115 cierran mediante el giro limitado a 90°, el cual mueve la leva hacia el marco de la puerta. Los biseles de las levas facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 4 a 50 mm.
El perno de montaje de la versión en acero inoxidable se fija con una junta tórica de sellado.
Los cierres GN 115 se suministran con la cerradura en posición abierta.

DATOS TÉCNICOS

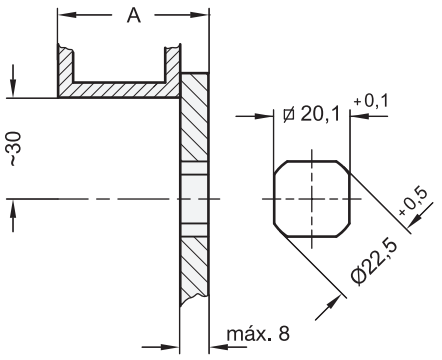
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

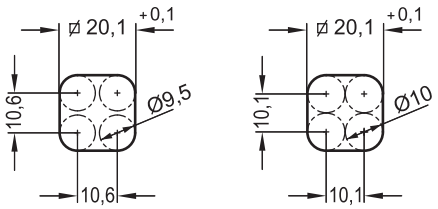
ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

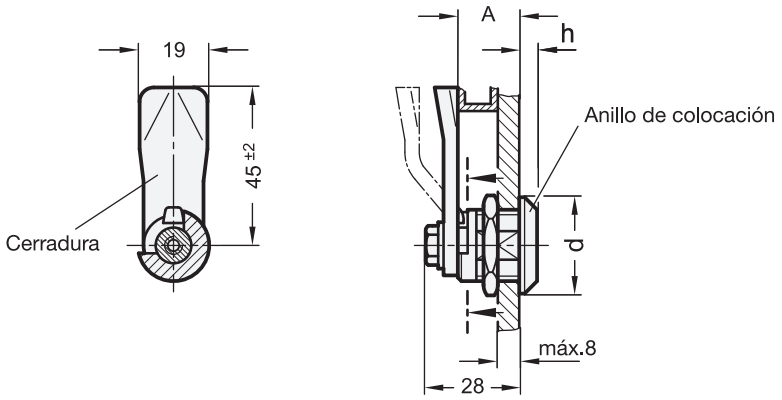


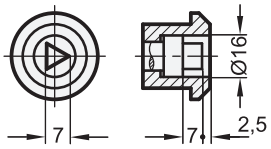


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

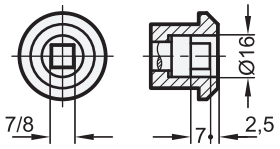
GN 115-NL con llave

Elementos de cierre

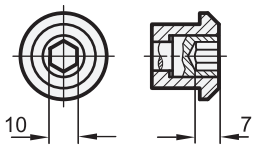




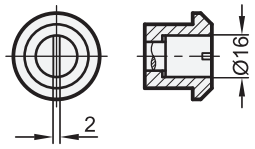
Tipo **DK**



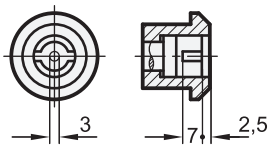
Tipo **VK7 / VK8**



Tipo **SK10**



Tipo **SCH**



Tipo **VDE**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

DK VK7 VK8 SCH VDE SK10

GN 115-NL

Descripción	Distancia del cierre A	d	h	⚖
GN 115-*-4	4	28	4	65
GN 115-*-6	6	28	4	65
GN 115-*-8	8	28	4	70
GN 115-*-10	10	28	4	80
GN 115-*-13	13	28	4	80
GN 115-*-14	14	28	4	80
GN 115-*-16	16	28	4	80
GN 115-*-18	18	28	4	80
GN 115-*-20	20	28	4	80
GN 115-*-22	22	28	4	80
GN 115-*-24	24	28	4	80
GN 115-*-26	26	28	4	80
GN 115-*-28	28	28	4	80
GN 115-*-30	30	28	4	80
GN 115-*-32	32	28	4	80
GN 115-*-34	34	28	4	80
GN 115-*-36	36	28	4	85
GN 115-*-38	38	28	4	87
GN 115-*-40	40	28	4	87
GN 115-*-42	42	28	4	90
GN 115-*-45	45	28	4	90
GN 115-*-50	50	28	4	95

Peso del tipo DK

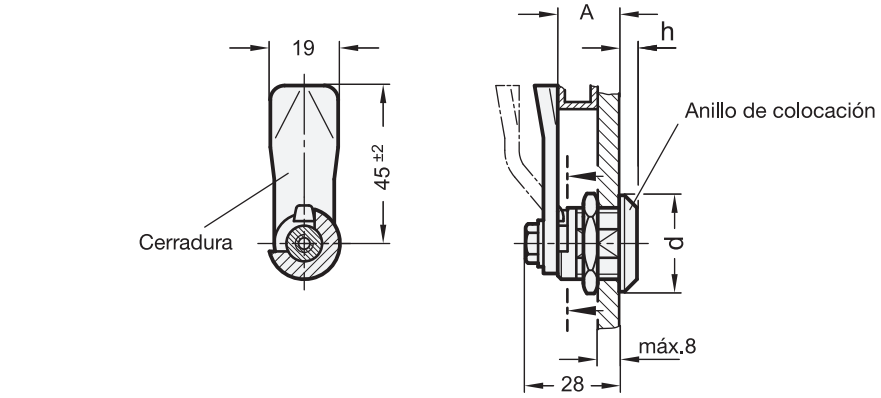
GN 115-NL-SW

Descripción	Distancia del cierre A	d	h	⚖
GN 115-*-4-SW	4	28	4	50
GN 115-*-6-SW	6	28	4	50
GN 115-*-8-SW	8	28	4	70
GN 115-*-10-SW	10	28	4	70
GN 115-*-13-SW	13	28	4	75
GN 115-*-14-SW	14	28	4	75
GN 115-*-16-SW	16	28	4	75
GN 115-*-18-SW	18	28	4	78
GN 115-*-20-SW	20	28	4	80
GN 115-*-22-SW	22	28	4	80
GN 115-*-24-SW	24	28	4	80
GN 115-*-26-SW	26	28	4	80
GN 115-*-28-SW	28	28	4	80
GN 115-*-30-SW	30	28	4	80
GN 115-*-32-SW	32	28	4	80
GN 115-*-34-SW	34	28	4	80
GN 115-*-36-SW	36	28	4	85
GN 115-*-38-SW	38	28	4	87
GN 115-*-40-SW	40	28	4	90
GN 115-*-42-SW	42	28	4	90
GN 115-*-45-SW	45	28	4	95
GN 115-*-50-SW	50	28	4	95

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-NL con llave | Elementos de cierre



*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

DK VK7 VK8 SCH VDE

GN 115-NL-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115-*-6-NI	6	80
GN 115-*-10-NI	10	80
GN 115-*-14-NI	14	80
GN 115-*-18-NI	18	80
GN 115-*-20-NI	20	80
GN 115-*-22-NI	22	80
GN 115-*-24-NI	24	80
GN 115-*-26-NI	26	80
GN 115-*-28-NI	28	80
GN 115-*-30-NI	30	80
GN 115-*-34-NI	34	83
GN 115-*-38-NI	38	100
GN 115-*-40-NI	40	100
GN 115-*-50-NI	50	100

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115-VH8

Cerraduras higiénicas de acero inoxidable

Funcionamiento con llave



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **VH8**: Funcionamiento con eje cuadrado

Alojamiento del bloqueo / cuadrado externo
Acero inoxidable AISI 316 Ti (A4) **NI**

Bloqueo
Acero inoxidable AISI 304 (A2)

Tornillo hexagonal
Acero inoxidable AISI 304 (A2)

Tuerca de fijación
Acero inoxidable AISI 304 (A2)

INFORMACIÓN

Los cierres de acero inoxidable higiénico reúnen los requisitos de un diseño higiénico de acuerdo a DIN 1672-2 y DIN 14159.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 6 a 28 mm.
Los cierres GN 115 se suministran con la cerradura en posición abierta.

DATOS TÉCNICOS

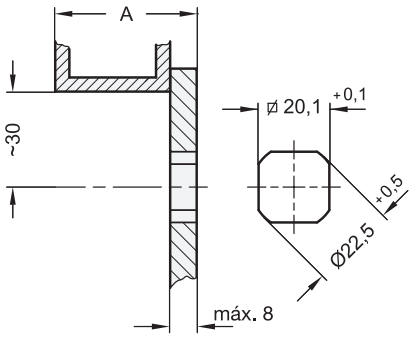
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

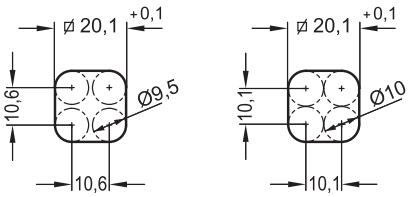
ACCESORIO

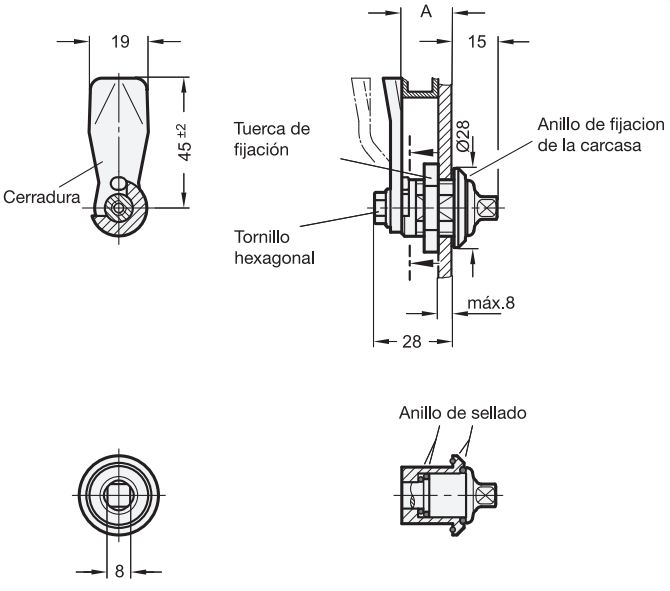
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.







GN 115-VH8 **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115-VH8-6-NI	6	103
GN 115-VH8-10-NI	10	104
GN 115-VH8-14-NI	14	104
GN 115-VH8-18-NI	18	104
GN 115-VH8-20-NI	20	104
GN 115-VH8-22-NI	22	104
GN 115-VH8-24-NI	24	105
GN 115-VH8-26-NI	26	106
GN 115-VH8-28-NI	28	107
GN 115-VH8-30-NI	30	110
GN 115-VH8-34-NI	34	110
GN 115-VH8-38-NI	38	110
GN 115-VH8-40-NI	40	140
GN 115-VH8-50-NI	50	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres con empuñadura en forma de "U"

Funcionamiento con llave

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK 7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Empuñadura en forma de "U"
Zamac

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

otras piezas
Acero
Cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

Los cierres con empuñadura en forma de "U" GN 115.7 se utilizan cuando la aplicación requiere tanto un mecanismo de bloqueo como una empuñadura.
Un movimiento giratorio limitado en 90°, por ejemplo el movimiento de un eje triangular del tipo DK, permite girar el pasador biselado situado detrás del marco de la puerta, facilitando así el movimiento de cierre de la misma.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 4 a 50 mm.
Los cierres GN 115.7 se suministran con la cerradura en posición abierta.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

Dependiendo de la posición en el montaje, el rango del movimiento de rotación de 90° de la cerradura se puede definir por medio de un elemento a presión que se puede montar en 4 posiciones diferentes. Esto permite que la cerradura con manilla en "U" se pueda usar en cualquier posición e independientemente de la direcciónde cierre y del giro, o del lado estrecho de la puerta. Posteriormente se puede volver a posicionar el rango de rotación de 90°.
El dibujo inferior muestra las opciones de taponado y los rangos de rotación de 90° resultantes.

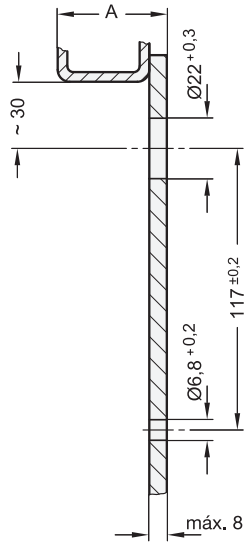
Para el montaje, la puerta se sujeta con dos taladros como se muestra en el dibujo anexo, fijados a una distancia de 30 mm del marco de la puerta.
Si se premontan (asa en "U" y cierre), el mecanismo de cierre se puede empujar a través del agujero frontal. Después aprieta el tornillo de fijación de M6 desde la parte posterior, y se presiona y aprieta la tuerca hexagonal sobre la cerradura. Entonces se pueden aprtera y fijar ambos elementos.
La espiga (M22x1.5) también tiene 4 superficies, con lo que la empuñadura en forma de "U" también puede utilizarse con el orificio estándar de los cierres GN 115 (ver página 1462).

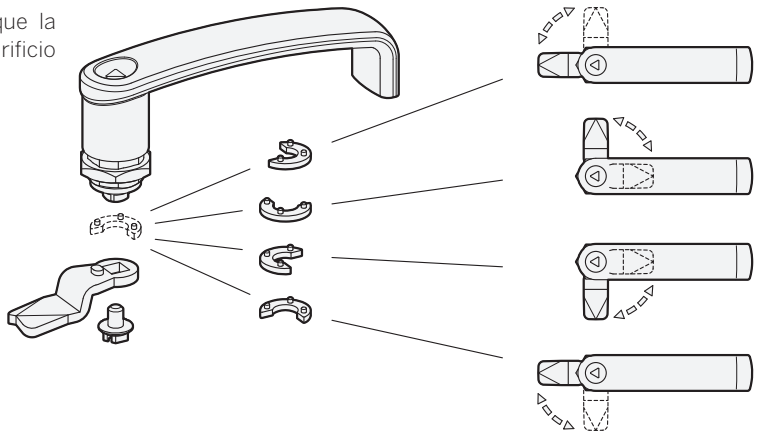
DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)

ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 153)

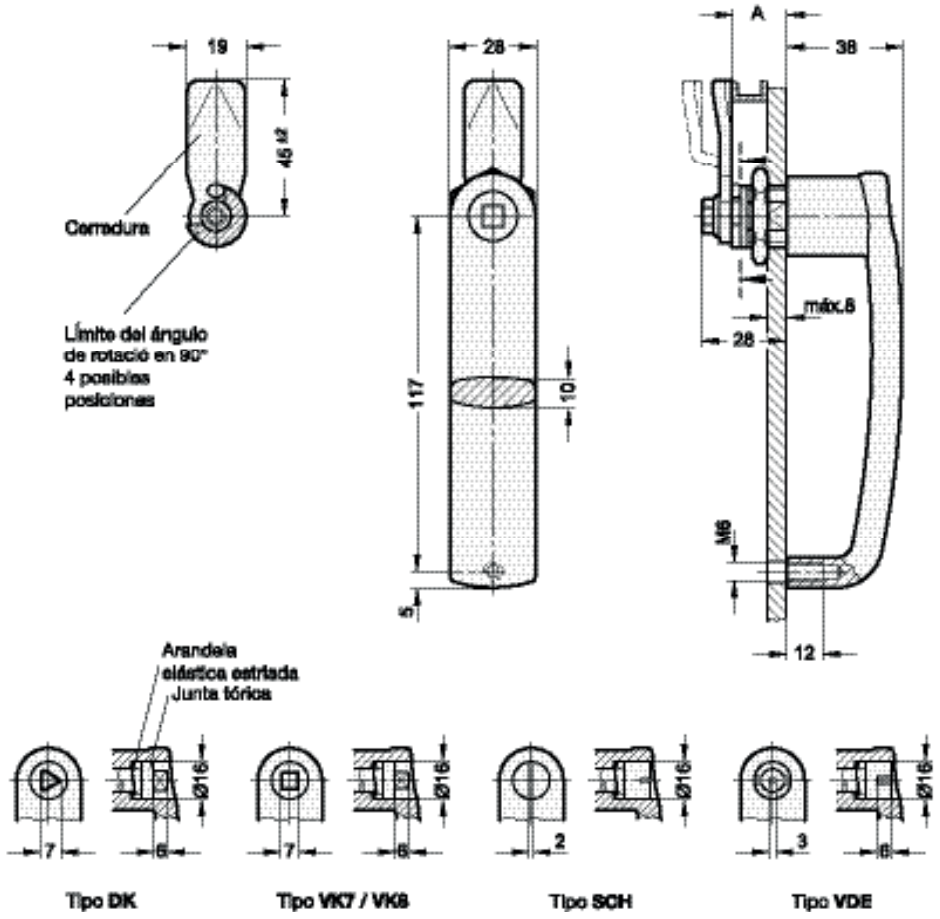




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.7

Cierres con empuñadura en forma de "U"



*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

DK VK7 VK8 SCH VDE

GN 115.7

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.7-*-4-SR	4	402
GN 115.7-*-4-SW	4	401
GN 115.7-*-6-SR	6	401
GN 115.7-*-6-SW	6	400
GN 115.7-*-8-SR	8	400
GN 115.7-*-8-SW	8	400
GN 115.7-*-10-SR	10	400
GN 115.7-*-10-SW	10	400
GN 115.7-*-13-SR	13	399
GN 115.7-*-13-SW	13	399
GN 115.7-*-14-SR	14	400
GN 115.7-*-14-SW	14	400
GN 115.7-*-16-SR	16	400
GN 115.7-*-16-SW	16	400
GN 115.7-*-18-SR	18	399
GN 115.7-*-18-SW	18	398
GN 115.7-*-20-SR	20	400
GN 115.7-*-20-SW	20	400
GN 115.7-*-22-SR	22	400
GN 115.7-*-22-SW	22	400
GN 115.7-*-24-SR	24	398
GN 115.7-*-24-SW	24	397
GN 115.7-*-26-SR	26	400

GN 115.7

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.7-*-26-SW	26	399
GN 115.7-*-28-SR	28	400
GN 115.7-*-28-SW	28	399
GN 115.7-*-30-SR	30	400
GN 115.7-*-30-SW	30	400
GN 115.7-*-32-SR	32	402
GN 115.7-*-32-SW	32	401
GN 115.7-*-34-SR	34	404
GN 115.7-*-34-SW	34	404
GN 115.7-*-36-SR	36	402
GN 115.7-*-36-SW	36	401
GN 115.7-*-38-SR	38	407
GN 115.7-*-38-SW	38	406
GN 115.7-*-40-SR	40	410
GN 115.7-*-40-SW	40	409
GN 115.7-*-42-SR	42	409
GN 115.7-*-42-SW	42	408
GN 115.7-*-45-SR	45	410
GN 115.7-*-45-SW	45	410
GN 115.7-*-50-SR	50	414
GN 115.7-*-50-SW	50	414

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres tipo gancho

con cierre / sin cierre



ESPECIFICACIÓN

Con bloqueo

Tipos

- Tipo **SC**: Funcionamiento con llave (misma cerradura)
- Tipo **SU**: Funcionamiento con llave (diferente cerradura)
- Tipo **SCK**: Funcionamiento con llave de pines (misma cerradura)
- Tipo **SUK**: Funcionamiento con llave de pines (diferente cerradura)
- Tipo **SCT**: Funcionamiento con manilla en T (misma cerradura)
- Tipo **SUT**: con empuñadura en T (diferente cerradura)

Versión del gancho

Version **H1**: Radio del pivote R=28

N.º de identificación

- Nº **1**: sin soporte de cerradura
- Nº **2**: con soporte de cerradura

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado **CR**
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Llave
de alpaca con empuñadura de plástico

Llave de pines / Manilla en T
Plástico (poliamida PA), negro mate

Funcionamiento con llave, sin bloqueo

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Versión del gancho

Version **H1**: Radio del pivote R=28

N.º de identificación

- Nº **1**: sin soporte de cerradura
- Nº **2**: con soporte de cerradura

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado **CR**
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

INFORMACIÓN

Los cierres tipo gancho GN 115.8 con gancho y escuadra de cierre se utilizan principalmente para solapas y puertas correderas. El movimiento de bloqueo es en sentido radial hacia el eje de rotación, lo que tiene como resultado una gran variedad de usos diferentes.
Hay disponibles más de 200 variantes de modelos con diferentes cerraduras, cuyas llaves van señaladas con números.
El suministro incluye un gancho por separado, además de dos llaves desmontables en las dos posiciones finales.

Accionamiento con accesorios, no bloqueable.

Tipos

- Tipo **SG**: Accionamiento con pomo en estrella
- Tipo **SK**: Accionamiento con llave
- Tipo **ST**: Funcionamiento con manilla en T
- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca

Versión del gancho

- Version **H1**: Radio del pivote R=28

N.º de identificación

- Nº **1**: sin soporte de cerradura
- Nº **2**: con soporte de cerradura

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación

- cromado **CR**
- revestimiento de plástico, negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Elementos de maniobra
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Cubierta (tipo RG, KG, HG)
gris claro

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características plásticas (ver página A2)

ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

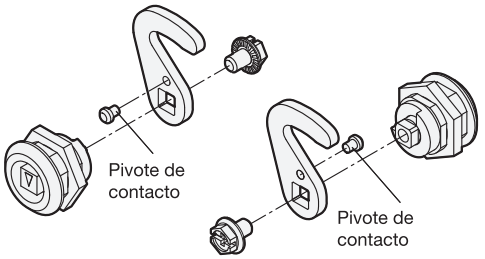
BAJO PEDIDO

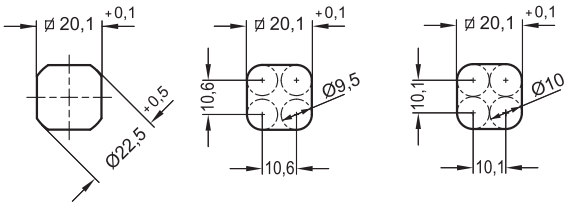
- Cierres tipo gancho con otras distancias de gancho A
- Ganchos con otros radios de pivotamiento R

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

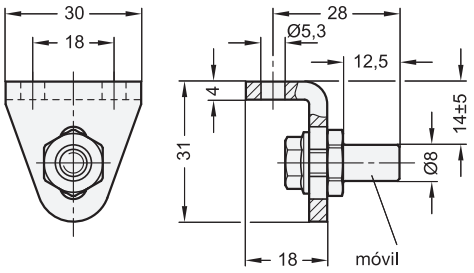
INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

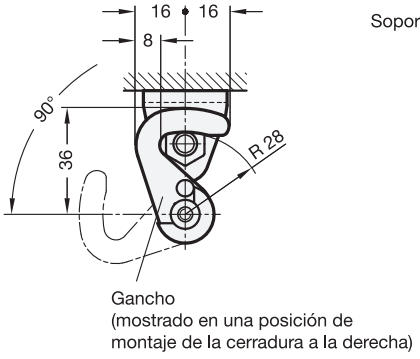
El diámetro del perno puede variar en 10 mm, facilitando así el acoplamiento del mecanismo de bloqueo al lugar de la instalación.
Una vez fijado, el perno debe posicionarse al nivel del eje de rotación, tal y como se muestra más abajo. Una desviación lateral máxima de 4 mm no impide un correcto funcionamiento del mecanismo.
El ángulo de rotación del gancho se limita normalmente a 90°. Dependiendo del montaje del pasador de contacto, suministrado sin fijar, el movimiento de bloqueo se produce al girar a la derecha o a la izquierda. Sin el pasador de contacto, el gancho tiene un ángulo de rotación de 360°.
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Antes de instalar el gancho, debe colocarse antes el mecanismo de bloqueo en la hoja de la puerta (utilizando la tuerca hexagonal suministrada).
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado/mecanizado como se muestra en los gráficos.

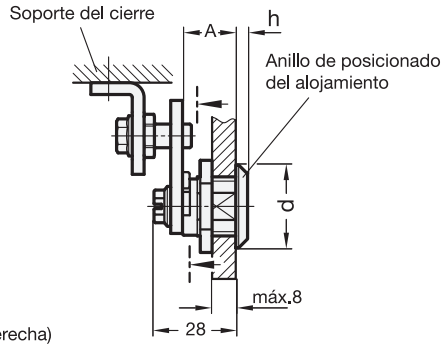


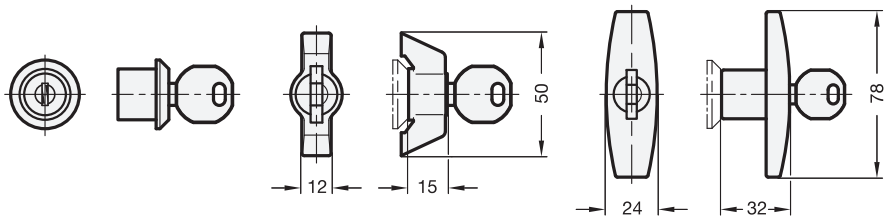


Dimensiones del soporte de cierre









Tipo **SC / SU** | Tipo **SCK / SUK** | Tipo **SCT / SUT**

GN 115.8 - Con bloqueo

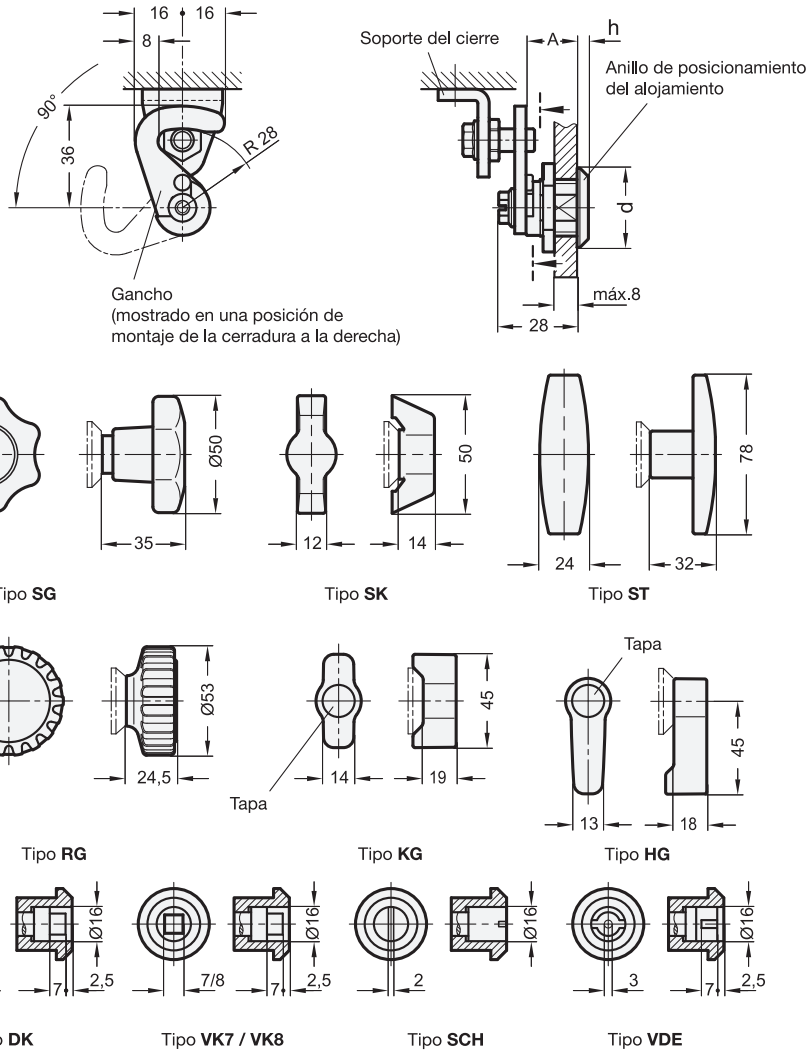
Descripción	Distancia del gancho A	d	h	⚖
GN 115.8-SC-18-H1-CR-1	18	28	4	94
GN 115.8-SC-18-H1-CR-2	18	28	4	140
GN 115.8-SC-18-H1-SW-1	18	28	4	100
GN 115.8-SC-18-H1-SW-2	18	28	4	120
GN 115.8-SCK-18-H1-CR-1	18	32	6	100
GN 115.8-SCK-18-H1-CR-2	18	32	6	124
GN 115.8-SCK-18-H1-SW-1	18	32	6	128
GN 115.8-SCK-18-H1-SW-2	18	32	6	150
GN 115.8-SCT-18-H1-CR-1	18	32	6	166
GN 115.8-SCT-18-H1-CR-2	18	32	6	206
GN 115.8-SCT-18-H1-SW-1	18	32	6	161
GN 115.8-SCT-18-H1-SW-2	18	32	6	201

GN 115.8 - Con bloqueo

Descripción	Distancia del gancho A	d	h	⚖
GN 115.8-SU-18-H1-CR-1	18	28	4	84
GN 115.8-SU-18-H1-CR-2	18	28	4	124
GN 115.8-SU-18-H1-SW-1	18	28	4	84
GN 115.8-SU-18-H1-SW-2	18	28	4	124
GN 115.8-SUK-18-H1-CR-1	18	32	6	124
GN 115.8-SUK-18-H1-CR-2	18	32	6	168
GN 115.8-SUK-18-H1-SW-1	18	32	6	128
GN 115.8-SUK-18-H1-SW-2	18	32	6	168
GN 115.8-SUT-18-H1-CR-1	18	32	6	128
GN 115.8-SUT-18-H1-CR-2	18	32	6	168
GN 115.8-SUT-18-H1-SW-1	18	32	6	128
GN 115.8-SUT-18-H1-SW-2	18	32	6	168

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.8 | Cierres tipo gancho



GN 115.8 - Accionamiento con accesorios, no bloqueable.

Descripción	Distancia del gancho A	d	h	⚖
GN 115.8-HG-18-H1-CR-1	18	28	4	87
GN 115.8-HG-18-H1-CR-2	18	28	4	128
GN 115.8-HG-18-H1-SW-1	18	28	4	87
GN 115.8-HG-18-H1-SW-2	18	28	4	130
GN 115.8-KG-18-H1-CR-1	18	28	4	85
GN 115.8-KG-18-H1-CR-2	18	28	4	126
GN 115.8-KG-18-H1-SW-1	18	28	4	85
GN 115.8-KG-18-H1-SW-2	18	28	4	125
GN 115.8-RG-18-H1-CR-1	18	28	4	109
GN 115.8-RG-18-H1-CR-2	18	28	4	149
GN 115.8-RG-18-H1-SW-1	18	28	4	108
GN 115.8-RG-18-H1-SW-2	18	28	4	148
GN 115.8-SG-18-H1-CR-1	18	28	4	111
GN 115.8-SG-18-H1-CR-2	18	28	4	140
GN 115.8-SG-18-H1-SW-1	18	28	4	110
GN 115.8-SG-18-H1-SW-2	18	28	4	140
GN 115.8-SK-18-H1-CR-1	18	32	6	100
GN 115.8-SK-18-H1-CR-2	18	32	6	140
GN 115.8-SK-18-H1-SW-1	18	32	6	100
GN 115.8-SK-18-H1-SW-2	18	32	6	140
GN 115.8-ST-18-H1-CR-1	18	32	6	134
GN 115.8-ST-18-H1-CR-2	18	32	6	174
GN 115.8-ST-18-H1-SW-1	18	32	6	131
GN 115.8-ST-18-H1-SW-2	18	32	6	171

GN 115.8 - Funcionamiento con llave, sin bloqueo

Descripción	Distancia del gancho A	d	h	⚖
GN 115.8-DK-18-H1-CR-1	18	28	4	72
GN 115.8-DK-18-H1-CR-2	18	28	4	112
GN 115.8-DK-18-H1-SW-1	18	28	4	71
GN 115.8-DK-18-H1-SW-2	18	28	4	111
GN 115.8-SCH-18-H1-CR-1	18	28	4	78
GN 115.8-SCH-18-H1-CR-2	18	28	4	119
GN 115.8-SCH-18-H1-SW-1	18	28	4	79
GN 115.8-SCH-18-H1-SW-2	18	28	4	119
GN 115.8-VDE-18-H1-CR-1	18	28	4	74
GN 115.8-VDE-18-H1-CR-2	18	28	4	100
GN 115.8-VDE-18-H1-SW-1	18	28	4	75
GN 115.8-VDE-18-H1-SW-2	18	28	4	100
GN 115.8-VK7-18-H1-CR-1	18	28	4	72
GN 115.8-VK7-18-H1-CR-2	18	28	4	120
GN 115.8-VK7-18-H1-SW-1	18	28	4	73
GN 115.8-VK7-18-H1-SW-2	18	28	4	113
GN 115.8-VK8-18-H1-CR-1	18	28	4	73
GN 115.8-VK8-18-H1-CR-2	18	28	4	117
GN 115.8-VK8-18-H1-SW-1	18	28	4	73
GN 115.8-VK8-18-H1-SW-2	18	28	4	113

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.9

Cierres con función de seguridad

Accionamiento con herramientas / con llave de vaso, no bloqueable.



ESPECIFICACIÓN

Accionamiento mediante elementos de manipulación

Tipos

- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Elementos de maniobra
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Tapón
Plástico (poliamida PA)
gris claro

Funcionamiento con llave

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8

Alojamiento de la cerradura
Zamac

Anillo de colocación
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

INFORMACIÓN

Los cierres GN 115.9 tienen una función de seguridad **pulsar y girar** . En las dos posiciones extremas el eje queda bloueado por la cerradura. El dispositivo solamente puede girare 90º cuando el accionamiento es presionado y queda liberado el eje de seguridad de su posición de bloqueo. Esta función evita que la cerradura se mueva por sí sola o como consecuencia de vibraciones.
Los cantos biselados de la cerradura permiten cerrar la puerta más fácilmente. Las cerraduras con distintas levas cubren una distancia de cierre A de 4 a 32 mm.
Los cierres GN 115.9 se suministran con la cerradura en posición abierta.

DATOS TÉCNICOS

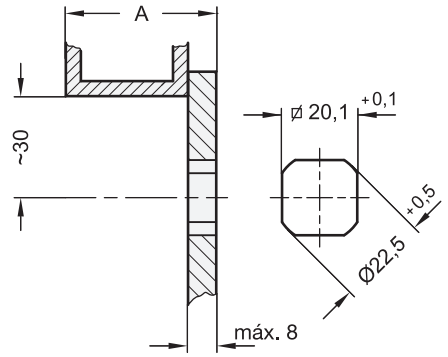
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características plásticas (ver página A2)

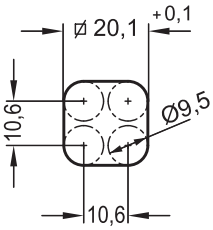
ACCESORIO

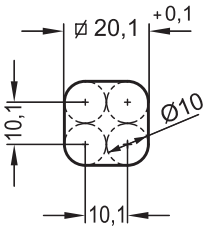
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página A2)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

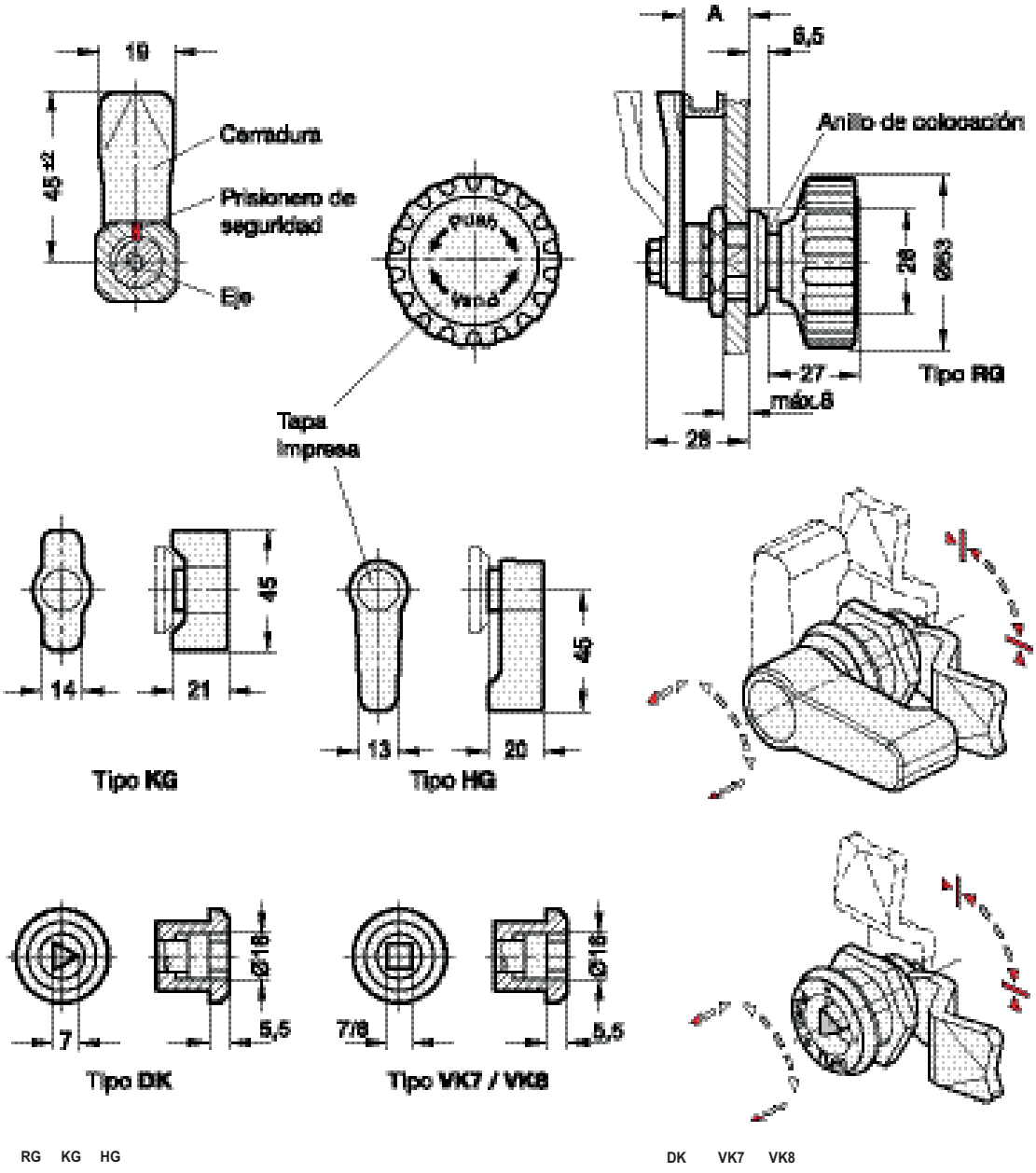
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 115.9 - Accionamiento mediante elementos de manipulación

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.9-*-4-SW	4	112
GN 115.9-*-6-SW	6	112
GN 115.9-*-8-SW	8	113
GN 115.9-*-10-SW	10	114
GN 115.9-*-13-SW	13	114
GN 115.9-*-14-SW	14	114
GN 115.9-*-16-SW	16	115
GN 115.9-*-18-SW	18	115
GN 115.9-*-20-SW	20	116
GN 115.9-*-22-SW	22	116
GN 115.9-*-24-SW	24	116
GN 115.9-*-26-SW	26	117
GN 115.9-*-28-SW	28	117
GN 115.9-*-30-SW	30	118
GN 115.9-*-32-SW	32	120

Peso del tipo RG

GN 115.9 - Funcionamiento con llave

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.9-*-4-SW	4	50
GN 115.9-*-6-SW	6	57
GN 115.9-*-8-SW	8	70
GN 115.9-*-10-SW	10	70
GN 115.9-*-13-SW	13	70
GN 115.9-*-14-SW	14	70
GN 115.9-*-16-SW	16	70
GN 115.9-*-18-SW	18	70
GN 115.9-*-20-SW	20	70
GN 115.9-*-22-SW	22	80
GN 115.9-*-24-SW	24	80
GN 115.9-*-26-SW	26	80
GN 115.9-*-28-SW	28	80
GN 115.9-*-30-SW	30	80
GN 115.9-*-32-SW	32	80

Peso del tipo DK

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Pletinas de protección y guía

para cierres GN 115, GN 115.7, GN 115.10

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje con tornillo avellanado
- Tipo **B**: Fijación con tira adhesiva

Plástico (poliamida PA)
negro, mate **SW**

Tira adhesiva (solamente tipo B)
Fijador-Scotch ™ 4026
doble cara,
con refuerzo en espuma de poliuretano



INFORMACIÓN

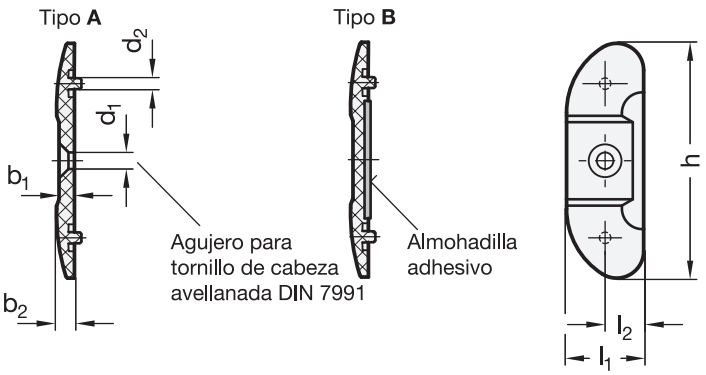
Las pletinas de protección y guía GN 120.2 se utilizan en combinación con los cierres de puerta, usando el principio de fricción. Evitan que el cierre cause abrasión, por ejemplo, en las capas de protección anticorrosión del marco de una puerta. Además, previenen aperturas involuntarias, ya que los cierres quedan bloqueados en un pequeño hueco en la posición cerrada.
En caso de que las lengüetas de posicionamiento d_2 no sean necesarias, pueden extraerse fácilmente con unos alicates, por ejemplo.

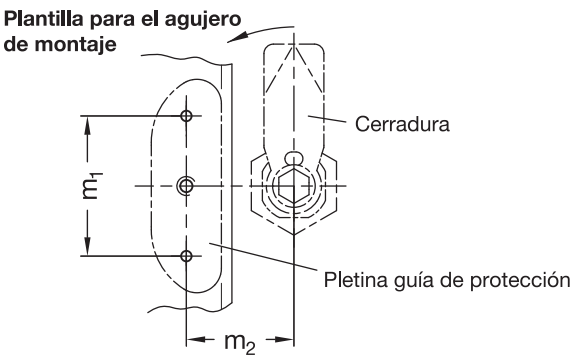
Cierres que pueden utilizarse junto con las pletinas de protección y guía GN 120.2:

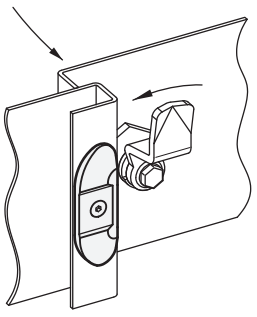
- Carraduras, bloqueables GN 115 (ver página 1462)
- Carraduras, sin bloqueo GN 115 (ver página 1465)
- Cierres con llave GN 115 (ver página 1468)
- Cerraduras higiénicas en acero inoxidable GN 115 (ver página 1471)
- Cierres con asas en "U" GN 115.7 (ver página 1472)
- Cierres con cubeta de sujeción GN 115.10 (ver página 1527)

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)







GN 120.2

Descripción	h	b1	b2	d1	d2	l1	l2	m1	m2 ±2	⚖
GN 120.2-60-4-A-SW	60	4	4.6	M 4	3	20	10	40	35	6
GN 120.2-60-4-B-SW	60	4	4.6	M 4	3	20	10	40	35	6

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras de manilla con pomo abatible

Tecnopolímero

MATERIAL
Rotor, estator, asa giratoria abatible, leva de cierre y anillo (M22x1.5) tecnopolímero de base poliamídica (PA) con certificado autoextinguible UL-94 V0, reforzado con fibra de vidrio, color negro, cabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Goma SBR.

ARANDELA DENTADA INTERNA
Acero inoxidable AISI 304.

TORNILLO AUTOPERFORANTE
Acero inoxidable AISI 304.

ROTACIÓN
90°.

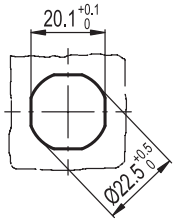
PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

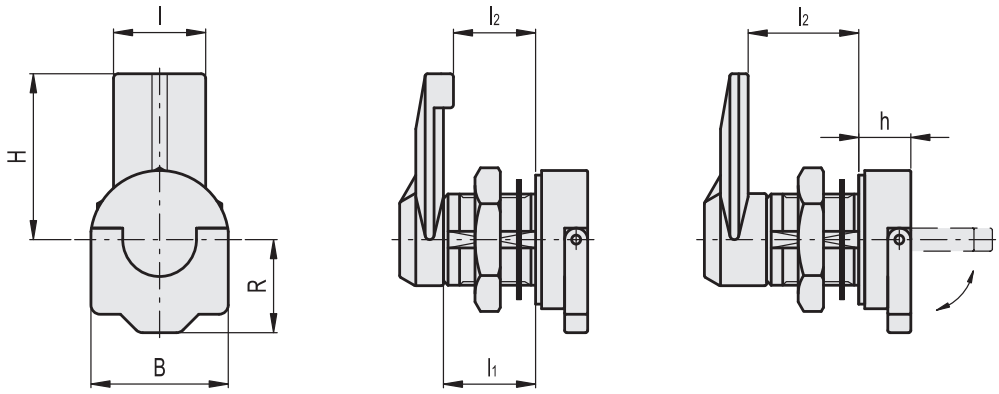
DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (véase Datos técnicos en página A5) indica que en una muestra de ensayo de plástico con forma y dimensiones especificas y en posición vertical, la llama se extingue dentro de los 10 segundos, sin que se generen gotas incandescentes.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Leva de cierre con cuerpo l2 en diferentes dimensiones.



Plantilla de perforación





Código	Descripción	H	B	R	l	l1	l2	h	⚖
421243	CMT.32-18 AE-V0	32	30	20	20	20	18	11	27
421241	CMT.32-20 AE-V0	32	30	20	20	20	20	11	26
421245	CMT.32-24 AE-V0	32	30	20	20	20	24	11	28
421247	CMT.32-32 AE-V0	32	30	20	20	20	32	11	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CM.

Cerraduras con pomo

Zamac

MATERIAL
Rotor, estator,

TUERCA
Latón (M19x1).

ARANDELA ELÁSTICA
Acero cincado brillante.

ARANDELA
PVC (solamente para ejecución CML.).

LEVA DE CIERRE
Acero cincado, espesor 2.5 mm.

TORNILLO
M5x8 acero cincado.

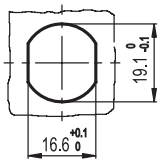
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CM.**: con pomo sin agujero transversal para el candado.
- **CML**: con pomo provisto de agujero transversal para insertar un candado con gancho de un diámetro de 5 a 7 mm.

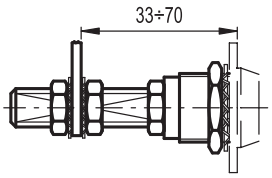
ROTACIÓN
90°.

EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Prolongación roscada en latón para el posicionamiento avanzado de la leva (código 421137, descripción C.PQ M5/58).

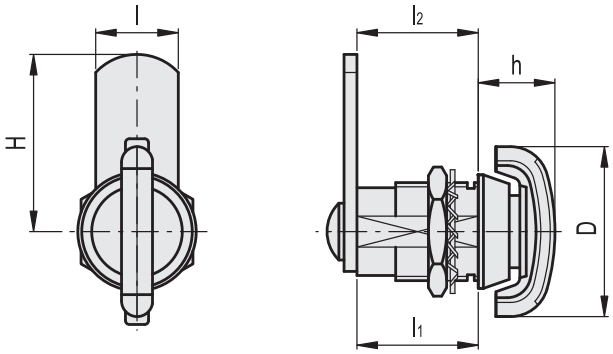


Plantilla de perforación

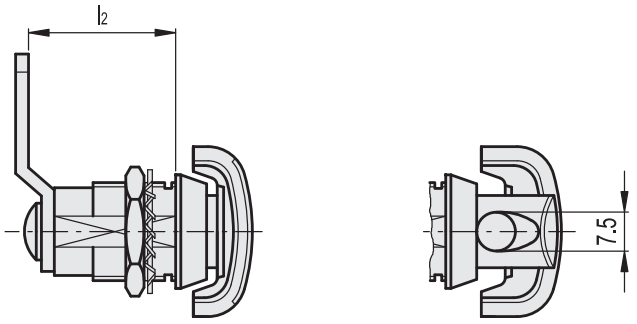




CM.



CML.



CM.

Código	Descripción	H	D	l	l1	l2	h	⚖
421211	CM.32-20	32	36	16	20	20	15	63
421213	CM.36-25	35.5	36	16	20	25	15	65

CML.

Código	Descripción	H	D	l	l1	l2	h	⚖
421221	CML.32-25	32	36	16	25	25	23	74
421223	CML.36-30	35.5	36	16	25	30	23	76

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **SG**: Accionamiento con pomo en estrella
- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Modelo en acero

Alojamiento de la cerradura / eje de accionamiento
Zamac, cromado

Leva de cierre
Lámina de acero zincado, azul pasivado

Pieza distanciadora
Aluminio

Pomos en estrella VCT. (ver página 244)
Plástico (polipropileno PP)
Negro, mate

Modelo en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 303 **NI**
Leva de cierre AISI 304

Mandos en estrella de acero inoxidable GN 5334 (ver página 229)
AISI 304

Protección clase IP 65

INFORMACIÓN

Los cierres GN 119 presentan una escala de retracción de 10 mm. El cierre se obtiene girándolo en sentido horario.
El perno de montaje de la versión en acero inoxidable se fija con una junta tórica de sellado.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

ACCESORIO

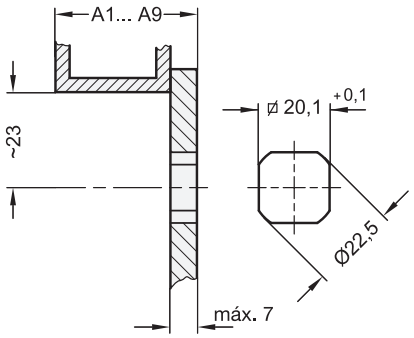
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

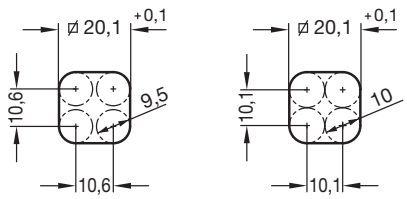




INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Al girar la cerradura en el sentido de las agujas del reloj, la leva de cierre escalonada se desplaza hacia arriba detrás del marco de la puerta y tira de esta.
El amplio rango de tracción de la leva (10 mm) permite utilizar estas cerraduras en puertas con juntas de sellado. Al seleccionar el rango de fijación "A", debe tenerse en cuenta el grosor del sellado de la puerta.
Para instalar la cerradura, es necesario realizar un agujero en la puerta, tal y como se muestra en el dibujo, cuyo centro debe estar situado a 23 mm del marco de la puerta.
El alojamiento de la cerradura con el eje de accionamiento se monta en el agujero desde la parte delantera y se fija con una tuerca hexagonal. La pieza distanciadora y la leva de cierre se montan después en la parte posterior y se fijan con la tuerca hexagonal.
El diámetro del agujero para la instalación en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado/mecanizado como se muestra en los gráficos.

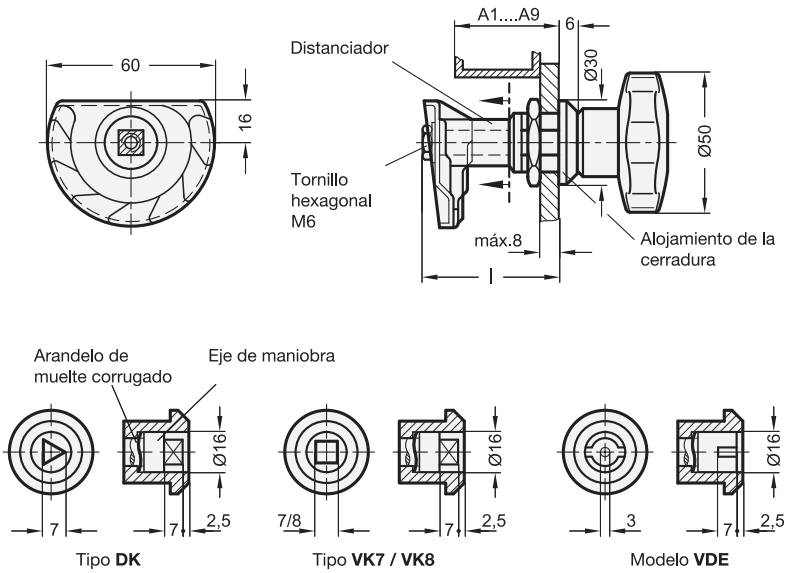




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 119

Elementos de cierre



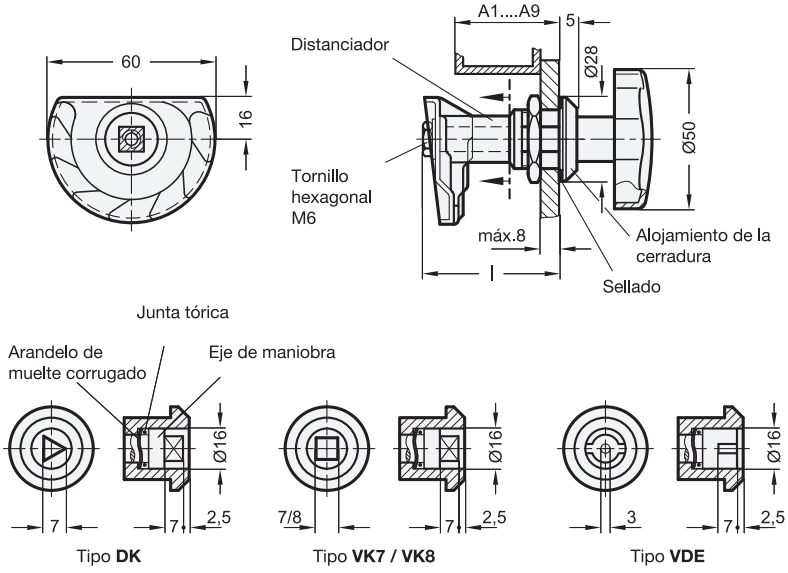
*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SG **DK** **VK7** **VK8** **VDE**

GN 119

Descripción	Rango de fijación A (Puerta + grosor del marco)	Intervalo de sujeción	⚖
GN 119-*-A1	A 1 (l=35)	17 - 25	104
GN 119-*-A2	A 2 (l=40)	22 - 30	111
GN 119-*-A3	A 3 (l=45)	27 - 35	113
GN 119-*-A4	A 4 (l=50)	32 - 40	113
GN 119-*-A5	A 5 (l=55)	37 - 45	118
GN 119-*-A6	A 6 (l=60)	42 - 50	123
GN 119-*-A7	A 7 (l=65)	47 - 55	126
GN 119-*-A8	A 8 (l=70)	52 - 60	130
GN 119-*-A9	A 9 (l=75)	57 - 65	135

Peso del tipo DK



*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SG **DK** **VK7** **VK8** **VDE**

GN 119-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Rango de fijación A (Puerta + grosor del marco)	Intervalo de sujeción	⚖
GN 119-*-A1-NI	A 1 (l=35)	17 - 25	100
GN 119-*-A2-NI	A 2 (l=40)	22 - 30	126
GN 119-*-A3-NI	A 3 (l=45)	27 - 35	140
GN 119-*-A4-NI	A 4 (l=50)	32 - 40	140
GN 119-*-A5-NI	A 5 (l=55)	37 - 45	160
GN 119-*-A6-NI	A 6 (l=60)	42 - 50	160
GN 119-*-A7-NI	A 7 (l=65)	47 - 55	170
GN 119-*-A8-NI	A 8 (l=70)	52 - 60	179
GN 119-*-A9-NI	A 9 (l=75)	57 - 65	204

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres con empuñadura en forma de "U"

con leva de cierre

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Empuñadura en forma de "U"
Zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Leva de cierre
Lámina de acero
Cincado, azul pasivado

Pieza distanciadora
Aluminio

otras piezas
Acero
Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Los cierres para puertas con empuñadura en "U" GN 119.3 se utilizan cuando la aplicación requiere tanto un mecanismo de bloqueo como una empuñadura.
La empuñadura en "U" de la puerta con bloqueo integrado ofrece un diseño atractivo y una solución eficaz al tiempo que económica.
Los cierres GN 119.3 presentan una escala de retracción de 10 mm. El cierre se obtiene girándolo en sentido horario.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)

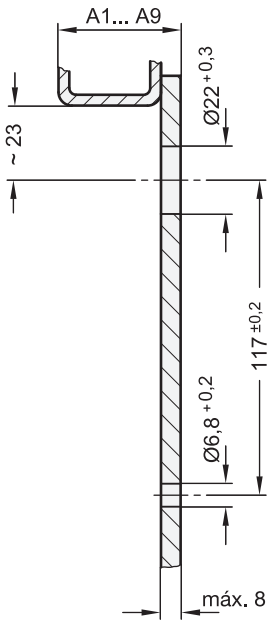
ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)



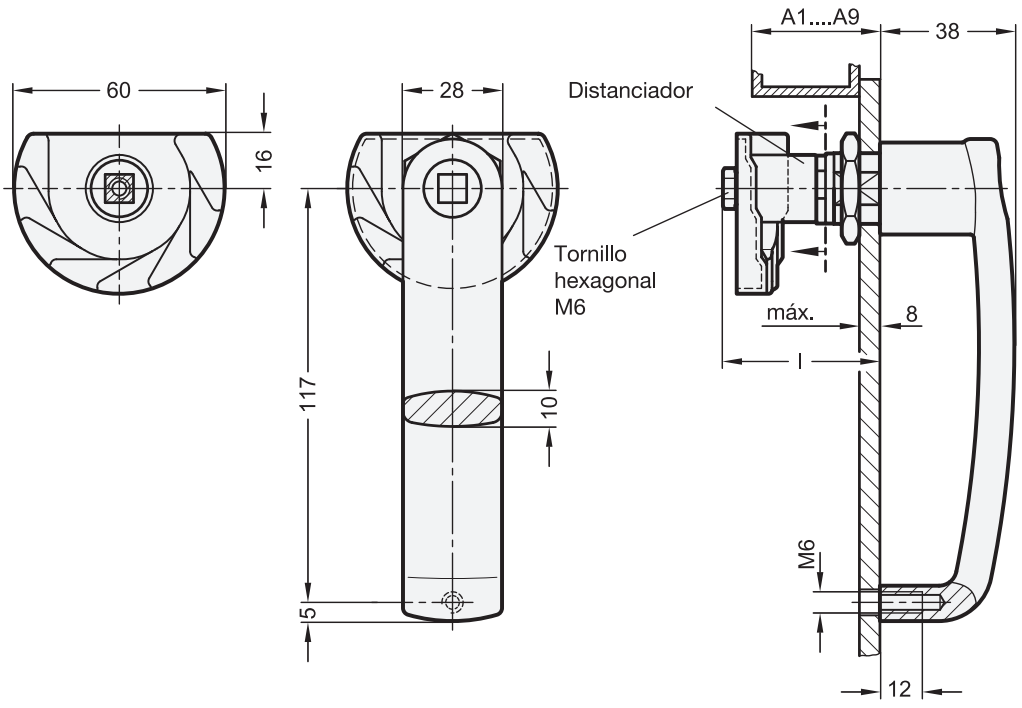
INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

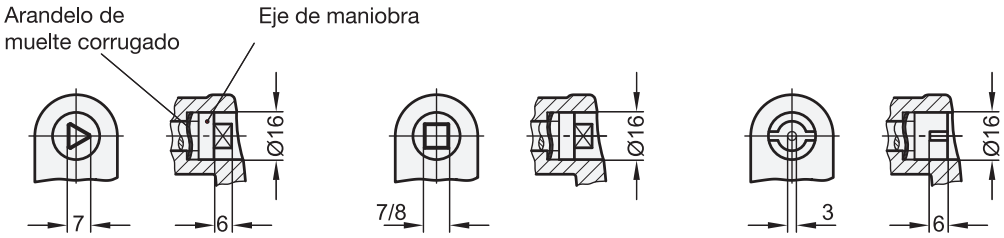
Al girar la cerradura en el sentido de las agujas del reloj, la leva de cierre escalonada se desplaza hacia arriba detrás del marco de la puerta y tira de esta.
El amplio rango de tracción de la leva (10 mm) permite utilizar estas cerraduras en puertas con juntas de sellado. Al seleccionar el rango de fijación "A", debe tenerse en cuenta el grosor del sellado de la puerta.
La puerta se monta mediante dos agujeros, como se indica en el dibujo de al lado, realizados a una distancia de 23 mm del marco de la puerta.
El cilindro roscado (M22x1.5) también tiene 4 superficies, por lo que la manilla en "U" también se puede usar con el taladro estándar de las cerraduras GN 119 (ver página 1482).
El alojamiento de la cerradura con el eje de accionamiento se monta en el agujero desde la parte delantera y se fija con una tuerca hexagonal. La pieza distanciadora y la leva de cierre se montan después en la parte posterior y se fijan con la tuerca hexagonal.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 119.3 | Cierres con empuñadura en forma de "U"





Tipo **DK** | Tipo **VK7 / VK8** | Tipo **VDE**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

DK **VK7** **VK8** **VDE**

GN 119.3

Descripción	Intervalo de sujeción A	Intervalo de sujeción	⚖
GN 119.3-*-A1-SR	A 1 (l=35)	17 - 25	424
GN 119.3-*-A1-SW	A 1 (l=35)	17 - 25	419
GN 119.3-*-A2-SR	A 2 (l=40)	22 - 30	431
GN 119.3-*-A2-SW	A 2 (l=40)	22 - 30	431
GN 119.3-*-A3-SR	A 3 (l=45)	27 - 35	441
GN 119.3-*-A3-SW	A 3 (l=45)	27 - 35	441
GN 119.3-*-A4-SR	A 4 (l=50)	32 - 40	451
GN 119.3-*-A4-SW	A 4 (l=50)	32 - 40	453
GN 119.3-*-A5-SR	A 5 (l=55)	37 - 45	463
GN 119.3-*-A5-SW	A 5 (l=55)	37 - 45	465
GN 119.3-*-A6-SR	A 6 (l=60)	42 - 50	472
GN 119.3-*-A6-SW	A 6 (l=60)	42 - 50	473
GN 119.3-*-A7-SR	A 7 (l=65)	47 - 55	484
GN 119.3-*-A7-SW	A 7 (l=65)	47 - 55	485
GN 119.3-*-A8-SR	A 8 (l=70)	52 - 60	494
GN 119.3-*-A8-SW	A 8 (l=70)	52 - 60	494
GN 119.3-*-A9-SR	A 9 (l=75)	57 - 65	496
GN 119.3-*-A9-SW	A 9 (l=75)	57 - 65	496

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapas de protección

para cierres

ESPECIFICACIÓN

Plástico (Polietileno)
Negro

INFORMACIÓN

Los tapones de protección GN 120 se usan en los elementos de cierre mediante llave. Previenen la entrada de suciedad en el mecanismo de la llave y en el elemento de cierre, y se puede montar según se requiera a 90 ° junto con la carcasa del dispositivo de bloqueo.
Tenga en cuenta que: El rango de encaje A1 ... A9 y/o la distancia A de la cerradura se reduce por la dimensión "b".

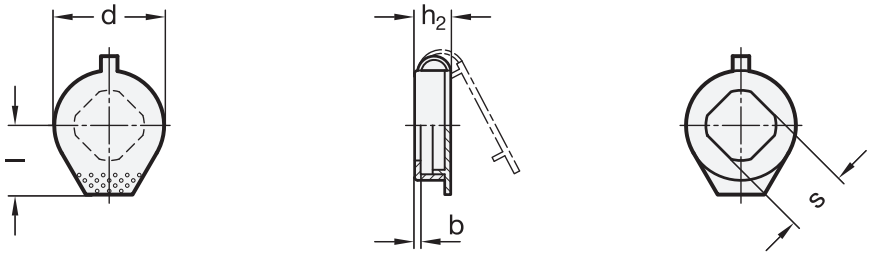
Las tapas protectoras GN 120 se pueden utilizar con los siguientes artículos:

- Miniciierres GN 115.1 (ver página 1504)
- Miniciierres GN 115.6 (ver página 1505)
- Carraduras, bloqueables GN 115 (ver página 1462)
- Carraduras, sin bloqueo GN 115 (ver página 1465)
- Cierres tipo gancho GN 115.8 (ver página 1474)
- Cierres GN 119 (ver página 1482)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516 (ver página 1542)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516.1 (ver página 1544)
- Cierres giratorios de Acero inoxidable GN 516.5 (ver página 1546)

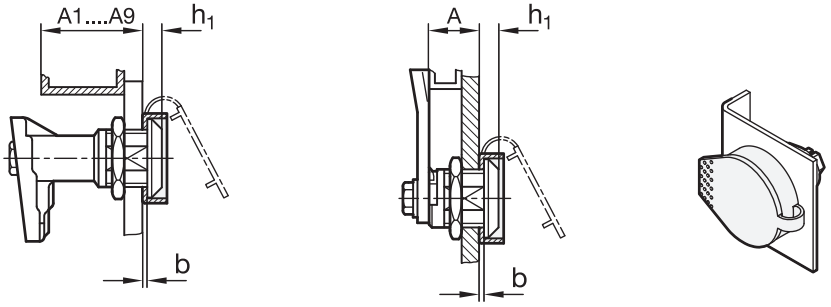
DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





Ejemplo de aplicación



Cerraduras GN 119

Cerraduras GN 115

GN 120

Descripción	d	s	b	h1	h2	l	para cerraduras	⚖
GN 120-29-14,5	29	14.5	2	6	11	18.5	GN 115.1 / GN 115.6	3
GN 120-36-20,5	36	20.5	2	8	12	23	GN 115 / GN 115.8 / GN 119 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 120.1

Empuñaduras de apertura

para cierres

ESPECIFICACIÓN

Plástico (poliamida PA)
negro, mate **SW**

INFORMACIÓN

Las empuñaduras de apertura GN 120.1 son elementos de accionamiento simple que se utilizan en combinación con dispositivos de bloqueo accionados por llave o pulsador. Tienen una altura de instalación baja y pueden montarse según se requiera en un patrón cuadriculado de 90° junto con el alojamiento de la cerradura. Tenga en cuenta que: El rango de encaje A1 ... A9 y/o la distancia A de la cerradura se reduce por la dimensión "b".

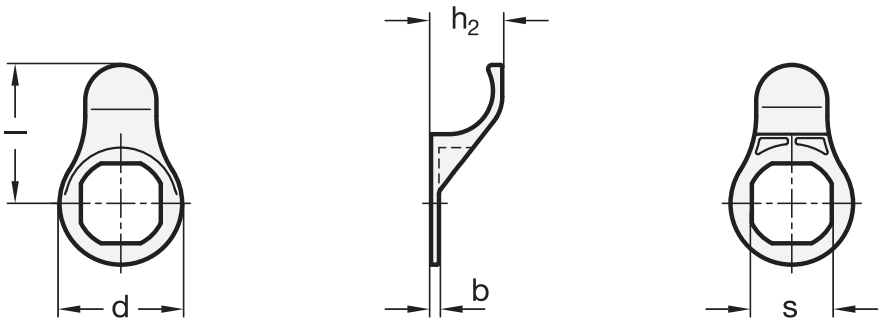
Las empuñaduras de apertura GN 120.1 son adecuadas para las siguientes cerraduras y dispositivos de bloqueo:

- Carraduras, bloqueables GN 115 (ver página 1462)
- Carraduras, sin bloqueo GN 115 (ver página 1465)
- Cierres tipo gancho GN 115.8 (ver página 1474)
- Cierres GN 119 (ver página 1482)
- Cierre a presión GN 315.1 (ver página 1539)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516 (ver página 1542)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516.1 (ver página 1544)
- Cierres giratorios de Acero inoxidable GN 516.5 (ver página 1546)

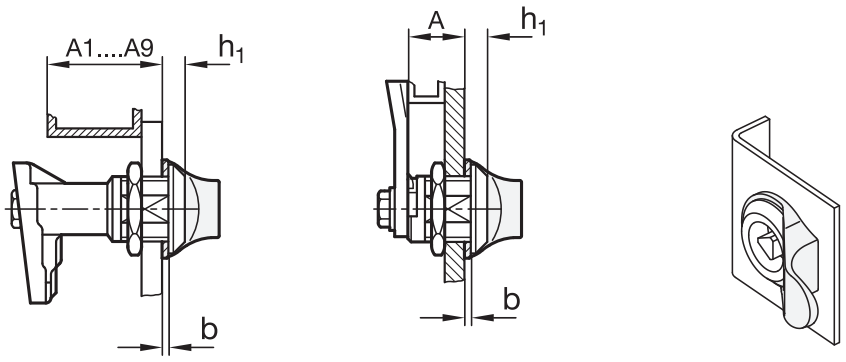
DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





Ejemplo de aplicación



Cierres de puertas GN 119 Cerraduras GN 115

GN 120.1

Descripción	d	s	b	h1	h2	l	para cerraduras	⚖
GN 120.1-31-SW	31	20.5	2	6	18	35	GN 115 / GN 115.8	3
GN 120.1-35-SW	35	20.5	2	8	18	36	GN 119 / GN 315.1 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **SG**: con pomo en estrella
- Tipo **GB**: con eje roscado

Pomo en estrella DIN 6336
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

Leva de cierre
Lámina de acero
Cincado, azul pasivado

Perno y pieza distanciadora
Acero
Cincado, azul pasivado



INFORMACIÓN

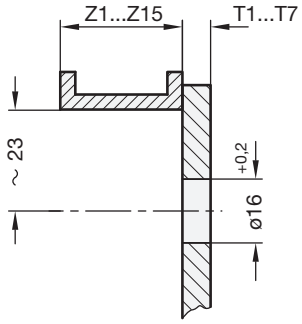
Los cierres GN 117 son antivibratorios y presentan una escala de retracción de hasta 10 mm. El cierre se obtiene girándolo en sentido horario.
Merece la pena resaltar su sencilla, y por ende económica, instalación. El Tipo GB (con espárrago roscado) ha sido introducido para aceptar otros tipos de empuñadura, además del pomo en estrella.

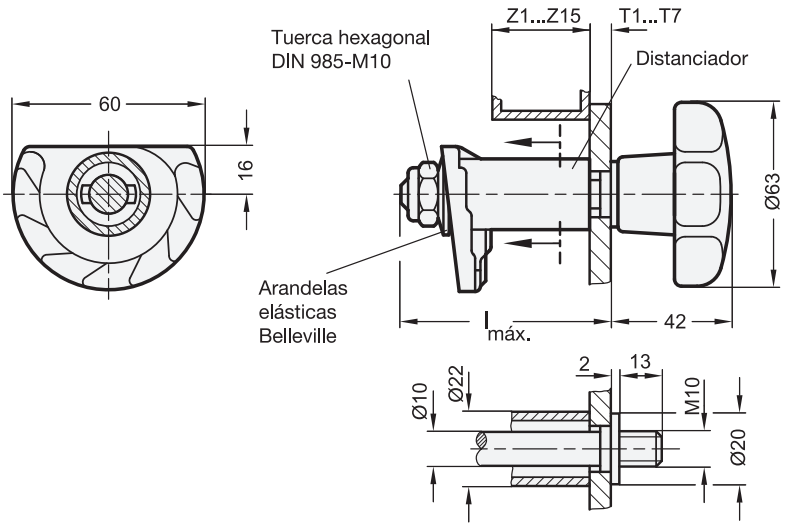
DATOS TÉCNICOS

- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características plásticas (ver página A2)

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Girando la cerradura en el sentido de las agujas del reloj, la leva escalonada y presionada por el muelle, se mueve por detrás del marco de la puerta y tira de la puerta hacia dentro.
El amplio recorrido de la leva (10 mm) permite usar satisfactoriamente estas cerraduras en puertas con bandas de sellado. Cuando se elige la distancia "Z", se debe de tener en cuenta el grosor de la puerta de sellado. La leva a presión del muelle (muelle de disco) evita que la puerta se abra por vibraciones.
Se necesita un agujero de 16 mm de Ø a una distancia de 23 mm desde el marco de la puerta al centro del agujero. El cuerpo se pasa desde la parte frontal. El casquillo distanciador, la leva y el disco de muelle van a continuación del eje hacia el interior, en esta secuencia. La tuerca autoblocante se monta con un par que permite el movimiento libre del cierre.





GN 117

T+Z	l máx.
≤ 13.5	31
≤ 18	35.5
≤ 22.5	40
≤ 27	44.5
≤ 31.5	49
≤ 36	53.5
≤ 40.5	58
≤ 45	62.5
≤ 49.5	67
≤ 54	71.5
≤ 58.5	76
≤ 63	80.5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

SG con pomo

GB con eje roscado

GN 117

Descripción	Espesor de la puerta	Espesor del marco de la puerta	⚖
GN 117-*-T1-Z1	1.5-3	0-9	94
GN 117-*-T1-Z2	1.5-3	3-12	99
GN 117-*-T1-Z3	1.5-3	6-15	101
GN 117-*-T1-Z4	1.5-3	9-18	105
GN 117-*-T1-Z5	1.5-3	12-21	111
GN 117-*-T1-Z6	1.5-3	15-24	112
GN 117-*-T1-Z7	1.5-3	18-28	115
GN 117-*-T1-Z8	1.5-3	21-30	119
GN 117-*-T1-Z9	1.5-3	24-33	121
GN 117-*-T1-Z10	1.5-3	27-36	125
GN 117-*-T1-Z11	1.5-3	30-39	129
GN 117-*-T1-Z12	1.5-3	33-42	133
GN 117-*-T1-Z13	1.5-3	36-45	135
GN 117-*-T1-Z14	1.5-3	39-48	139
GN 117-*-T1-Z15	1.5-3	42-51	141
GN 117-*-T2-Z1	3-4.5	0-9	94
GN 117-*-T2-Z2	3-4.5	3-12	99
GN 117-*-T2-Z3	3-4.5	6-15	104
GN 117-*-T2-Z4	3-4.5	9-18	105
GN 117-*-T2-Z5	3-4.5	12-21	111
GN 117-*-T2-Z6	3-4.5	15-24	115
GN 117-*-T2-Z7	3-4.5	18-28	115
GN 117-*-T2-Z8	3-4.5	21-30	119
GN 117-*-T2-Z9	3-4.5	24-33	123
GN 117-*-T2-Z10	3-4.5	27-36	125
GN 117-*-T2-Z11	3-4.5	30-39	129
GN 117-*-T2-Z12	3-4.5	33-42	133
GN 117-*-T2-Z13	3-4.5	36-45	135
GN 117-*-T2-Z14	3-4.5	39-48	139
GN 117-*-T2-Z15	3-4.5	42-51	143
GN 117-*-T3-Z1	4.5-6	0-9	97
GN 117-*-T3-Z2	4.5-6	3-12	99
GN 117-*-T3-Z3	4.5-6	6-15	104
GN 117-*-T3-Z4	4.5-6	9-18	107
GN 117-*-T3-Z5	4.5-6	12-21	111
GN 117-*-T3-Z6	4.5-6	15-24	115
GN 117-*-T3-Z7	4.5-6	18-28	118
GN 117-*-T3-Z8	4.5-6	21-30	119
GN 117-*-T3-Z9	4.5-6	24-33	123
GN 117-*-T3-Z10	4.5-6	27-36	128
GN 117-*-T3-Z11	4.5-6	30-39	129
GN 117-*-T3-Z12	4.5-6	33-42	133
GN 117-*-T3-Z13	4.5-6	36-45	138
GN 117-*-T3-Z14	4.5-6	39-48	139
GN 117-*-T3-Z15	4.5-6	42-51	143
GN 117-*-T4-Z1	6-7.5	0-9	97
GN 117-*-T4-Z2	6-7.5	3-12	102
GN 117-*-T4-Z3	6-7.5	6-15	104
GN 117-*-T4-Z4	6-7.5	9-18	107
GN 117-*-T4-Z5	6-7.5	12-21	114
GN 117-*-T4-Z6	6-7.5	15-24	115
GN 117-*-T4-Z7	6-7.5	18-28	118
GN 117-*-T4-Z8	6-7.5	21-30	121

GN 117

Descripción	Espesor de la puerta	Espesor del marco de la puerta	⚖
GN 117-*-T4-Z9	6-7.5	24-33	123
GN 117-*-T4-Z10	6-7.5	27-36	128
GN 117-*-T4-Z11	6-7.5	30-39	132
GN 117-*-T4-Z12	6-7.5	33-42	133
GN 117-*-T4-Z13	6-7.5	36-45	138
GN 117-*-T4-Z14	6-7.5	39-48	141
GN 117-*-T4-Z15	6-7.5	42-51	143
GN 117-*-T5-Z1	7.5-9	0-9	97
GN 117-*-T5-Z2	7.5-9	3-12	102
GN 117-*-T5-Z3	7.5-9	6-15	106
GN 117-*-T5-Z4	7.5-9	9-18	107
GN 117-*-T5-Z5	7.5-9	12-21	114
GN 117-*-T5-Z6	7.5-9	15-24	118
GN 117-*-T5-Z7	7.5-9	18-28	118
GN 117-*-T5-Z8	7.5-9	21-30	121
GN 117-*-T5-Z9	7.5-9	24-33	126
GN 117-*-T5-Z10	7.5-9	27-36	128
GN 117-*-T5-Z11	7.5-9	30-39	132
GN 117-*-T5-Z12	7.5-9	33-42	136
GN 117-*-T5-Z13	7.5-9	36-45	138
GN 117-*-T5-Z14	7.5-9	39-48	141
GN 117-*-T5-Z15	7.5-9	42-51	146
GN 117-*-T6-Z1	9-10.5	0-9	100
GN 117-*-T6-Z2	9-10.5	3-12	102
GN 117-*-T6-Z3	9-10.5	6-15	106
GN 117-*-T6-Z4	9-10.5	9-18	114
GN 117-*-T6-Z5	9-10.5	12-21	115
GN 117-*-T6-Z6	9-10.5	15-24	118
GN 117-*-T6-Z7	9-10.5	18-28	121
GN 117-*-T6-Z8	9-10.5	21-30	123
GN 117-*-T6-Z9	9-10.5	24-33	128
GN 117-*-T6-Z10	9-10.5	27-36	131
GN 117-*-T6-Z11	9-10.5	30-39	132
GN 117-*-T6-Z12	9-10.5	33-42	136
GN 117-*-T6-Z13	9-10.5	36-45	140
GN 117-*-T6-Z14	9-10.5	39-48	141
GN 117-*-T6-Z15	9-10.5	42-51	144
GN 117-*-T7-Z1	10.5-12	0-9	100
GN 117-*-T7-Z2	10.5-12	3-12	104
GN 117-*-T7-Z3	10.5-12	6-15	109
GN 117-*-T7-Z4	10.5-12	9-18	110
GN 117-*-T7-Z5	10.5-12	12-21	117
GN 117-*-T7-Z6	10.5-12	15-24	118
GN 117-*-T7-Z7	10.5-12	18-28	120
GN 117-*-T7-Z8	10.5-12	21-30	125
GN 117-*-T7-Z9	10.5-12	24-33	128
GN 117-*-T7-Z10	10.5-12	27-36	131
GN 117-*-T7-Z11	10.5-12	30-39	135
GN 117-*-T7-Z12	10.5-12	33-42	136
GN 117-*-T7-Z13	10.5-12	36-45	139
GN 117-*-T7-Z14	10.5-12	39-48	144
GN 117-*-T7-Z15	10.5-12	42-51	146

Peso del tipo GB

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras con pomo

Acero, respectivamente acero inoxidable

POMO
f = S + b + 8.5

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **VCK** (para puertas con espesor S > 5 mm):
  - espárrago liso en acero cincado;
  - leva de cierre con perfil helicoidal en acero sinterizado y vaporizado con agujero para pasador;
  - pasador elástico Ø 3x20 mm en acero pavonado;
  - muelle para compensación del espesor de la puerta en acero cincado;
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S).
- **VCK+G** (para montaje en puertas con espesor S > 5 mm): como para VCK pero con la interposición de cojinete guía y tuerca (excepto el tipo con L = 24 mm), en latón niquelado y arandela elástica plana en acero cincado.
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S).
- **VCK-SST** (para puertas con espesor S > 5 mm):
  - espárrago liso en acero inoxidable AISI 303;
  - leva de cierre con perfil helicoidal en acero inoxidable sinterizado AISI 316 con agujero para pasador;
  - pasador elástico Ø 3x20 mm en acero inoxidable AISI 303;
  - muelle para compensación del espesor de la puerta en acero inoxidable AISI 302;
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S).
- **VCK+G-SST** (para montaje en puertas con espesor S ≤ 5 mm): como para VCK-SST pero con la interposición de cojinete guía, tuerca y arandela elástica plana DIN 6798 en acero inoxidable AISI 303.

El juego de cojinete guía y tuerca está disponible como accesorio y se vende por separado (véase tabla con códigos y descripciones).

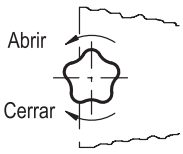
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Elegir el mando con longitud de espárrago (l) según las condiciones que se indican en la tabla siguiente.
2. Realizar un agujero de montaje cilíndrico en la puerta siguiendo las indicaciones de la tabla.
3. Efectuar el agujero del pasador en el espárrago a distancia "f" del mando siguiendo las indicaciones de la tabla.
4. Introducir el espárrago en el agujero efectuado en la puerta y ensamblar los otros componentes.

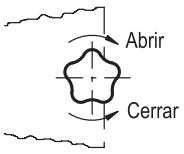
Los mandos de cierre de puertas VCK. se suministran sin montar.



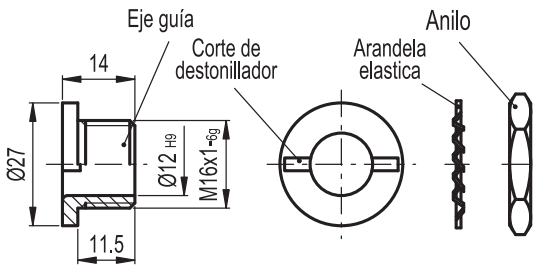
ELESA Original design



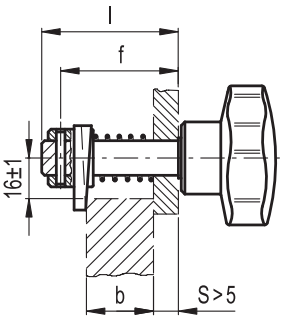
Apertura a la derecha (D)
(bisagra de la puerta a la derecha)



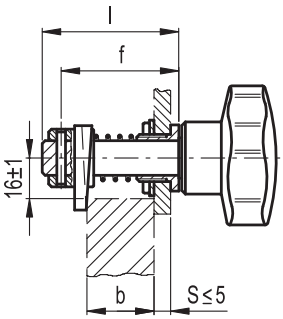
Apertura a la izquierda (S)
(bisagra de la puerta a la izquierda)



VCK.(S > 5)



VCK+G(S ≤ 5)

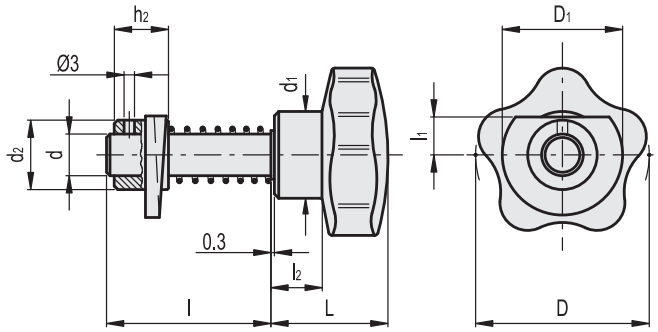


Código	Descripción	Guía del kit, para tuerca
15201	GG-VCK	VCK.
15211	GG-VCK-SST	VCK-SST

Espesor de la puerta	Tipo	l = longitud del esparrago	Agujero de montaje	f = distancia del agujero para fijado
S > 5	VCK.	l ≥ S + b + 15	Ø 12 H9	f = S + b + 8.5
S ≤ 5	VCK+G	l ≥ S + b + 15	Ø 16 H9	f = S + b + 11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

VCK. | Cerraduras con pomo



VCK. VCK+G

Código	Descripción	D	D1	L	l	l1	l2	d	d1	d2	h2	⚖
68301	VCK.50-24-D	50	45	33	24	12	14	12	25	20	15	140
68302	VCK.50-24-S	50	45	33	24	12	14	12	25	20	15	140
68321	VCK.50-46-D	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	165
68322	VCK.50-46-S	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	165
68331	VCK.50-46+G-D	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	190
68332	VCK.50-46+G-S	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	190
68421	VCK.60-46-D	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	185
68422	VCK.60-46-S	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	185
68431	VCK.60-46+G-D	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	210
68432	VCK.60-46+G-S	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	210
68441	VCK.60-54-D	60	45	37	54	12	17	12	27	20	15	200
68442	VCK.60-54-S	60	45	37	54	12	17	12	27	20	15	200
68451	VCK.60-54+G-D	60	45	37	54	12	17	12	27	20	15	225
68452	VCK.60-54+G-S	60	45	37	54	12	17	12	27	20	15	225
68461	VCK.60-64-D	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	210
68462	VCK.60-64-S	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	210
68471	VCK.60-64+G-D	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	235
68472	VCK.60-64+G-S	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	235
68521	VCK.70-54-D	70	45	44	54	12	20	12	30	20	15	235
68522	VCK.70-54-S	70	45	44	54	12	20	12	30	20	15	235
68531	VCK.70-54+G-D	70	45	44	54	12	20	12	30	20	15	260
68532	VCK.70-54+G-S	70	45	44	54	12	20	12	30	20	15	260
68541	VCK.70-64-D	70	45	44	64	12	20	12	30	20	15	245
68542	VCK.70-64-S	70	45	44	64	12	20	12	30	20	15	245
68551	VCK.70-64+G-D	70	45	44	64	12	20	12	30	20	15	270
68552	VCK.70-64+G-S	70	45	44	64	12	20	12	30	20	15	270

VCK-SST VCK+G-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	D1	L	l	l1	l2	d	d1	d2	h2	⚖
68325	VCK.50-46-D-SST	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	165
68326	VCK.50-46-S-SST	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	165
68335	VCK.50-46+G-D-SST	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	190
68336	VCK.50-46+G-S-SST	50	45	33	46	12	14	12	25	20	15	190
68425	VCK.60-46-D-SST	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	185
68426	VCK.60-46-S-SST	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	185
68435	VCK.60-46+G-D-SST	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	210
68436	VCK.60-46+G-S-SST	60	45	37	46	12	17	12	27	20	15	210
68465	VCK.60-64-D-SST	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	210
68466	VCK.60-64-S-SST	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	210
68475	VCK.60-64+G-D-SST	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	235
68476	VCK.60-64+G-S-SST	60	45	37	64	12	17	12	27	20	15	235

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres con llave encastrada

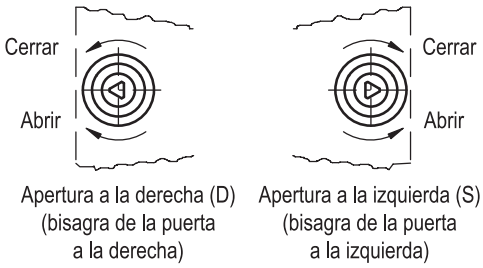
Acero, respectivamente acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **BOCK**:
  - perno en acero niquelado con muesca triangular para la llave;
  - cojinete guía y tuerca de ajuste (llave 24) en latón niquelado;
  - Arandela elástica plana DIN 6798, de acero cincado;
  - leva de cierre con perfil helicoidal en acero sinterizado y vaporizado con agujero para pasador;
  - pasador elástico Ø 3x20 mm en acero pavonado;
  - muelle para compensación del espesor de la puerta en acero cincado;
  - Llave en ecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acadabo mate.
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S).
- **BOCK-SST**:
  - perno con muesca triangular para la llave, cojinete guía, tuerca de ajuste (llave 24), arandela elástica plana DIN 6798 en acero inoxidable AISI 303;
  - leva de cierre con perfil helicoidal en acero inoxidable sinterizado AISI 316 con agujero para pasador;
  - pasador elástico Ø 3x20 mm en acero inoxidable AISI 303;
  - muelle para compensación del espesor de la puerta en acero inoxidable AISI 302;
  - Llave en ecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acadabo mate.
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S).



ELESA Original design



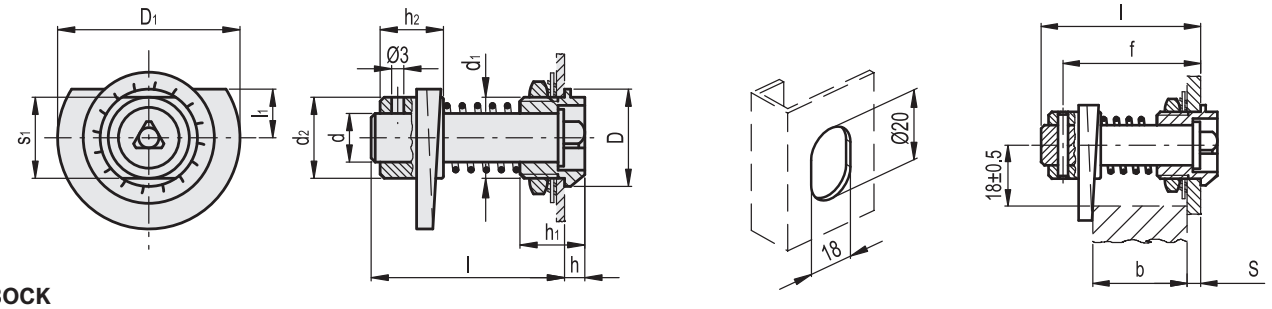
Apertura a la derecha (D) (bisagra de la puerta a la derecha)

Apertura a la izquierda (S) (bisagra de la puerta a la izquierda)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Elegir el cierre con longitud del perno (l) según la siguiente condición l ≥ S+b+15 mm (S = espesor de la puerta, b = espesor de la pared de inserción).
2. Realizar un agujero en la puerta siguiendo la plantilla de taladro suministrada.
3. Efectuar el agujero del pasador en el perno a distancia "f":
4. Introducir el perno en el agujero efectuado en la puerta y ensamblar los otros componentes.

Los cierres BOCK se suministran sin montar.



BOCK

Código	Descripción	D	d1	D1	l	l1	h	h1	h2	d	d2	s1	⚖
6211	BOCK.25-46-D	24	M20x1.5	45	46	12	6	17.5	15	12	20	20	142
6212	BOCK.25-46-S	24	M20x1.5	45	46	12	6	17.5	15	12	20	20	142
6221	BOCK.25-54-D	24	M20x1.5	45	54	12	6	17.5	15	12	20	20	150
6222	BOCK.25-54-S	24	M20x1.5	45	54	12	6	17.5	15	12	20	20	150
6231	BOCK.25-64-D	24	M20x1.5	45	64	12	6	17.5	15	12	20	20	160
6232	BOCK.25-64-S	24	M20x1.5	45	64	12	6	17.5	15	12	20	20	160

BOCK-SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d1	D1	l	l1	h	h1	h2	d	d2	s1	⚖
6215	BOCK.25-46-D-SST	24	M20x1.5	45	46	12	6	17.5	15	12	20	20	142
6216	BOCK.25-46-S-SST	24	M20x1.5	45	46	12	6	17.5	15	12	20	20	142
6225	BOCK.25-54-D-SST	24	M20x1.5	45	54	12	6	17.5	15	12	20	20	150
6226	BOCK.25-54-S-SST	24	M20x1.5	45	54	12	6	17.5	15	12	20	20	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 218

Cerraduras de leva

Acero sinterizado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

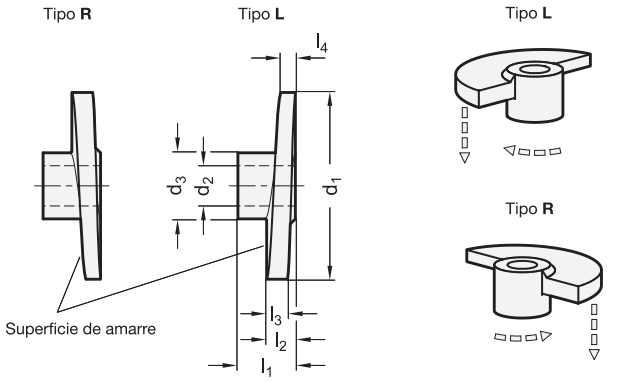
- Tipo **L**: con dirección de bloqueo hacia la izquierda
- Tipo **R**: con dirección de bloqueo hacia la derecha

Acero sinterizado **SM**
negro, pavonado

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 218

Descripción	d1	d2 H8	d3	l1 ≈	l2	l3	l4	⚖
GN 218-SM-35-B8-L	35	B 8	18	15	7	7	3	34
GN 218-SM-35-B10-L	35	B 10	18	15	7	7	3	31
GN 218-SM-65-B12-L	65	B 12	23	20	10	7	5	100
GN 218-SM-80-B16-L	80	B 16	27	24	12	9	6	160
GN 218-SM-35-B8-R	35	B 8	18	15	7	7	3	34
GN 218-SM-35-B10-R	35	B 10	18	15	7	7	3	31
GN 218-SM-65-B12-R	65	B 12	23	20	10	7	5	103
GN 218-SM-80-B16-R	80	B 16	27	24	12	9	6	160

GN 123

Punzón de chapas metálicas

Para cerraduras con contratuerca

ESPECIFICACIÓN

Acero

Punzón y matriz
endurecido (56 - 58 HRC)

INFORMACIÓN

Estos punzones para chapas metálicas GN 123 permiten al operador perforar en modo simple agujeros de fijación en puertas de chapa para cerraduras con agueros cuadrados de tamaños 14 y 20.
Los punzones de chapas metálicas GN 123 resultan particularmente indicados para perforar agujeros en chapas de hasta 2 mm de espesor.

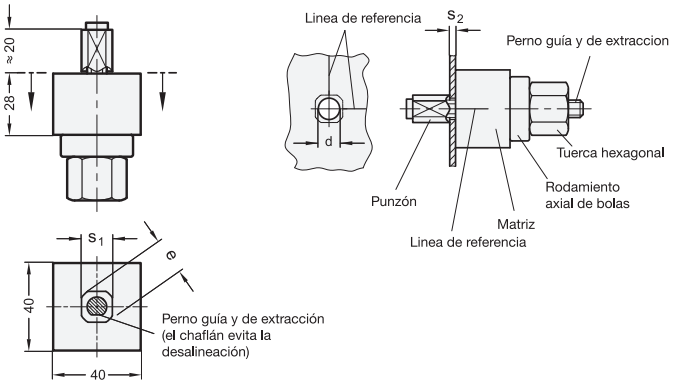
PLANTILLA DE PERFORACIÓN

Preparar una plantilla de taladrado d .Para perforar un agujero piloto se recomienda usar una cinta adhesiva marcada con el centro de perforado y con la línea de referencia.
Introducir el perno de extracción con el punzón.
Fijar la matriz, alineando ésta última con la línea de referencia y mateniéndola en posición con la tuerca hexagonal / ajustar el agujero a punzonar.

BAJO PEDIDO

- Punzonadores de chapa metálica GN 123.5 para chapa de acero inoxidable.





GN 123

Descripción	s1 +0.1	e Ø +0.5	d	s2	⚖
GN 123-V14,1	V 14.1	16.3	11	2	475
GN 123-V20,1	V 20.1	22.5	15	2	505

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 116.1

Cerraduras de apriete giratorias

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **SK6**: Accionamiento con llave hexagonal A/F6
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

Alojamiento
Zamac
recubierto de plástico negro
RAL 9005, acabado texturado

otras piezas
Acero
Cincado, azul pasivado

Pomo moleteado (tipo RG)
Plástico (poliamida PA)

- Empuñadura negra, mate
- Tapón, gris claro mate



INFORMACIÓN

La característica más destacada de los cierres para puertas GN 116.1 es su amplio rango de fijación de 12 mm, con las 5 llaves de A1 a A5, abarcando un rango de fijación de entre 4 y 46 mm que permite una gran superposición. Esta configuración permite amplias carreras de cierre en espacios de llaves individuales, como p. ej. zonas en contacto con juntas.
El tornillo de fijación permite una torsión de apriete de 2 Nm y la llave genera una fuerza de cierre de aproximadamente 300 Nm en la llave.

DATOS TÉCNICOS

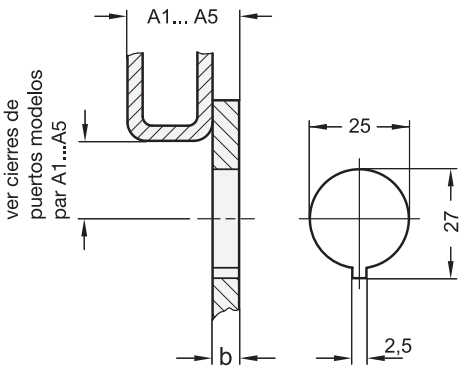
- Listado de tipos de cerraduras (ver página 1456)
- Características plásticas (ver página A2)

ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)

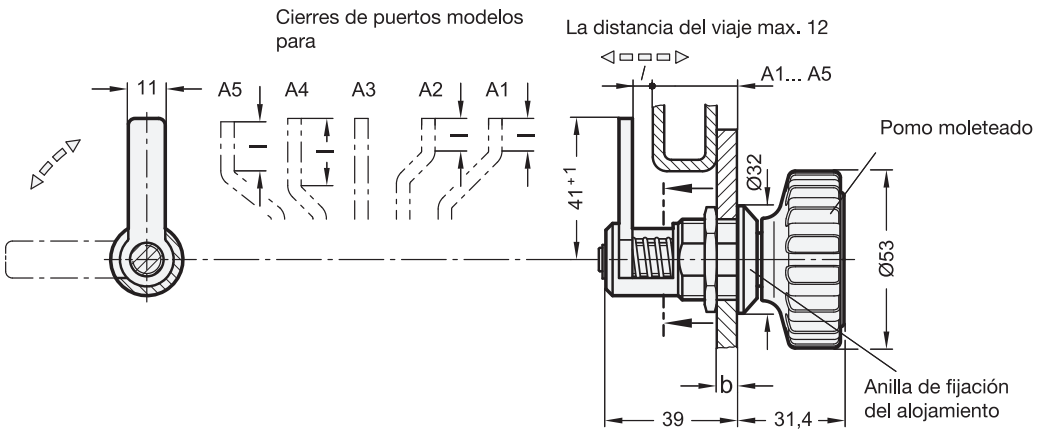
INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

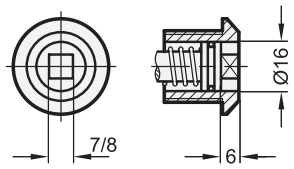
Al girar la cerradura en el sentido de las gujas del reloj, le leva se gira primero 90° y entonces se mueve a la posición de cerrado.
Continuando con el giro, el roscado (M10) se mueve axialmente (12 mm max.) y terminará bloqueando la puerta contra el marco.
Cuando se abre girando en el sentido contrario a las agujas del reloj, la leva se mueve hacia atrás y liberará la puerta al girar 90°.
El muelle de presión genera la fricción necesaria para el giro de 90°.
Durante el montaje, la puerta está equipada con un orificio tal como se indica en el esquema que se muestra a continuación.
El cuerpo de la cerradura se pasa a través del agujero desde la parte frontal, y la contratuerca se puede colocar sobre la leva desde la parte posterior. El montaje solo se puede llevar a cabo si la leva está colocada axialmente en la posición final y aproximadamente en la mitad del rango de giro.



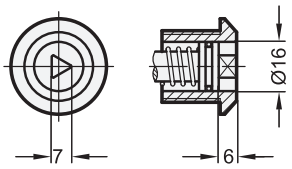
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 116.1 | Cerraduras de apriete giratorias

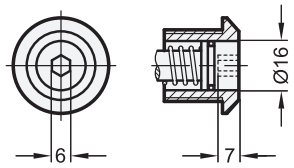




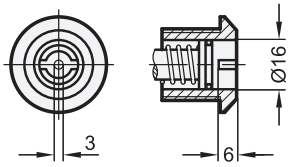
Tipo **VK7 / VK8**



Tipo **DK**



Tipo **SK6**



Tipo **VDE**

GN 116.1

Descripción	Intervalo de sujeción A	Intervalo de sujeción	b máx.	l ≈	⚖
GN 116.1-DK-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	100
GN 116.1-DK-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	103
GN 116.1-DK-A3	A 3	19 - 31	12	-	103
GN 116.1-DK-A4	A 4	27 - 39	12	20	104
GN 116.1-DK-A5	A 5	34 - 46	12	15	105
GN 116.1-RG-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	140
GN 116.1-RG-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	140
GN 116.1-RG-A3	A 3	19 - 31	12	-	141
GN 116.1-RG-A4	A 4	27 - 39	12	20	141
GN 116.1-RG-A5	A 5	34 - 46	12	15	143
GN 116.1-SK6-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	110
GN 116.1-SK6-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	110
GN 116.1-SK6-A3	A 3	19 - 31	12	-	110
GN 116.1-SK6-A4	A 4	27 - 39	12	20	110
GN 116.1-SK6-A5	A 5	34 - 46	12	15	111
GN 116.1-VDE-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	107
GN 116.1-VDE-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	107
GN 116.1-VDE-A3	A 3	19 - 31	12	-	108
GN 116.1-VDE-A4	A 4	27 - 39	12	20	108
GN 116.1-VDE-A5	A 5	34 - 46	12	15	109
GN 116.1-VK7-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	103
GN 116.1-VK7-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	104
GN 116.1-VK7-A3	A 3	19 - 31	12	-	104
GN 116.1-VK7-A4	A 4	27 - 39	12	20	106
GN 116.1-VK7-A5	A 5	34 - 46	12	15	107
GN 116.1-VK8-A1	A 1	4 - 16	6	9.5	104
GN 116.1-VK8-A2	A 2	11 - 23	10	9.5	104
GN 116.1-VK8-A3	A 3	19 - 31	12	-	105
GN 116.1-VK8-A4	A 4	27 - 39	12	20	105
GN 116.1-VK8-A5	A 5	34 - 46	12	15	106

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

con llave encastrada, tecnopolímero

MATERIAL
Estator, rotor, leva de cierre y anillo (M22x1.5) tecnopolímero de base poliamídica (PA) con certificado autoextinguible UL-94 V0, reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Goma SBR.

ARANDELA DENTADA INTERNA
Acero inoxidable AISI 304.

TORNILLO AUTOPERFORANTE
Acero inoxidable AISI 304.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

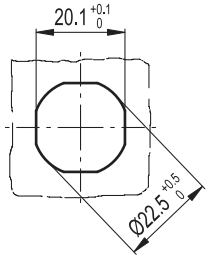
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQT/A**: acoplamiento para llave de doble aleta.
- **CQT/T**: acoplamiento para llave triangular.

DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (véase Datos técnicos en página A5) indica que en una muestra de ensayo de plástico con forma y dimensiones especificas y en posición vertical, la llama se extingue dentro de los 10 segundos, sin que se generen gotas incandescentes.

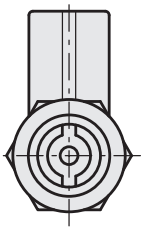
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuerpo cilíndrico de la leva de cierre de diferentes dimensiones.
- Los cierres y llaves se suministran por separado



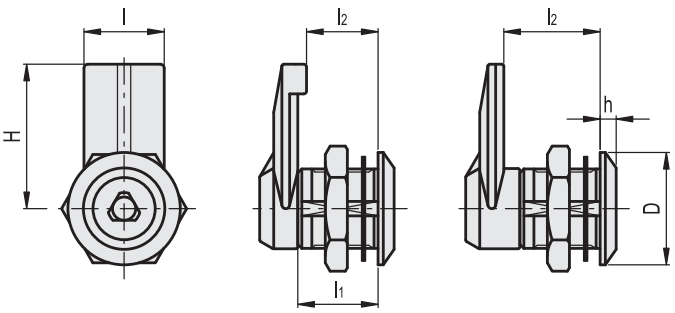
Plantilla de perforación



CQT/A



CQT/T



CQT/A

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421393	CQT/A-32-18 AE-V0	28	32	20	20	18	4	20
421391	CQT/A-32-20 AE-V0	28	32	20	20	20	4	20
421395	CQT/A-32-24 AE-V0	28	32	20	20	24	4	21
421397	CQT/A-32-32 AE-V0	28	32	20	20	32	4	23

CQT/T

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421403	CQT/T-32-18 AE-V0	28	32	20	20	18	4	20
421401	CQT/T-32-20 AE-V0	28	32	20	20	20	4	20
421405	CQT/T-32-24 AE-V0	28	32	20	20	24	4	21
421407	CQT/T-32-32 AE-V0	28	32	20	20	32	4	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

con llave encastrada, zamac

ROTOR Y ESTATOR
Zamac zincado.

TUERCA
Para el estator roscado M19X1 = latón.
Para estator roscado M22x 1,5 = zamac zincado.

LEVA DE CIERRE PERFILADA
Acero cincado brillante.
Para el estator roscado M19X1, espesor = 2,5 mm.
Para el estator roscado M22X1,5, espesor = 3 mm.

ARANDELA ELÁSTICA
Acero cincado brillante.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Para el estator roscado M19X1 = PVC.
Para estator roscado M22x 1,5 = caucho SBR.

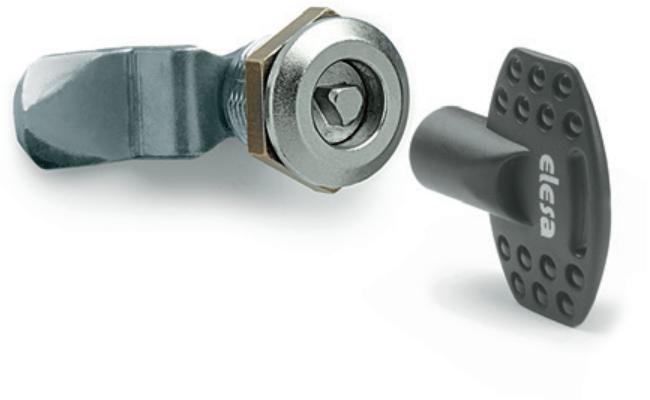
TORNILLO
M5x8 acero cincado.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

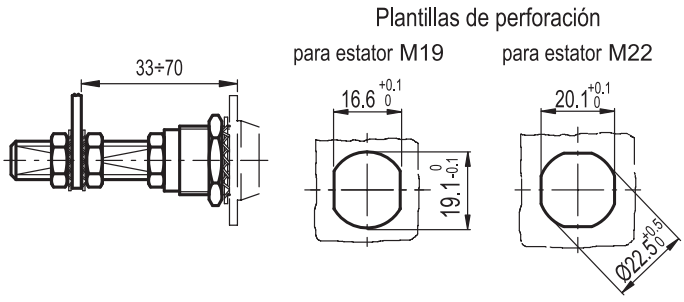
ROTACIÓN
90°.

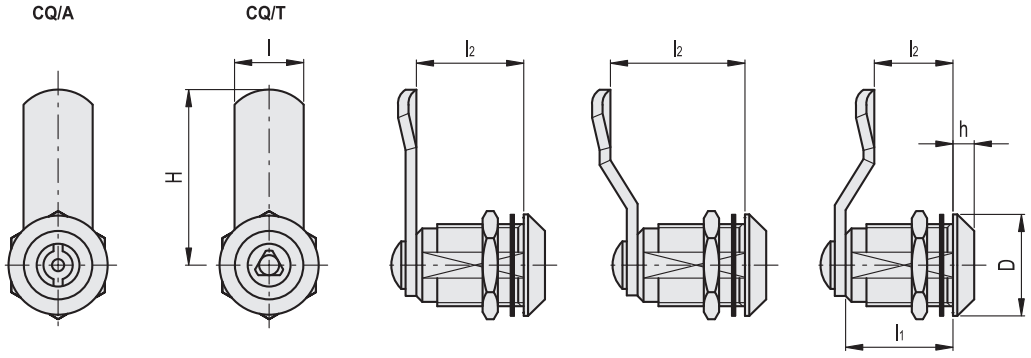
PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR:
- **CQ/A**: muesca de doble aleta para la llave.
- **CQ/T**: muesca triangular para la llave.



EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Los cierres y llaves se suministran por separado
- Prolongación roscada en latón para el posicionamiento avanzado de la leva (código 421137, descripción C.PQ M5/58).





CQ/A		CQ/T								
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**D**	**H**	**l**	**l1**	**l2**	**h**	⚖
421301	CQ/A-M19x1-36-20	421341	CQ/T-M19x1-36-20	22	35.5	16	20	20	4	73
421303	CQ/A-M19x1-36-25	421343	CQ/T-M19x1-36-25	22	35.5	16	20	25	4	75
421305	CQ/A-M19x1-36-30	421345	CQ/T-M19x1-36-30	22	35.5	16	20	30	4	79
421307	CQ/A-M19x1-36-35	421347	CQ/T-M19x1-36-35	22	35.5	16	20	35	4	83
421313	CQ/A-M22x1.5-45-16	421353	CQ/T-M22x1.5-45-16	28	45	20	20	16	4	85
421315	CQ/A-M22x1.5-45-18	421355	CQ/T-M22x1.5-45-18	28	45	20	20	18	4	87
421311	CQ/A-M22x1.5-45-20	421351	CQ/T-M22x1.5-45-20	28	45	20	20	20	4	83
421317	CQ/A-M22x1.5-45-24	421357	CQ/T-M22x1.5-45-24	28	45	20	20	24	4	91
421319	CQ/A-M22x1.5-45-28	421359	CQ/T-M22x1.5-45-28	28	45	20	20	28	4	93
421321	CQ/A-M22x1.5-45-30	421361	CQ/T-M22x1.5-45-30	28	45	20	20	30	4	94
421323	CQ/A-M22x1.5-45-32	421363	CQ/T-M22x1.5-45-32	28	45	20	20	32	4	95

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de cierre

con llave encastrable, acero inoxidable

ROTOR Y ESTATOR
Acero inoxidable AISI 304.

LEVA DE CIERRE PERFILADA
Acero inoxidable AISI 304, de 4 mm de grosor

TUERCA
M22X1.5 acero inoxidable AISI 304.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

ANILLO
Junta tórica de nitrilo.

ARANDELA ONDULADA
Acero inoxidable.

TORNILLO
M6X10 acero inoxidable AISI 304.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

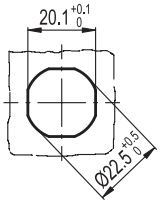
PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65 según tabla EN 60529 (ver página A23).

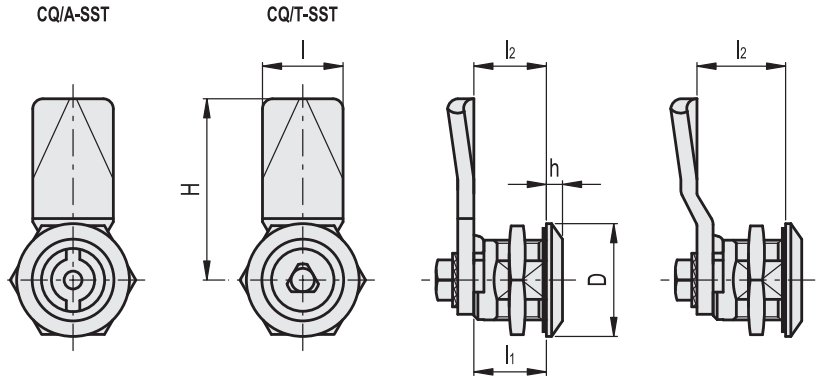
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQ/A-SST**: acoplamiento para llave de doble aleta.
- **CQ/T-SST**: acoplamiento para llave triangular.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Los cierres y llaves se suministran por separado



Plantilla de perforación





CQ/A-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421331	CQ/A-45-18-SST	28	45	20	18	18	4	88
421337	CQ/A-45-24-SST	28	45	20	18	24	4	95

CQ/T-SST — **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421371	CQ/T-45-18-SST	28	45	20	18	18	4	91
421377	CQ/T-45-24-SST	28	45	20	18	24	4	98

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CQT.FM-AE-V0

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, tecnopolímero autoextinguible

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con certificado autoextinguible UL-94 V0.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente en el lado posterior de la cabeza del estator.

ARANDELA CON PESTAÑAS DE FIJACIÓN ELÁSTICAS Y TORNILLOS AUTORROSCANTES
Acero inoxidable.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQT/A**: acoplamiento para llave de doble aleta.
- **CQT/T**: acoplamiento para llave triangular.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
130°C.

HERRAMIENTA PARA DESMONTAJE (ORDENAR POR SEPARADO)
Código 421550 ATTREZZO CQT.FM. de acero inoxidable AISI 304

CARACTERÍSTICAS
Montaje rápido gracias al cierre de chapa de acero con un espesor de entre 1 y 2 mm.

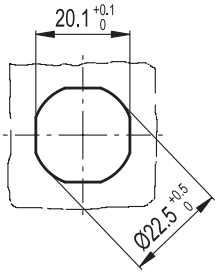
DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (véase Datos técnicos en página A5) indica que en una muestra de ensayo de plástico con forma y dimensiones especificas y en posición vertical, la llama se extingue dentro de los 10 segundos, sin que se generen gotas incandescentes.

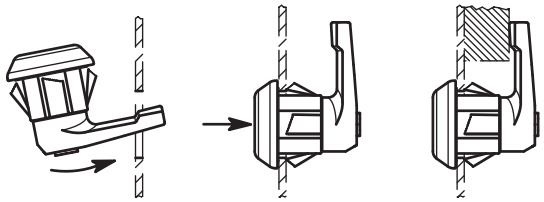
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Levas de cierre en acero cincado.
- Los cierres y llaves se suministran por separado

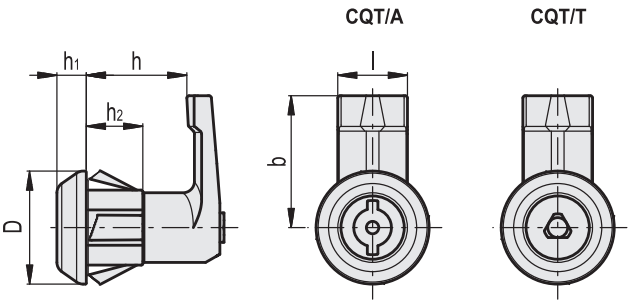
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
El cierre se inserta en el agujero de montaje de la puerta por el lado de la leva (véase imagen) hasta que las pestañas de la arandela elástica encajan, asegurando una fijación completa.
Los cierres se suministran con la palanca montada para una instalación más rápida.
En caso necesario, el cierre se puede desmontar desde el lado de la puerta por medio de una herramienta de desmontaje (que se pide por separado).



Plantilla de perforación







CQT/A **CQT/T**

Código	Descripción	Código	Descripción	D	l	b	h	h1	h2	⚖
421530	CQT/A-FM-35-18-AE-V0	421535	CQT/T-FM-35-18-AE-V0	30	18.5	35	18	8	15	19
421531	CQT/A-FM-35-20-AE-V0	421536	CQT/T-FM-35-20-AE-V0	30	18.5	35	20	8	15	20
421532	CQT/A-FM-35-22-AE-V0	421537	CQT/T-FM-35-22-AE-V0	30	18.5	35	22	8	15	21
421533	CQT/A-FM-35-25-AE-V0	421538	CQT/T-FM-35-25-AE-V0	30	18.5	35	25	8	15	22
421534	CQT/A-FM-35-30-AE-V0	421539	CQT/T-FM-35-30-AE-V0	30	18.5	35	30	8	15	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CQT.FM-CR

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, cromado, acabado brillante. Empuñadura no cromada.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente en el lado posterior de la cabeza del estator.

ARANDELA CON PESTAÑAS DE FIJACIÓN ELÁSTICAS Y TORNILLOS AUTORROSCANTES
Acero inoxidable.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQT/A**: acoplamiento para llave de doble aleta.
- **CQT/T**: acoplamiento para llave triangular.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C.

HERRAMIENTA PARA DESMONTAJE (ORDENAR POR SEPARADO)
Código 421550 ATTREZZO CQT.FM. de acero inoxidable AISI 304

CARACTERÍSTICAS
Montaje rápido gracias al cierre de chapa de acero con un espesor de entre 1 y 2 mm.

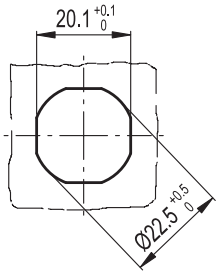
DATOS TÉCNICOS
Con su nuevo aspecto rediseñado, la cerradura CQT.FM-CR está especialmente diseñada para su uso en aplicaciones donde es necesaria una alta frecuencia de limpieza por razones higiénicas, y también el uso de agua pulverizada o vapor.
La superficie cromada es resistente al desgaste, al frotamiento y a los impactos.
Las pruebas de laboratorio llevadas a cabo a temperatura ambiente (23 ° C) demuestran que estas cerraduras son resistentes a detergentes, acetona, alcohol etílico, ácido fórmico, soluciones de cloro.

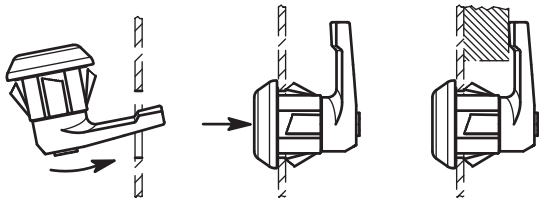
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Levas de cierre en acero cincado.
- Los cierres y llaves se suministran por separado

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
El cierre se inserta en el agujero de montaje de la puerta por el lado de la leva (véase imagen) hasta que las pestañas de la arandela elástica encajan, asegurando una fijación completa.
Los cierres se suministran con la palanca montada para una instalación más rápida.
En caso necesario, el cierre se puede desmontar desde el lado de la puerta por medio de una herramienta de desmontaje (que se pide por separado).

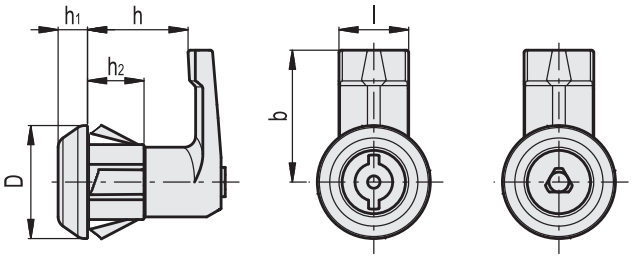


Plantilla de perforación





CQT/A CQT/T



CQT/A		CQT/T								
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**D**	**l**	**b**	**h**	**h1**	**h2**	⚖
421540	CQT/A-FM-35-18-CR	421545	CQT/T-FM-35-18-CR	30	18.5	35	18	8	15	19
421541	CQT/A-FM-35-20-CR	421546	CQT/T-FM-35-20-CR	30	18.5	35	20	8	15	20
421542	CQT/A-FM-35-22-CR	421547	CQT/T-FM-35-22-CR	30	18.5	35	22	8	15	21
421543	CQT/A-FM-35-25-CR	421548	CQT/T-FM-35-25-CR	30	18.5	35	25	8	15	22
421544	CQT/A-FM-35-30-CR	421549	CQT/T-FM-35-30-CR	30	18.5	35	30	8	15	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CQTF.FM-AE-V0

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con certificado autoextinguible UL-94 V0.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente en el lado posterior de la cabeza del estator.

ARANDELA CON PESTAÑAS DE FIJACIÓN ELÁSTICAS Y TORNILLOS AUTORROSCANTES
Acero inoxidable.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQTF/A**: muesca de doble aleta para la llave.
- **CQTF/T**: muesca triangular para la llave.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
130°C.

HERRAMIENTA PARA DESMONTAJE (ORDENAR POR SEPARADO)
Código 421550 ATTREZZO CQT.FM. de acero inoxidable AISI 304

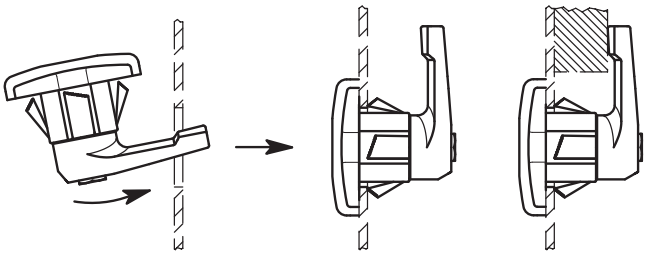
CARACTERÍSTICAS
Montaje rápido gracias al cierre de chapa de acero con un espesor de entre 1 y 2 mm.

DATOS TÉCNICOS
La certificación "V0" según UL-94 V (Underwriters Laboratories) (véase Datos técnicos en página A5) indica que en una muestra de ensayo de plástico con forma y dimensiones especificas y en posición vertical, la llama se extingue dentro de los 10 segundos, sin que se generen gotas incandescentes.

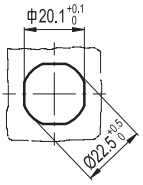
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Levas de cierre en acero cincado.
- Los cierres y llaves se suministran por separado

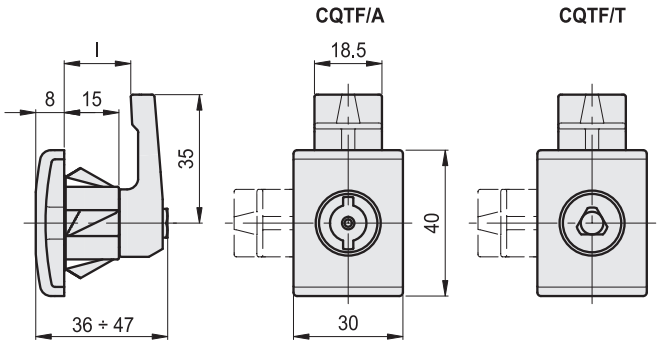
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
El cierre se inserta en el agujero de montaje de la puerta por el lado de la leva (véase imagen) hasta que las pestañas de la arandela elástica encajan, asegurando una fijación completa.
Los cierres se suministran con la palanca montada para una instalación más rápida.
En caso necesario, el cierre se puede desmontar desde el lado de la puerta por medio de una herramienta de desmontaje (que se pide por separado).





Plantilla de perforación





CQTF/A

Código	Descripción	I	⚖
421261	CQTF/A-FM-35-18-AE-V0	18	25
421262	CQTF/A-FM-35-20-AE-V0	20	26
421263	CQTF/A-FM-35-22-AE-V0	22	27
421264	CQTF/A-FM-35-25-AE-V0	25	29
421265	CQTF/A-FM-35-30-AE-V0	30	34

CQTF/T

Código	Descripción	I	⚖
421266	CQTF/T-FM-35-18-AE-V0	18	25
421267	CQTF/T-FM-35-20-AE-V0	20	26
421268	CQTF/T-FM-35-22-AE-V0	22	27
421269	CQTF/T-FM-35-25-AE-V0	25	29
421270	CQTF/T-FM-35-30-AE-V0	30	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA IP65 +130° -30°

Cerraduras con llaves

Montaje rápido, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente en el lado posterior de la cabeza del estator.

ARANDELA CON PESTAÑAS DE FIJACIÓN ELÁSTICAS Y TORNILLOS AUTORROSCANTES
Acero inoxidable.

LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ROTACIÓN
90°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CQTL/A**: muesca de doble aleta para la llave.
- **CQTL/T**: muesca triangular para la llave.

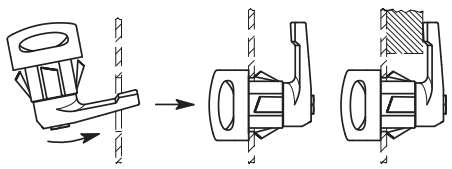
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
130°C.

HERRAMIENTA PARA DESMONTAJE (ORDENAR POR SEPARADO)
Código 421550 ATTREZZO CQT.FM. de acero inoxidable AISI 304

CARACTERÍSTICAS
Con un espesor de la chapa de acero que oscila entre 1 y 2 mm, los cierres CQT.FM (patentados) permiten un montaje más rápido en las puertas.

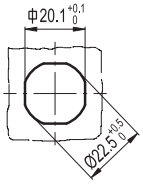
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Levas de cierre en acero cincado.
- Los cierres y llaves se suministran por separado

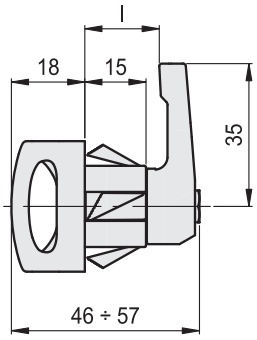
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
El cierre se inserta en el agujero de montaje de la puerta por el lado de la leva (véase imagen) hasta que las pestañas de la arandela elástica encajan, asegurando una fijación completa.
Los cierres se suministran con la palanca montada para una instalación más rápida.
En caso necesario, el cierre se puede desmontar desde el lado de la puerta por medio de una herramienta de desmontaje (que se pide por separado).



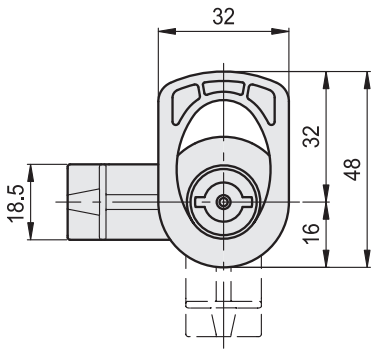


Plantilla de perforación

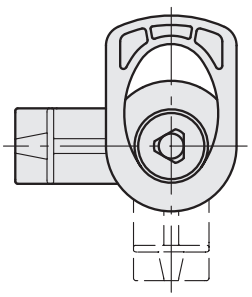




CQTL/A



CQTL/T



CQTL/A

Código	Descripción	l	⚖
421251	CQTL/A-FM-35-18	18	25
421252	CQTL/A-FM-35-20	20	26
421253	CQTL/A-FM-35-22	22	27
421254	CQTL/A-FM-35-25	25	29
421255	CQTL/A-FM-35-30	30	34

CQTL/T

Código	Descripción	l	⚖
421256	CQTL/T-FM-35-18	18	25
421257	CQTL/T-FM-35-20	20	26
421258	CQTL/T-FM-35-22	22	27
421259	CQTL/T-FM-35-25	25	29
421260	CQTL/T-FM-35-30	30	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CSL.FM

Cerraduras con llaves

Cerradura, tecnopolímero y zamac

ESTATOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

ROTOR
Zamac cromado

PLACA FRONTAL
Acero inoxidable.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente en el lado posterior de la cabeza del estator.

ARANDELA CON PESTAÑAS DE FIJACIÓN ELÁSTICAS
Acero cincado brillante.

LEVA DE CIERRE
Acero cincado, espesor 2.5 mm.

TORNILLO
M5x8 acero cincado.

DOS LLAVES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

ROTACIÓN
180°.

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CSL**: cerradura con 400 combinaciones distintas. Cada cerradura tiene un par de llaves con combinación diferente.
- **CSLU.**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen la misma combinación que puede abrirse con la misma llave.

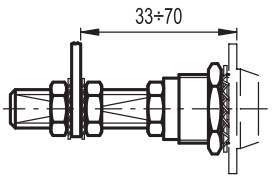
HERRAMIENTA PARA DESMONTAJE (ORDENAR POR SEPARADO)
Código 421280 ATTREZZO CSL.FM. de acero inoxidable AISI 304

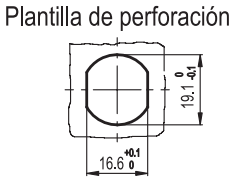
CARACTERÍSTICAS
Montaje rápido gracias al cierre de chapa de acero con un espesor de entre 1 y 2 mm.

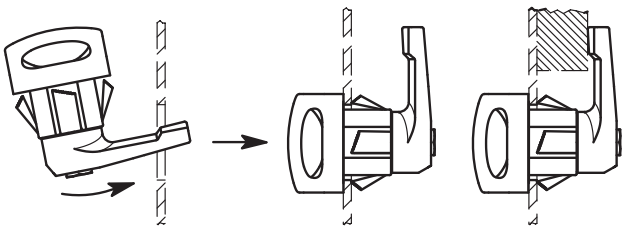
EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Prolongación roscada en latón para el posicionamiento avanzado de la leva, sólo para la longitud del estator l1=20, 25 y 30 mm (código 421137 descripción C.PQ M5/58).

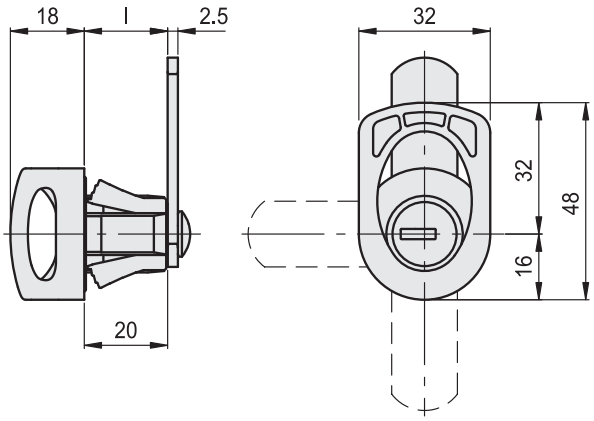
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
El cierre se inserta en el agujero de montaje de la puerta por el lado de la leva (véase imagen) hasta que las pestañas de la arandela elástica encajan, asegurando una fijación completa.
Los cierres se suministran con la palanca montada para una instalación más rápida.
En caso necesario, el cierre se puede desmontar desde el lado de la puerta por medio de una herramienta de desmontaje (que se pide por separado).











CSL.

Código	Descripción	l	⚖
421281	CSL-FM-45-16	16	62
421282	CSL-FM-45-18	18	63
421283	CSL-FM-45-20	20	64
421284	CSL-FM-45-24	24	66
421285	CSL-FM-45-28	28	68
421286	CSL-FM-45-30	30	69
421287	CSL-FM-45-32	32	70

CSLU.

Código	Descripción	l	⚖
421291	CSLU-FM-45-16	16	62
421292	CSLU-FM-45-18	18	63
421293	CSLU-FM-45-20	20	64
421294	CSLU-FM-45-24	24	66
421295	CSLU-FM-45-28	28	68
421296	CSLU-FM-45-30	30	69
421297	CSLU-FM-45-32	32	70

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.1

Mini cerraduras

Zamac / Acero

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK 6.5)
- Tipo **VK**: Accionamiento con eje cuadrado (VK 6)
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **SK**: Accionamiento con llave
- Tipo **SCK**: Accionamiento con llave, puede bloquearse

Alojamiento de la cerradura
Zamac, cromado

El resto de las piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Llave (Tipo SK y SCK)
Zamac
recubierto de plástico negro, acabado texturado

Llave
de alpaca con empuñadura de plástico

Protección clase IP65
a través del alojamiento y la junta tórica

INFORMACIÓN

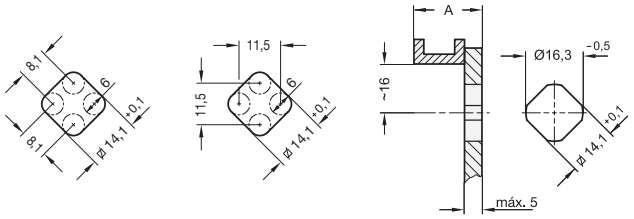
Los mini-cierres GN 115.1 son más pequeños que los cierres GN 115. Se cierran girando al límite máximo de 90° con lo que la leva queda detrás de la puerta. Los biseles de la leva facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 7,5 a 19,5 mm.
El cierre que puede bloquearse (Tipo SCK) se suministra con dos llaves. La llave puede retirarse en ambas posiciones finales.
En su diseño estándar, los cierres tienen la misma cerradura y la misma llave.
Los mini-cierres GN 115.1 se suministran con la cerradura en posición abierta.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de cerraduras tipo (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)

ACCESORIO

- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)



*Completar con el tipo de identificador de la mini cerradura
DK VK SCH SK SCK

GN 115.1

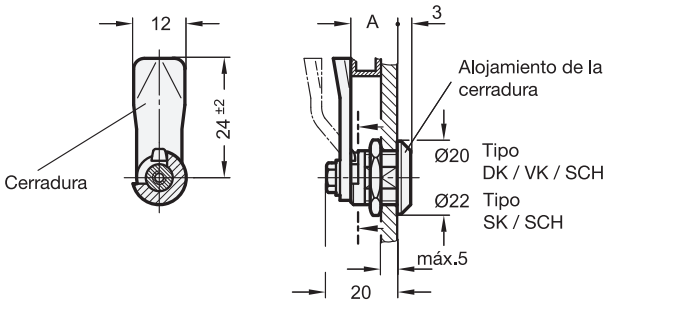
Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.1-*-7,5	7.5	24
GN 115.1-*-13,5	13.5	24
GN 115.1-*-19,5	19.5	25

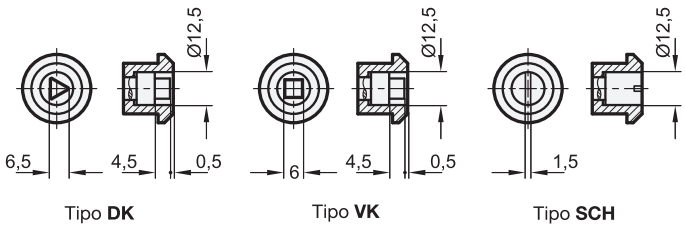
Peso del tipo DK

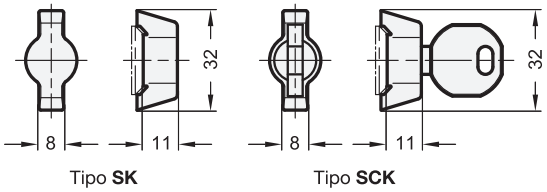


INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.







Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.6

Mini cerraduras de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK 6.5)
- Tipo **VK**: Accionamiento con eje cuadrado (VK 6)
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura

Acero inoxidable AISI 303
Cierre AISI 304

Protección clase IP65
a través del alojamiento y la junta tórica

INFORMACIÓN

Los mini-cierres GN 115.6 son más pequeños que los cierres GN 115. Se cierran girando al límite máximo de 90° con lo que la leva queda detrás de la puerta. Los biseles de la leva facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 7,5 a 19,5 mm. En su diseño estándar, los cierres tienen la misma cerradura y la misma llave.
Los mini-cierres GN 115.6 se suministran con la cerradura en posición abierta.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de cerraduras tipo (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

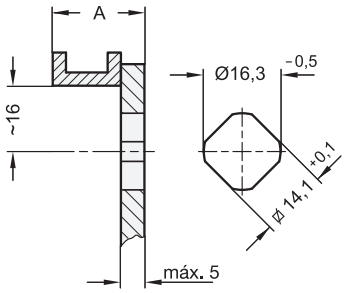
ACCESORIO

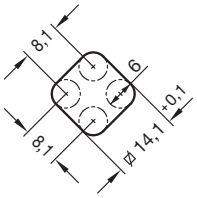
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)

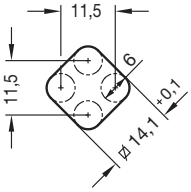
INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

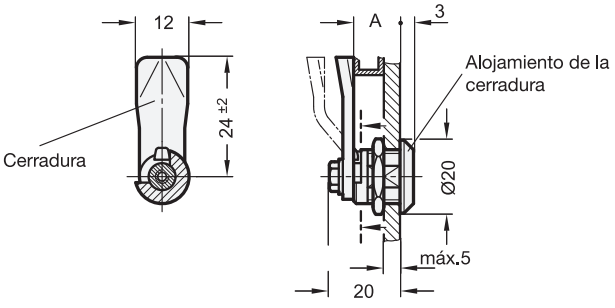
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
Una vez montada, la cerradura se hace pasar a través del agujero de la puerta. Entonces la contratuerca se puede empujar sobre la cerradura desde la parte posterior y atornillarla en su sitio.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

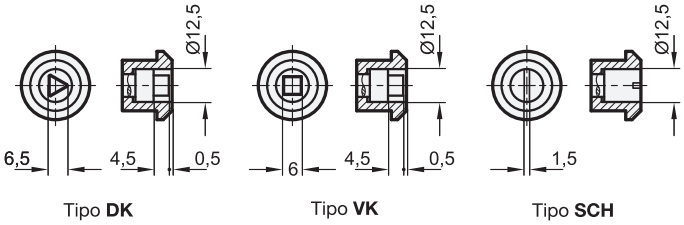












GN 115.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.6-DK-7,5	7.5	15
GN 115.6-DK-13,5	13.5	20
GN 115.6-DK-19,5	19.5	25
GN 115.6-SCH-7,5	7.5	30
GN 115.6-SCH-13,5	13.5	30
GN 115.6-SCH-19,5	19.5	35
GN 115.6-VK-7,5	7.5	26
GN 115.6-VK-13,5	13.5	28
GN 115.6-VK-19,5	19.5	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras con llaves

Accionamiento por manilla, tecnopolímero

PALANCA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

CIERRE
- estator y rotor en zamac;
- Cerradura con placa frontal en acero inoxidable, movimiento de la palanca en 90°;
- tuerca de fijación en latón;
- arandela elástica en acero cincado;
- Arandela posicionadora en acero cincado, espesor 1,2 mm, se debe soldar a la lámina de la puerta en caso de poco espesor;
- dos llaves en latón niquelado, extraíbles en dos posiciones (posición bloqueado o desbloqueado);

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Cerradura con 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene una llave con diferente combinación.
- **ELCK-1-D**: con palanca de cierre plana en acero cincado, apertura por el lado derecho.
- **ELCK-1-S**: con palanca de cierre plana en acero cincado, apertura por el lado izquierdo.
- **ELCK-1-SS**: con palanca de cierre plana en acero cincado (1), sin cerradura. Por lo tanto, la palanca de control se puede usar para abrir por el lado derecho o por el izquierdo.
- **ELCK-2**: disponible en todas las ejecuciones mencionadas anteriormente, pero con la palanca de cierre doblada.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Extensión roscada para el posicionamiento de la palanca de cierre con l=10 mm (ELCK con palanca plana) ó l=18 mm (ELCK con palanca doblada).

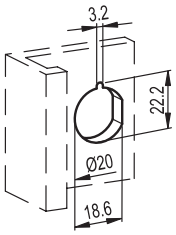
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- ELCK-U: cerradura con una única combinación: todas las cerraduras tienen la misma combinación y se abren con la misma llave.
- ELCK-M: cerradura con 160 combinaciones diferentes y llave maestra: cada cerradura tiene una combinación diferente y una llave para cada combinación. Por cada pedido, se incluyen dos llaves maestras que abren todas las cerraduras.

Incluso las ejecuciones especiales están disponibles con apertura por la derecha o por la izquierda, con la palanca de cierre plana o doblada.

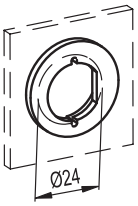


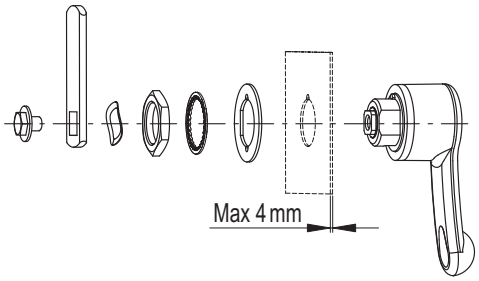
ERGOSTYLE®

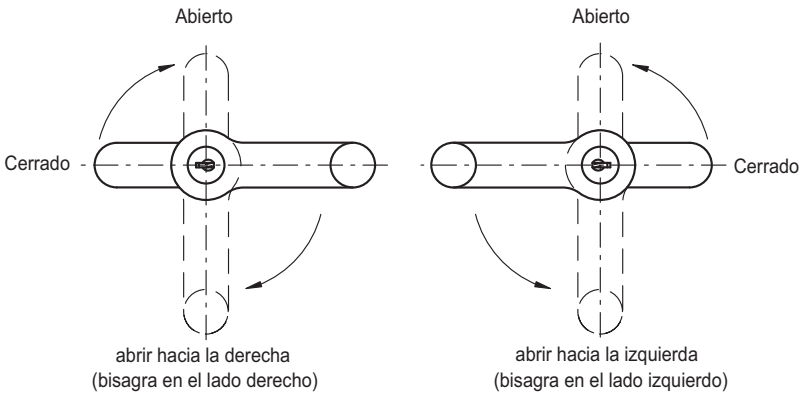
Plantilla de perforación para montaje directo



Arandela posicionadora (incluida en el producto) para soldar en el panel metálico de la puerta en caso de poco espesor

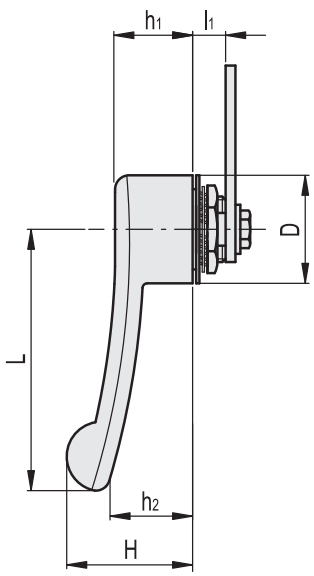




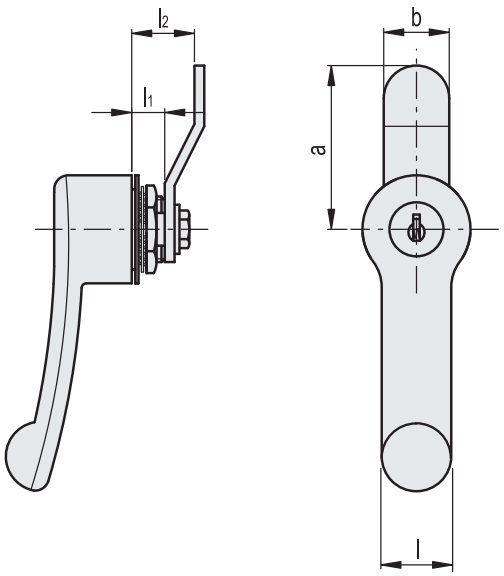


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ELCK-1



ELCK-2



ELCK-1

Código	Descripción	D	H	L	l	l1	h1	h2	a	b	⚖
212311	ELCK.67-1-D	32	35	67	20	10	25	27	50	20	140
212313	ELCK.67-1-S	32	35	67	20	10	25	27	50	20	140
212315	ELCK.67-1-SS	32	35	67	20	10	25	27	50	20	140
212341	ELCK.85-1-D	37	41	85	23	10	25	27	50	20	150
212343	ELCK.85-1-S	37	41	85	23	10	25	27	50	20	150
212345	ELCK.85-1-SS	37	41	85	23	10	25	27	50	20	150

ELCK-2

Código	Descripción	D	H	L	l	l1	l2	h1	h2	a	b	⚖
212321	ELCK.67-2-D	32	35	67	20	10	18	25	24	48	20	140
212323	ELCK.67-2-S	32	35	67	20	10	18	25	27	48	20	140
212325	ELCK.67-2-SS	32	35	67	20	10	18	25	27	48	20	140
212351	ELCK.85-2-D	37	41	85	23	10	18	25	27	48	20	150
212353	ELCK.85-2-S	37	41	85	23	10	18	25	27	48	20	150
212355	ELCK.85-2-SS	37	41	85	23	10	18	25	27	48	20	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PP +90° 0°

Elementos de cierre

con cerradura, pomo de tecnopolímero

POMO

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resiliencia.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

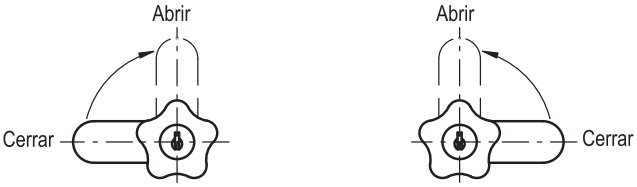
- **VC.308**: con leva de cierre plana en acero cincado;
  - estator y rotor en zamac;
  - cerradura con placa frontal de acero inoxidable, movimiento del mando a 90°;
  - tuerca de fijación en latón;
  - arandela elástica en acero cincado;
  - arandela de posicionamiento en acero cincado, espesor 1,2 mm para soldar en el panel metálico de la puerta en caso de espesores delgados;
  - dos llaves en latón niquelado, extraíbles en dos posiciones (posición bloqueado o desbloqueado);
  - apertura hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (S);
  - cerradura con cifrado de 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene una llave con combinación diferente;
- **VC.308-U**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen la misma combinación que puede abrirse con la misma llave;
- **VC.308-M**: cerradura con 160 combinaciones diferentes y llave maestra. Cada cerradura tiene una combinación diferente con una llave pertinente. Con cada pedido se suministran dos llaves maestras, que abren todas las cerraduras;
- **VC.308-SS**: sin cerradura. El mando puede utilizarse indistintamente para apertura derecha o izquierda.
- **VC.309**: disponible en todos los modelos anteriormente mencionados, pero con leva de cierre plegada.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Prolongación roscada para el posicionamiento de la leva de cierre con l = 10 mm (VC.308) o l = 18 mm (VC.309).



ELESA Original design

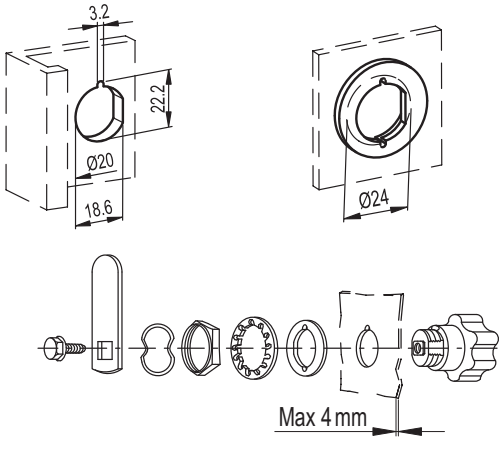


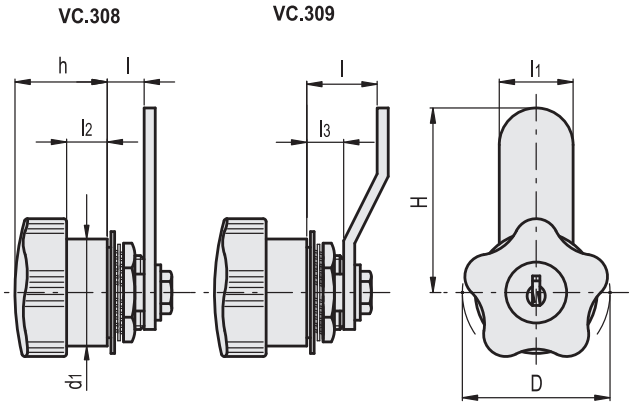
Apertura a la derecha (D)
(bisagra de la puerta a la derecha)

Apertura a la izquierda (S)
(bisagra de la puerta a la izquierda)

Plantilla de perforación
para montaje directo

Arandela posicionadora
(incluida en el producto)
para soldar en el panel metálico de la
puerta en caso de poco espesor





VC.308

Código	Descripción	D	H	l±0.5	l1	l2	h	d1	⚖
68101	VC.308/40-D	40	50	10	20	11	25	29	146
68102	VC.308/40-S	40	50	10	20	11	25	29	146
68103	VC.308/40-UD	40	50	10	20	11	25	29	146
68104	VC.308/40-US	40	50	10	20	11	25	29	146
68105	VC.308/40-MD	40	50	10	20	11	25	29	146
68106	VC.308/40-MS	40	50	10	20	11	25	29	145
68111	VC.308/40-SS	40	50	10	20	11	25	29	115

VC.309

Código	Descripción	D	H	l±0.5	l1	l2	l3	h	d1	⚖
68121	VC.309/40-D	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68122	VC.309/40-S	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68123	VC.309/40-UD	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68124	VC.309/40-US	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68125	VC.309/40-MD	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68126	VC.309/40-MS	40	48	18	20	11	10	25	29	146
68131	VC.309/40-SS	40	48	18	20	11	10	25	29	115

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras con llaves

Cerradura reprogramable, acero

CIERRE
Con palas opuestas y llave de doble perfil con superficie de apriete interna, (para pedirlas por separado, ver más abajo los kits de llaves). 9.791 combinaciones diferentes de cerraduras.

ROTOR Y ESTATOR
Zamac cromado con placa en acero templado anti-taladro y parte delantera en acero inoxidable.

TUERCA
Latón M19x1

ARANDELAS ALMENADAS
Para estátor de acero cincado, para tornillo de acero.

LEVA DE CIERRE
Acero cincado, espesor 2.5 mm.

TUERCA
Latón.

TORNILLO
Acero cincado (solo para ejecuciones CS-RPR.32-30 and CS-RPR.36-35).

ROTACIÓN
180°, con llave extraíble en dos posiciones.

JUEGO DE LLAVES
Los kits de llaves KCR (para pedir por separado) constan de una llave de latón programable y varias llaves de acero niquelado para uso habitual.
- **KCR-05**: 1 llave programable y 5 llaves para uso habitual.
- **KCR-10**: 1 llave programable y 10 llaves para uso habitual.
- **KCR-01**: 25 llaves para uso habitual.

EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Otras llaves con programación diferente.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las CS-RPR se suministran sin programación con la puerta posicionada en línea con el índice marcado en la superficie frontal del estátor.
- Programación inicial: introducir la llave de programación de latón y girar la cerradura 45° en sentido horario (Fig. 1). La cerradura se encuentra ahora programada. Introducir la llave de alpaca de uso normal para abrir o cerrar la cerradura (Fig. 2).
- Reprogramación de la cerradura: primero introducir la llave de latón programable y girar la cerradura en sentido antihorario 45° hasta que el rotor quede en posición neutral (Fig. 3). Retirar la llave e introducir de nuevo una nueva llave progamable (kit nuevo) y girarla en el sentido de las agujas del reloj 45° (Fig. 1).

Ahora la cerradura se habrá reprogramado con una nueva combinación y se pueden utilizar las llaves de alpaca de uso normal, suministradas con el kit de la nueva llave de programación, para abrir o cerrar la cerradura (Fig. 2).



Plantilla de perforación

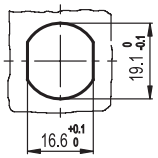




Fig. 1

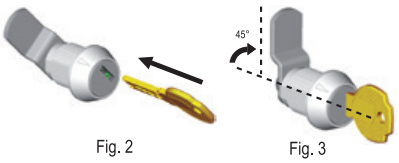


Fig. 2

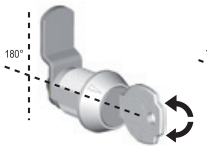
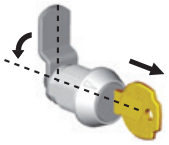
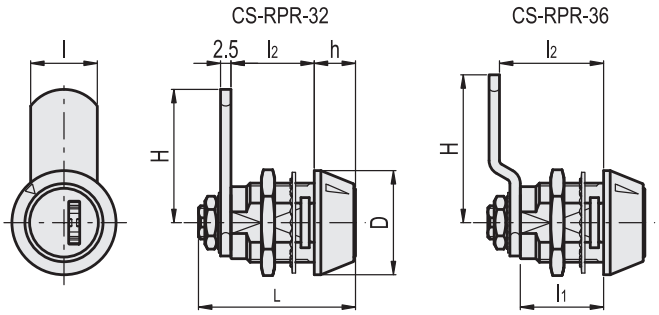
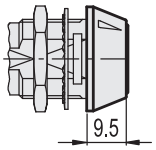


Fig. 3

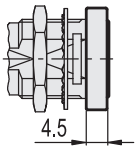




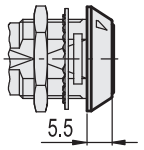
CS-RPR.32-20
CS-RPR.36-25



CS-RPR.32-25
CS-RPR.36-30



CS-RPR.32-30
CS-RPR.36-35



Código	Descripción	D	H	L	l	l1	l2	h	⚖
421555	CS-RPR.32-20	25	32	37.5	16	20	20	9.5	65
421557	CS-RPR.32-25	22	32	37.5	16	25	25	4.5	70
421559	CS-RPR.32-30	25	32	40.5	16	30	30	5.5	85
421575	CS-RPR.36-25	25	35.5	37.5	16	20	25	9.5	70
421577	CS-RPR.36-30	22	35.5	37.5	16	25	30	4.5	75
421579	CS-RPR.36-35	25	35.5	40.5	16	30	35	5.5	90

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras con llaves

Cerradura, zamac

ESTATOR
Zamac de latón.

ROTOR
Zamac cromado

PLACA FRONTAL
Acero inoxidable.

TUERCA
Latón (M19x1).

ARANDELA ELÁSTICA PLANA
Acero cincado (sólo para l1=l3 y CS-RPR.36-35).

ARANDELA DENTADA INTERNA
Acero cincado brillante.

LEVA DE CIERRE
Acero cincado, espesor 2.5 mm.
Montaje con tuerca hexagonal M6x0.75 para l1=13,16 y 18 mm, montaje con tornillo M5x5 para l1=20 mm o con tornillo M5x8 para l1=25 y 30 mm.

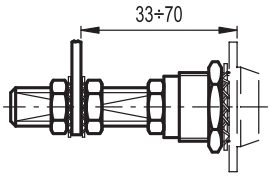
DOS LLAVES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

ROTACIÓN
180°.

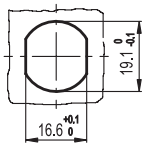
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CS.**: cerradura con cifrado 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene una llave con combinación diferente.
- **CSU.**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen una llave con la misma combinación.

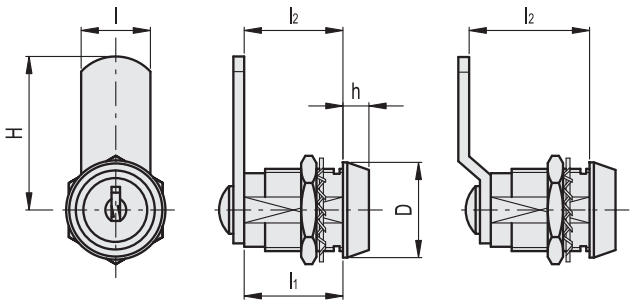
EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Prolongación roscada en latón para el posicionamiento avanzado de la leva, sólo para la longitud del estator l1=20, 25 y 30 mm (código 421137 descripción C.PQ M5/58).





Plantilla de perforación





CS.

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421411	CS.13-32-13	23	32	16	13	13	5	41
421413	CS.16-32-16	23	32	16	16	16	5	47
421415	CS.20-32-20	23	32	16	20	20	5	55
421417	CS.25-32-25	23	32	16	25	25	5	64
421419	CS.30-32-30	23	32	16	30	30	5	73
421431	CS.13-36-18	23	35.5	16	13	18	5	43
421433	CS.16-36-21	23	35.5	16	16	21	5	49
421435	CS.20-36-25	23	35.5	16	20	25	5	57
421437	CS.25-36-30	23	35.5	16	25	30	5	66
421439	CS.30-36-35	23	35.5	16	30	35	5	75

CSU.

Código	Descripción	D	H	l	l1	l2	h	⚖
421451	CSU.13-32-13	23	32	16	13	13	5	41
421453	CSU.16-32-16	23	32	16	16	16	5	47
421455	CSU.20-32-20	23	32	16	20	20	5	55
421457	CSU.25-32-25	23	32	16	25	25	5	64
421459	CSU.30-32-30	23	32	16	30	30	5	73
421471	CSU.13-36-18	23	35.5	16	13	18	5	43
421473	CSU.16-36-21	23	35.5	16	16	21	5	49
421475	CSU.20-36-25	23	35.5	16	20	25	5	57
421477	CSU.25-36-30	23	35.5	16	25	30	5	66
421479	CSU.30-36-35	23	35.5	16	30	35	5	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras de manilla con empuñadura en T

Accionamiento con llave, tecnopolímero

EMPUÑADURA Y ESTATOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

ROTOR
Zamac cromado

PLACA FRONTAL
Acero inoxidable.

TUERCA
M22x1,5 tecnopolímero.

LEVA DE CIERRE PLANA
Acero cincado, espesor 3 mm.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Goma NBR.

TORNILLO AUTOPERFORANTE
Acero cincado brillante.

DOS LLAVES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

ROTACIÓN
90° rotación (derecha).

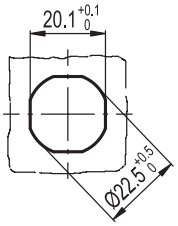
PROTECCIÓN IP
Protección clase IP 65, según tabla EN 60529 (ver página A23).

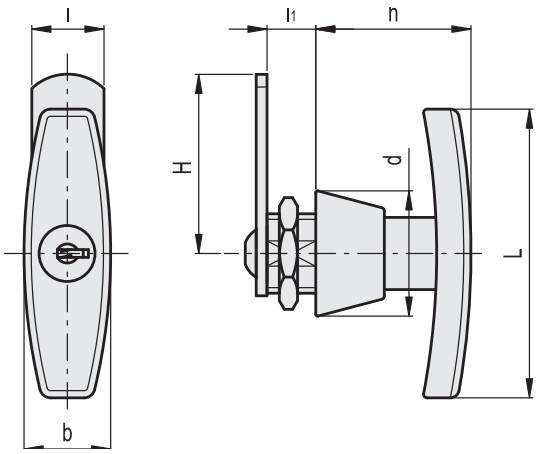
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CSMT.**: cerradura con 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene un par de llaves con combinación diferente.
- **CSMTU.**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen la misma combinación que puede abrirse con la misma llave.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Levas de cierre en diferentes dimensiones.



Plantilla de perforación





Código	Descripción	H	L	l	l1	b	h	d	⚖
421521	CSMT.50	50	80	20	13.5	24	43	37	107
421523	CSMTU.50	50	80	20	13.5	24	43	37	107

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

CSMT-A

RoHS · IP65 · PA · +130° -30°

Cerraduras de manilla con empuñadura en T

Accionamiento con llave, sistema antirrotación, tecnopolímero



EMPUÑADURA Y ESTATOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), reforzado con vidrio, color negro, parte móvil de color rojo RAL 3020.

ROTOR
Zamac cromado con tratamiento superficial de cromatación

MUELLES
Acero inoxidable.

PLACA FRONTAL
Acero inoxidable.

TUERCA
M22x1.5 en tecnopolímero.

LEVA DE CIERRE PLANA
Acero cincado, espesor 3 mm.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Goma NBR.

TORNILLO AUTOPERFORANTE
Acero cincado brillante.

DOS LLAVES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

ROTACIÓN
90° rotación (derecha).

PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CSMT-A**: cerradura con 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene un par de llaves con combinación diferente.
- **CSMTU-A**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen la misma combinación que puede abrirse con la misma llave.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las empuñaduras de cierre con dispositivo antirrotación CSMT-A resultan especialmente adecuadas para aplicaciones en puertas de armarios o puertas sometidas a fuertes vibraciones. El dispositivo antirrotación impide que se abra la puerta de manera accidental a causa de vibraciones incluso con la cerradura desbloqueada.
Después de haber desbloqueado la cerradura utilizando la llave (fig. 1), la empuñadura podrá girarse tirando hacia el operador la parte móvil de color rojo (fig.2). Girando de nuevo la empuñadura hacia la posición de cierre (fig.3), el mecanismo de antiro

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Levas de cierre en diferentes dimensiones.

Fig.1



Fig.2



Fig.3

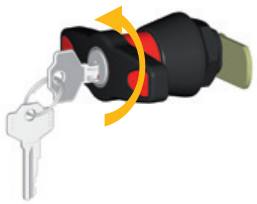
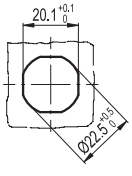
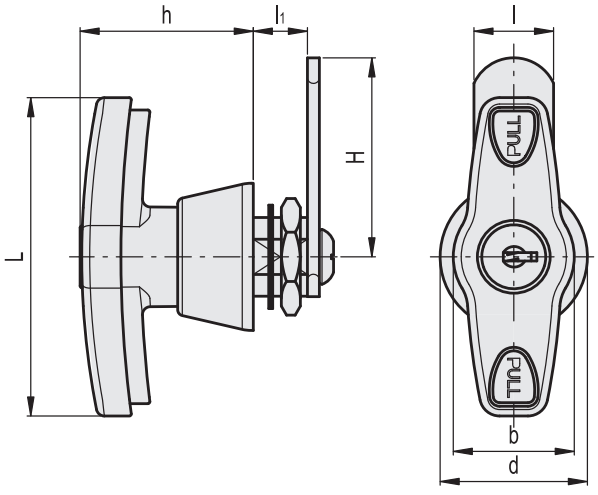


Fig.4



Plantilla de perforación





Código	Descripción	H	L	l	l1	b	h	d	⚖
421525	CSMT-A-50	50	80	20	13.5	30	43	37	130
421527	CSMTU-A-50	50	80	20	13.5	30	43	37	130

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras de manilla con empuñadura en T

Accionamiento con llave, acero



EMPUÑADURA Y ESTATOR
Zamac cromado brillante.

ROTOR
Zamac cromado

PLACA FRONTAL
Acero inoxidable.

TUERCA
M22X1.5 en zamac cincado.

ARANDELA ELÁSTICA
Acero pavonado.

ARANDELA
Acero cincado brillante.

LEVAS DE CIERRE
Leva plana y de dos puntos en acero cincado, espesor 3 mm.

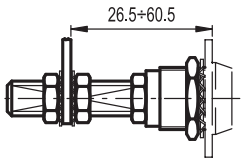
TORNILLO
M7x10 acero cincado.

DOS LLAVES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

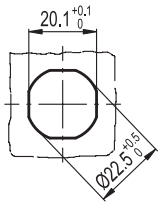
ROTACIÓN
90° rotación (derecha).

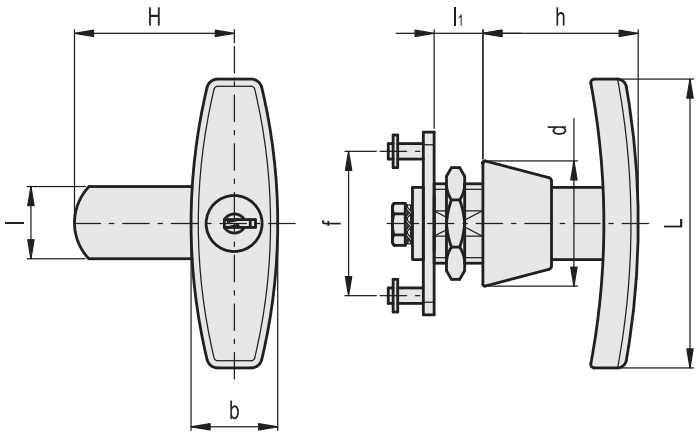
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CSM.**: cerradura con 400 combinaciones diferentes. Cada cerradura tiene un par de llaves con combinación diferente.
- **CSMU.**: cerradura con una única combinación. Todas las cerraduras tienen la misma combinación que puede abrirse con la misma llave.

EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Prolongación roscada en latón (código 421140 descripción C.PQ M7/53) y leva plana de acoplamiento (código 421145 leva plana agujero cuadrado 7x7) para el posicionamiento avanzado del golpe de cierre.



Plantilla de perforación





Código	Descripción	H	L	l	l1	b	h	d	f	⚖
421511	CSM.50	50	80	20	13.5	24	43	35	42	240
421513	CSMU.50	50	80	20	13.5	24	43	35	42	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras con llaves

con cerradura de seguridad, zamac

CIERRE
De láminas contrapuestas con llave de doble surco en el perfil interior.

ESTATOR
Zamac cromado brillante.

ROTOR
Zamac cromado con placa en acero templado anti-taladro y parte delantera en acero inoxidable.

TUERCA
Latón (M19x1).

ARANDELA ELÁSTICA
Acero cincado brillante.

LEVA DE CIERRE
Acero cincado, espesor 2.5 mm.

TORNILLO
M5x5 acero cincado.

DOS LLAVES REVERSIBLES
Latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 180°.

ROTACIÓN
180°.

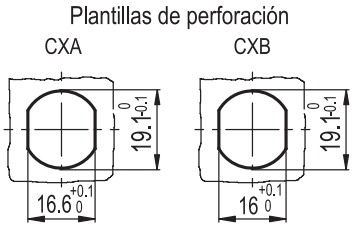
PROTECCIÓN IP
Clase de protección IP 65 según tabla EN 60529 (ver página A23).

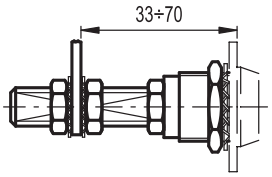
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CXA./CXB**: cerradura con 5.660 combinaciones diferentes: cada cerradura tiene un par de llaves con combinación diferente.
- **CXAU./CXBU**: cerradura con cifrado único: todas las cerraduras tienen la misma combinación que se puede abrir con una sola llave.

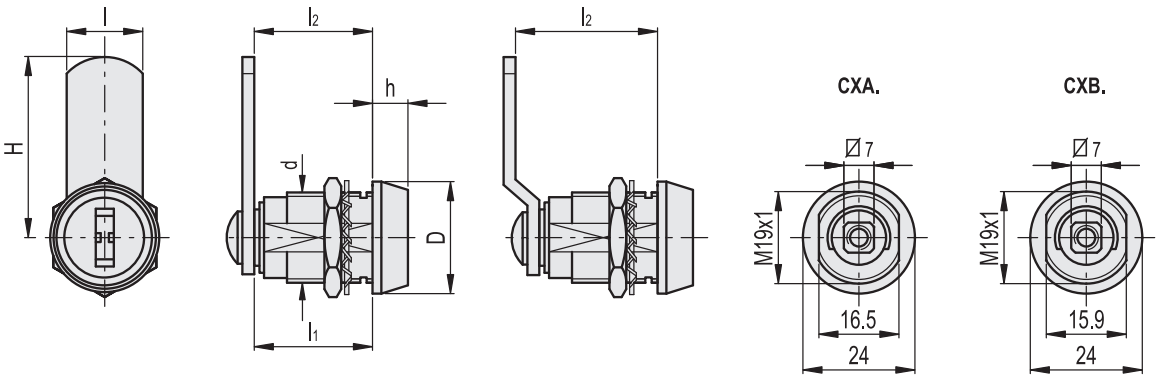
EJECUCIONES ESPECIALES Y ACCESORIOS
- Levas de cierre en diferentes dimensiones.
- Prolongación roscada en latón para el posicionamiento avanzado de la leva (código 421137, descripción C.PQ M5/58).



Plantillas de perforación







CX.

Código	Descripción	D	H	d	l	l1	l2	h	⚖
421611	CXA.32-23	24	32	M19x1	16	22.5	22.5	7	60
421615	CXA.36-28	24	35.5	M19x1	16	22.5	27.5	7	62
421619	CXB.32-23	24	32	M19x1	16	22.5	22.5	7	60
421623	CXB.36-28	24	35.5	M19x1	16	22.5	27.5	7	62

CXU.

Código	Descripción	D	H	d	l	l1	l2	h	⚖
421613	CXAU.32-23	24	32	M19x1	16	22.5	22.5	7	60
421617	CXAU.36-28	24	35.5	M19x1	16	22.5	27.5	7	62
421621	CXBU.32-23	24	32	M19x1	16	22.5	22.5	7	60
421625	CXBU.36-28	24	35.5	M19x1	16	22.5	27.5	7	62

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras para armarios

con asa para accionar las varillas, tecnopolímero y zamac

EMPUÑADURA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

BASE
Zamac niquelado.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente debajo de la base de la empuñadura.

SOPORTES LATERALES
Zamac cromado con junta tórica de goma sintética NBR.

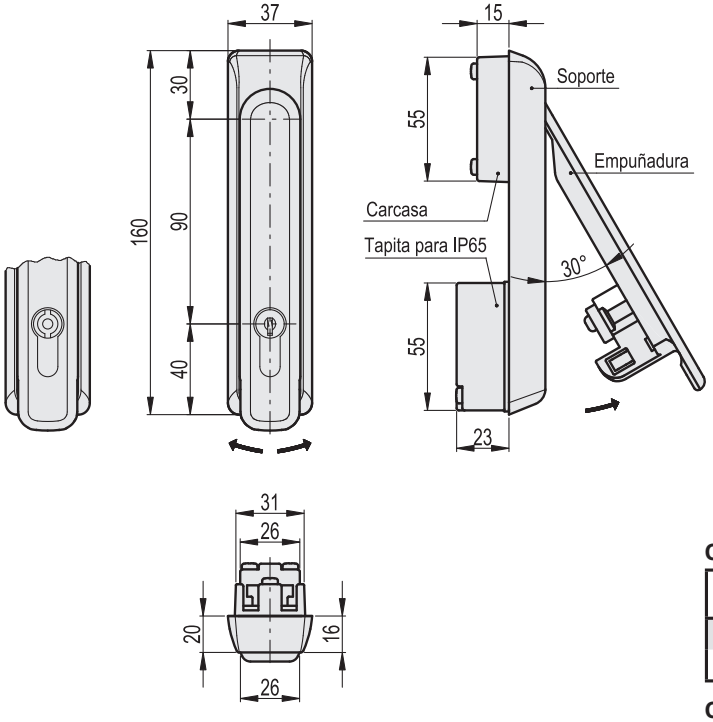
CARILLÓN
Zamac cromado

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Estator de tipo europeo.
- **CLC-EU**.: cerradura con cifrado diferenciado. Cada cerradura tiene un par de llaves de latón niquelado, con combinaciones diferentes, extraíbles a 180°.
- **CLCU-EU**: cerradura con cifrado único. Todas las cerraduras tienen un par de llaves de latón niquelado, con la misma combinación, extraíbles a 180°.
- **CLCA-EU**: cerradura para llave en tecnopolímero con inserto en zamac, con impresión de doble aleta.

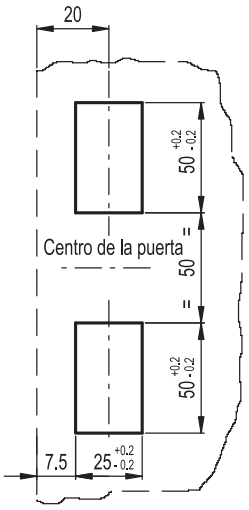
Índice para añadir a las ejecuciones mencionadas anteriormente:
- **IP**: modelo con tapita de protección y junta estanca con grado de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23), con dos tornillos de fijación de acero cincado, incluidos.



ACCESORIOS BAJO PEDIDO
- Un par de guías para varillas de tecnopolímero negro.
- Un par de varillas planas de acero galvanizado.
- Un par de barras de conexión en zamac.



Plantilla de perforación



CLC.

Código	Descripción	⚖
421111	CLC.160-EU	418

CLCU.

Código	Descripción	⚖
421113	CLCU.160-EU	418
421123	CLCU.160-EU-IP	430

CLCA.

Código	Descripción	⚖
421115	CLCA.160-EU	416
421125	CLCA.160-EU-IP	428

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras para armarios

con asa para accionar las varillas, tecnopolímero



EMPUÑADURA Y BASE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

SOPORTES LATERALES
Zamac cromado con tratamiento superficial de cromatación y junta tórica de goma sintética NBR.

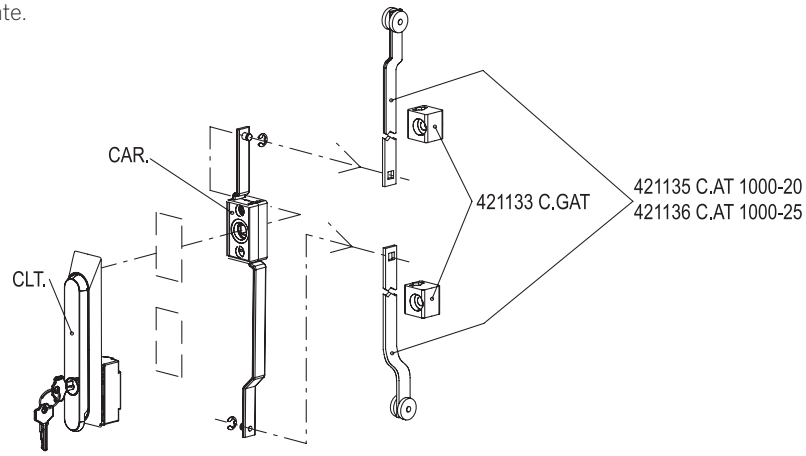
ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Silicona aplicada directamente debajo de la base de la empuñadura y junta tórica de goma sintética NBR (solo para modelos IP 65).

TORNILLOS
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CLT**.: cerradura con cifrado diferenciado. Cada cerradura tiene un par de llaves de latón niquelado, con combinaciones diferentes, extraíbles a 180°.
- **CLTU.**: cerradura con cifrado único. Todas las cerraduras tienen un par de llaves de latón niquelado, con la misma combinación, extraíbles a 180°.
- **CLTA.**: cerradura para llave en tecnopolímero con inserto en zamac, con impresión de doble aleta, accesorio incluido.

Índices para añadir a las ejecuciones mencionadas anteriormente:
- **IP**: modelo con tapita de protección y junta estanca con grado de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23), con dos tornillos de fijación de acero cincado, incluidos.
- **EU**: modelos con estator de tipo europeo.
- **EU-IP**: modelos con estator de tipo europeo, tapita de protección y junta estanca con grado de protección IP 65, según la tabla EN 60529 (ver página A23) , con dos tornillos de fijación de acero cincado, incluidos.

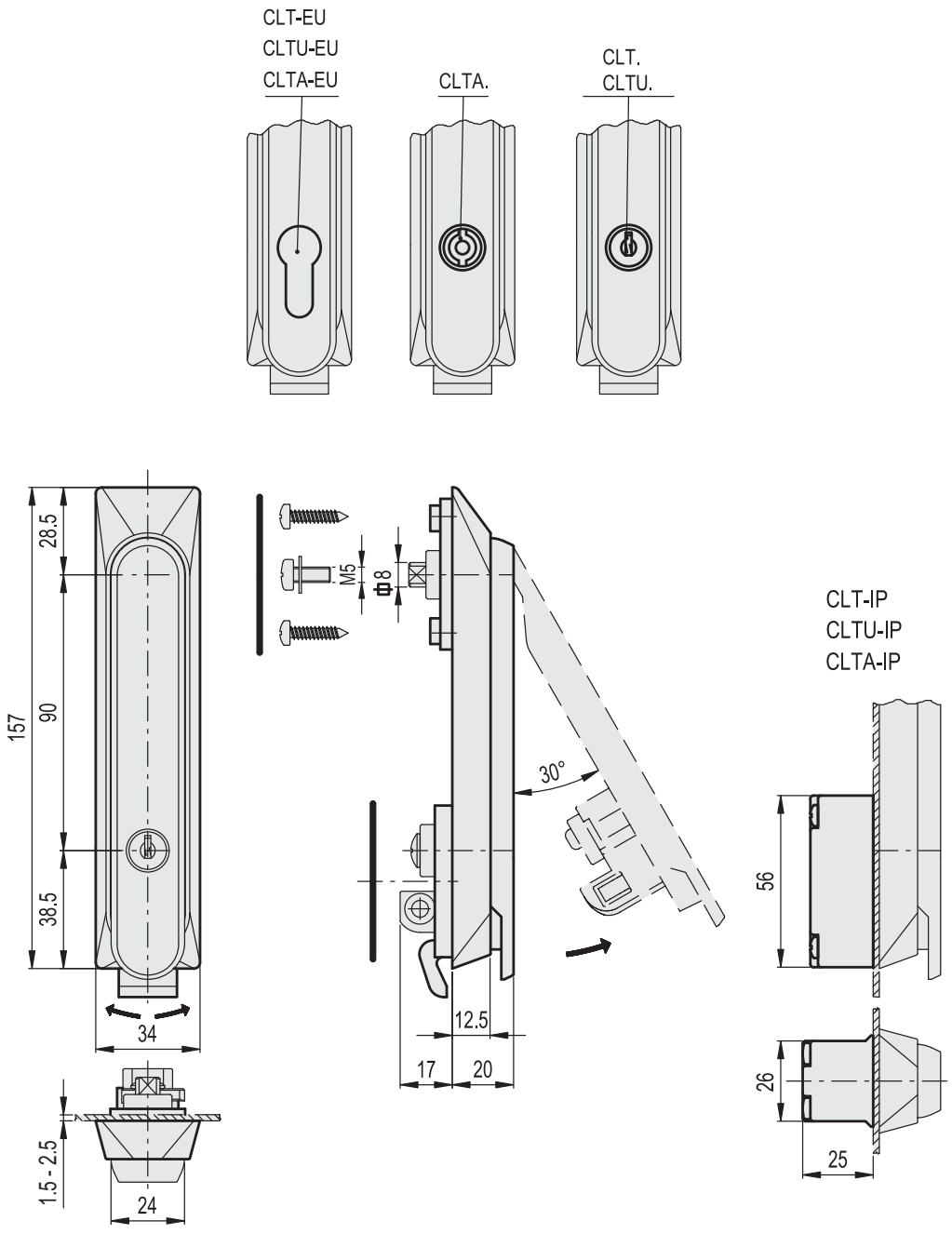
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
El empleo de los cierres con empuñadura CLT. se combina normalmente a los carillones CAR. (ver página 1518) se piden por separado (véase Dibujo de montaje adjunto).
Otros accesorios disponibles bajo pedido:
- guías para varillas de tecnopolímero negro: una guía para varillas cada 500 mm de carillón (código 421133 C.GAT);
- 2 guías para varillas planas de acero galvanizado, sección 14 x 3 mm, longitud 1.000 mm y ruedas de las extremidades en tecnopolímero negro, para bastidores de 20 mm de espesor (código 421135 descripción C.AT 1000-20).
- 2 guías para varillas planas de acero galvanizado, sección 14 x 3 mm, longitud 1.000 mm y ruedas de las extremidades en tecnopolímero negro, para bastidores de 25 mm de espesor (código 421136 descripción C.AT 1000-25).
- Cierres con empuñadura con cerradura con impresión llave diferente.



Plantilla de perforación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



CLT.

Código	Descripción	⚖
421161	CLT.160	145
421162	CLT.160-IP	160
421163	CLT.160-EU	155
421164	CLT.160-EU-IP	170

CLTA.

Código	Descripción	⚖
421171	CLTA.160	150
421173	CLTA.160-IP	165
421175	CLTA.160-EU	160
421177	CLTA.160-EU-IP	175

CLTU.

Código	Descripción	⚖
421166	CLTU.160	145
421167	CLTU.160-IP	160
421168	CLTU.160-EU	155
421169	CLTU.160-EU-IP	170

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Carillones

Acero

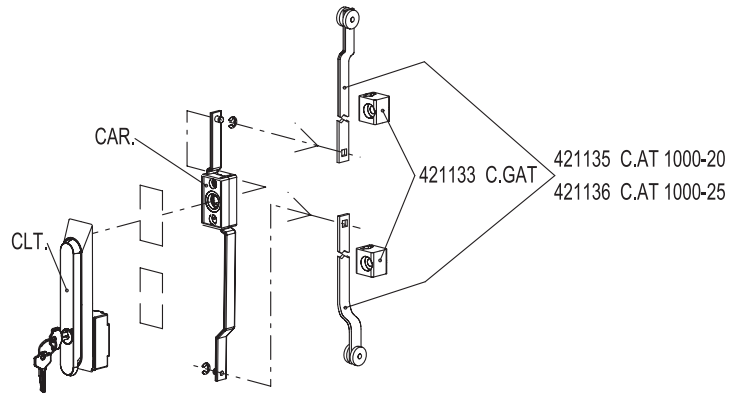


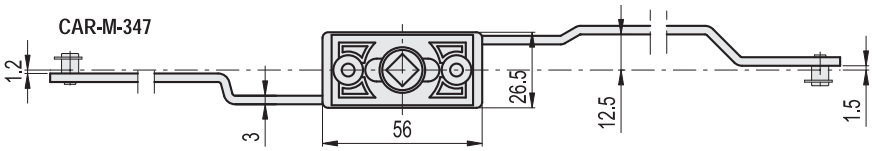
GUÍAS PARA VARILLAS
Acero cincado, equipadas con circlip de fijación de acero.

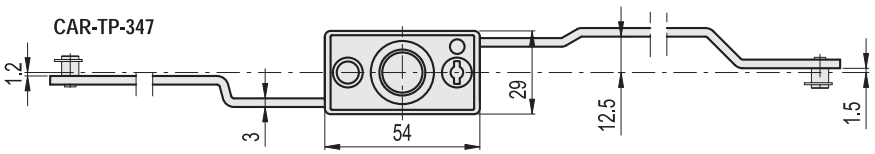
RUEDA DENTADA
Zamac cromado con tratamiento superficial de cromatación

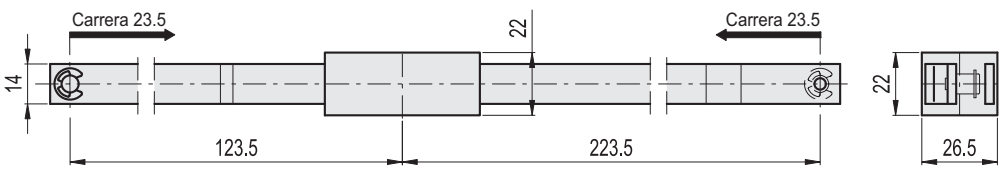
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CAR-M-347**: zamac niquelado.
- **CAR-TP-347**: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los carillones para armarios CAR. se utilizan en combinación con los cierres con empuñadura CLT. (ver página 1516) se piden por separado (véase dibujo de montaje).
Otros accesorios disponibles bajo pedido:
- guías para varillas de tecnopolímero negro: una guía para varillas cada 500 mm de carillón (código 421133 C.GAT);
- 2 guías para varillas planas de acero galvanizado, sección 14 x 3 mm, longitud 1.000 mm y ruedas de las extremidades en tecnopolímero negro, para bastidores de 20 mm de espesor (código 421135 descripción C.AT 1000-20).
- 2 guías para varillas planas de acero galvanizado, sección 14 x 3 mm, longitud 1.000 mm y ruedas de las extremidades en tecnopolímero negro, para bastidores de 25 mm de espesor (código 421136 descripción C.AT 1000-25).









Código	Descripción	⚖
420031	CAR-M-347	210
420032	CAR-TP-347	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Eje de bloqueo

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio con ranura perfilada de seguridad, color negro, acabado mate.

BARRA DE CIERRE
Acero inoxidable AISI 304 con pulsador de tecnopolímero. Extremo lateral de color rojo.

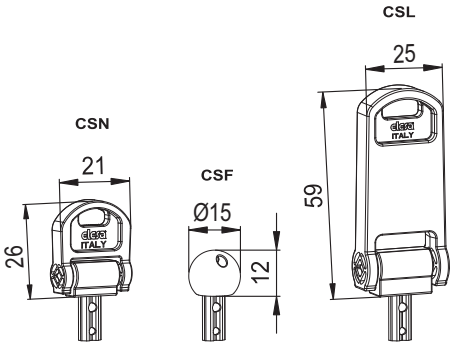
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **CKE.40 CH**: agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica M5.
- **CKE.40 B**: insertos de latón, agujeros ciegos roscados.

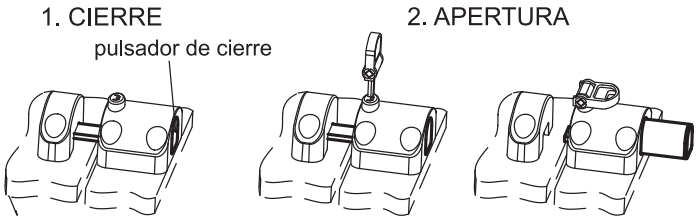
LLAVE DE SEGURIDAD(ORDENAR POR SEPARADO)
- **CSN (código 6951)**: llave plegable en tecnopolímero de base acetálica (POM), de color rojo, inserto de seguridad inviolable de acero inoxidable perfilado.
- **CSF (code 6952)**: llave esférica tecnopolímero de base poliamídica (PA), color rojo, inserto acero INOX antivándalos.
- **CSL (código 6953)**: llave de gran tamaño plegable en tecnopolímero de base acetálica (POM), de color rojo, inserto de seguridad de acero inoxidable.

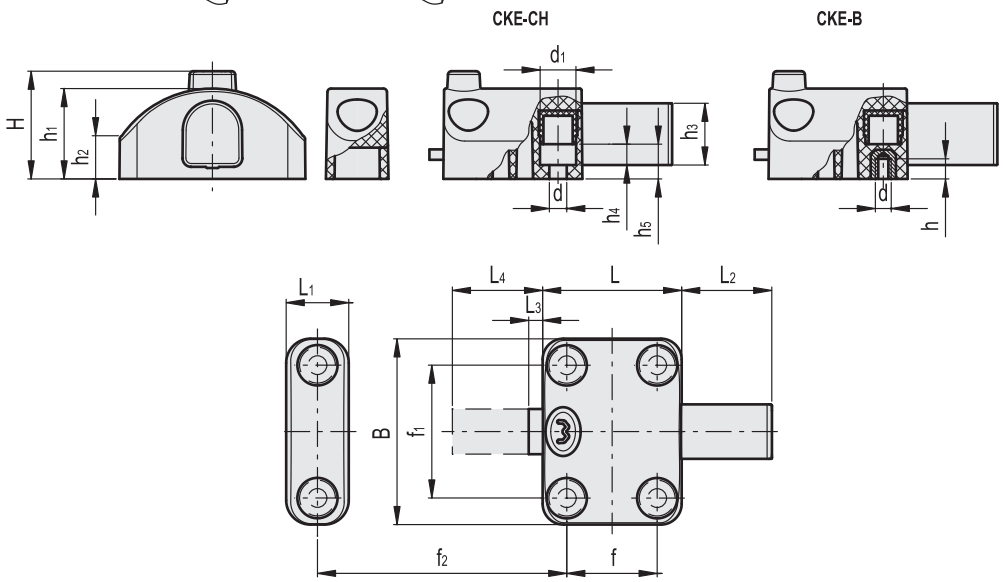
FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
El cierre CKE puede abrirse sólo por parte del personal autorizado empleando la llave prevista.
1. Cierre: empujar el pulsador de cierre de manera que el extremo lateral rojo del mismo desaparezca completamente en el interior del cuerpo hasta que haga clic. Durante el cierre no debe introducirse la llave dentro del cuerpo.
2. Apertura: introducir la llave (sin girarla) y presionar hasta que el dispositivo interno haga clic.



ELESA Original design







STAINLESS STEEL

Código	Descripción	H	B	d	d	h	L	L1	L2	L3	L4	d1	f	f1	f2	h1	h2	h3	h4	h5	⚖
7901	CKE.40 CH-5	31	53.5	-	5.5	-	40	18	26	4	30	10	26	38	31-42	26	12	17.5	6	10	85
7905	CKE.40 B-M5	31	53.5	M5	-	6	40	18	26	4	30	-	26	38	31-42	26	12	17.5	-	-	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bloqueo de puerta en forma de bola

Tecnopolímero

ABRAZADERA
Tecnopolímero con base de resina acetálica (POM).

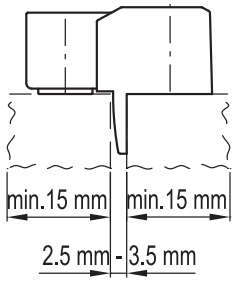
BOLA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

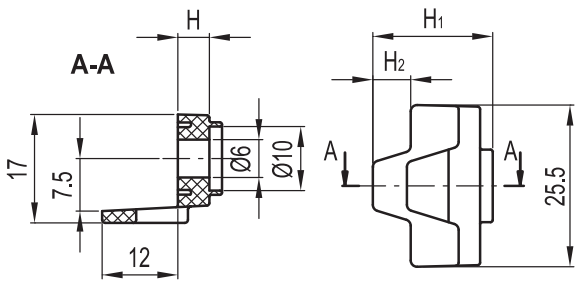
MONTAJE
Tornillo autoperforante Ø 4,8 mm. UNI 7981 B o tornillo de cabeza cilíndrica M5 con alojamiento hexagonal DIN 912.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El bloqueo de puertas en forma de bola BPS (patente ELESA) se compone de una abrazadera que se tiene que fijar a un marco y de una bola que se tiene que fijar a una puerta.
La abrazadera, en la que se inserta la bola fijada a la puerta, constituye un dispositivo mecánico de detención también para el movimiento de la puerta, gracias a su forma.
Los tornillos, que fijan respectivamente la abrazadera y la bola al marco y a la puerta, son idénticos. De este modo resulta más fácil realizar la instalación.
Las pruebas específicas realizadas han demostrado que la abrazadera ofrece un rendimiento constante durante más de 20.000 ciclos.
El bloqueo de puerta en forma de bola ha sido diseñado para aplicaciones en puertas tradicionales y corredizas.
El espesor mínimo de los perfiles adecuados para su uso es de 15 mm, mientras que la distancia entre la puerta y el marco debe oscilar entre 2,5 y 3,5 mm (fig. 1).

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
BPS.30-SP: kit de separadores de tecnopolímero con base de resina acetálica (POM) de 5, 10 y 15 mm (se venden por separado), color negro, para compensar posibles diferencias de espesor entre el marco y la puerta.

Fig.1

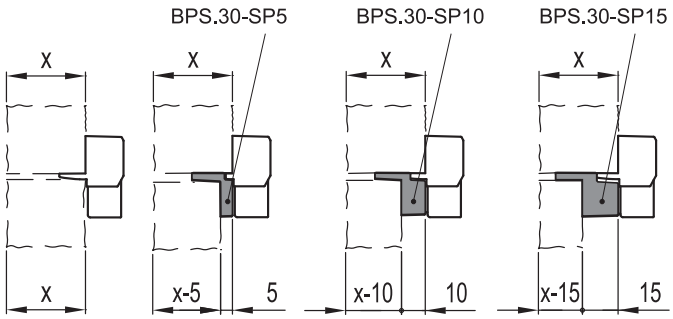






ELESA Original design

Ejemplos de montaje de los separadores



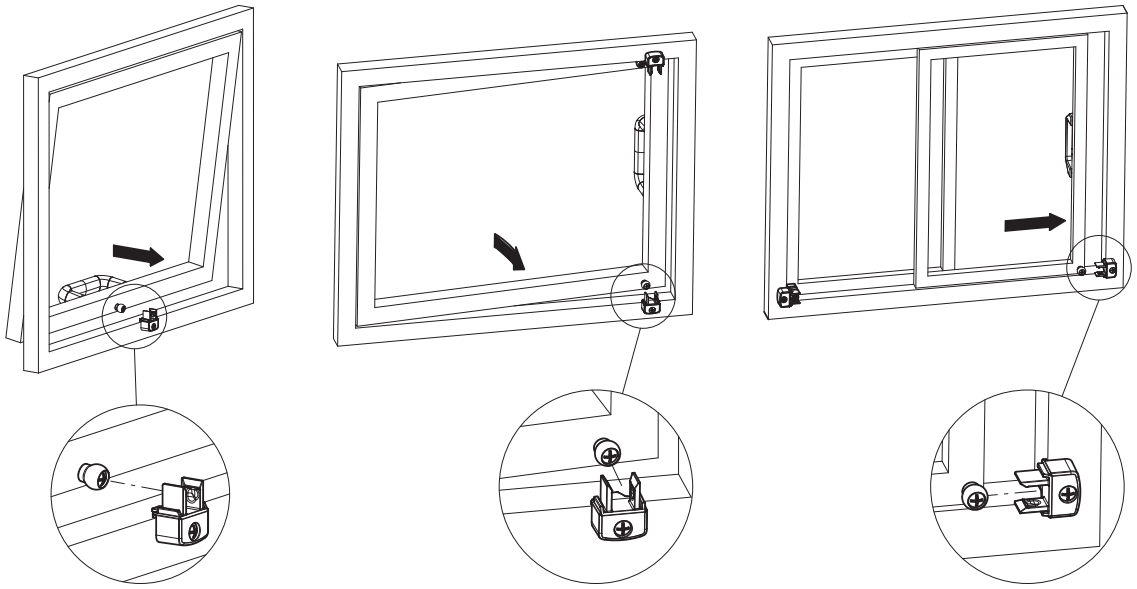
Diferencias de espesor ente el marco y la puerta	Separador necesario	Descripción
0	-	-
5 mm	5 mm	BPS.30-SP5
10 mm	10 mm	BPS.30-SP10
15 mm	15 mm	BPS.30-SP15
20 mm	10 mm + 10 mm	BPS.30-SP10 + BPS.30-SP10
25 mm	10 mm + 15 mm	BPS.30-SP10 + BPS.30-SP15
30 mm	15 mm + 15 mm	BPS.30-SP15 + BPS.30-SP15

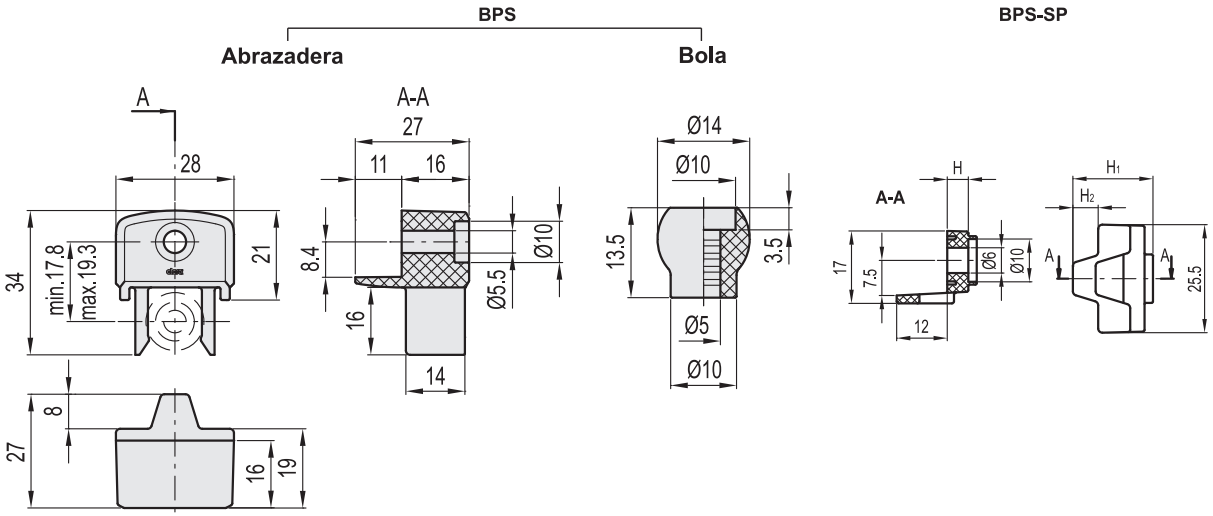
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BPS

Bloqueo de puerta en forma de bola

Ejemplos de aplicación





BPS

Código	Descripción	Unidad de resistencia a la apertura	⚖
6251	BPS.30	30	10

BPS-SP

Código	Descripción	H	H1	H2	⚖
6253	BPS.30-SP5	5	19	6	3
6254	BPS.30-SP10	10	23	8	4
6255	BPS.30-SP15	15	28	9	5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bloqueo por presión para puertas

Tecnopolímero



ELESA Original design

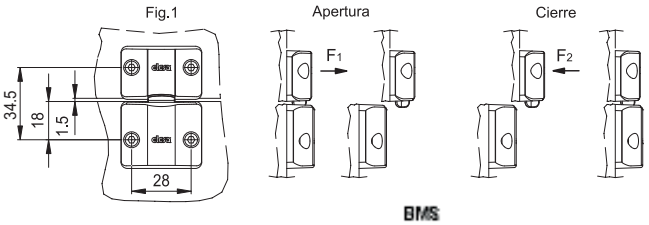
MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro o gris RAL 7040 (C33), acabado mate.

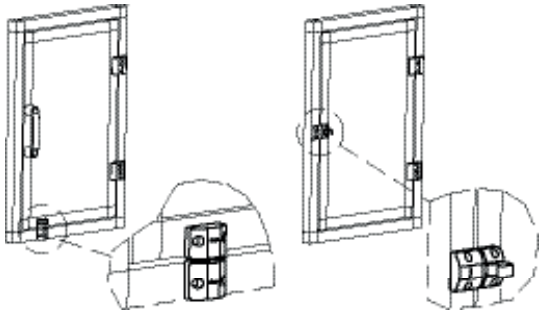
MUELLE
Acero inoxidable.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **BMS**: bloqueo y desbloqueo a presión.
  - Se compone de un muelle de retorno y una placa de fijación.
  - Se usa para abrir la puerta por medio de una manilla.
- **BMS.L**: bloqueo a presión y palanca de liberación manual.
  - Se compone de un muelle de retorno para el funcionamiento manual y una placa de fijación.
  - Se usa para abrir la puerta mediante el uso de la palanca de liberación manual que también actúa como manilla.
  - Cuando la palanca está bloqueda, la carga máxima antes de que se rompa el mecanismo de bloqueo es = 2500 N.

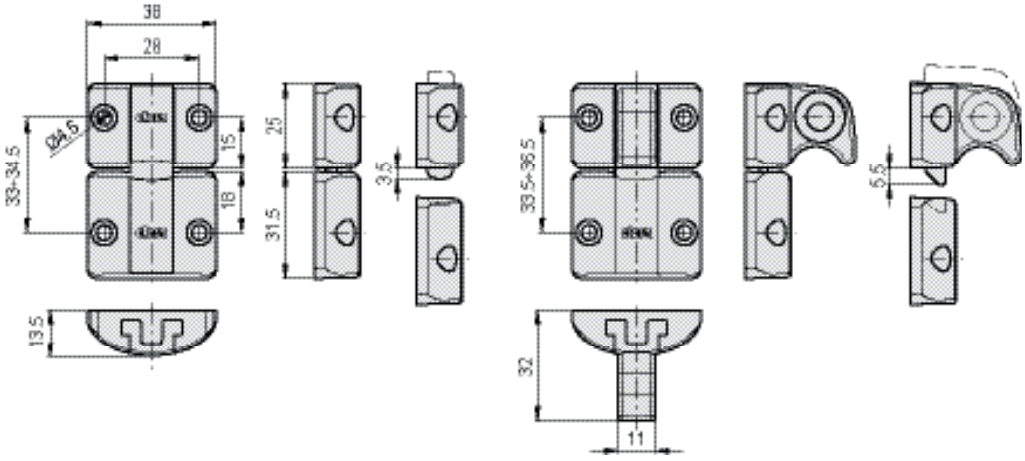
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El bloqueo a presión para puertas con muelle de retorno permite cerrar puertas basculantes de forma sencilla y rápida.
Para instalar el bloqueo a presión para puertas, use tornillos M4 TCEI (no incluidos con el producto).

EJECUCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO
Cierre de puertas en color blanco similar al RAL 9002.





BMS BMS.L



BMS

Código	Descripción	Fuerza de apertura F1 [N]*	Fuerza de cierre F2 [N]*	⚖
627001	BMS.32-25-CH4	100	60	23
627001-C33	BMS.32-25-CH4-C33	100	60	23

BMS.L

Código	Descripción	Fuerza de cierre F2 [N]*	⚖
627006	BMS.L-32-25-CH4	25	27
627006-C33	BMS.L-32-25-CH4-C33	25	27

*Los valores se refieren al montaje con una distancia entre centros de agujeros de 34 mm (Fig. 1)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

BMST

Bloqueo por presión para puertas

para perfiles con ranura en T, tecnopolímero





MATERIAL
Cuerpo de la cerradura de pestillo hecho en tecnopolímero con base poliamídica (PA) reforzada con fibra de vidrio.
Tapas de tornillos en tecnopolímero con base de poliéster (PBT).
Color negro o gris RAL (C33), acabado mate.

MUELLE
Acero inoxidable.

PLACA DE FIJACIÓN
Acero pavonado.

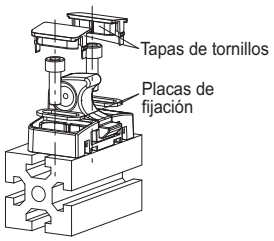
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **BMST**: Elemento de cierre y apertura de resorte para puertas cerradas, apertura tirando mediante un asa o pomo (Fig.1).
- **BMST.L**: Elemento de cierre y apertura de resorte para puertas cerradas, apertura tirando mediante una palanca (Fig.2).

MONTAJE
Para un perfecto funcionamiento del cierre de la puerta, se recomienda mantener una distancia de 1 mm entre las dos partes del cierre.
Los valores de la fuerza indicados en la tabla están referidos a esta distancia.
Para el montaje emplear las pletinas de fijación (incluídas en el suministro) y los tornillos TCEI M6 (fig. 3).
Para desmontar las tapas cubre tornillos usar un destornillador (Fig. 4).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El cierre de pestillo permite el cierre rápido de puertas giratorias.
Montaje en perfiles estándar con ranura en T, con dimensiones entre 30 y 40 mm.
Carga de rotura de la cerradura en posición cerrada = 4500 N.

EJECUCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO
Cierre de puertas en color blanco similar al RAL 9002.

Fig.3



ELESA Original design

Fig.4

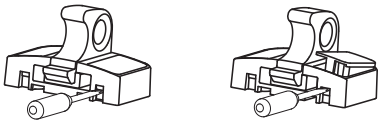


Fig.1

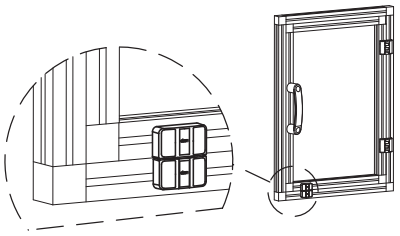
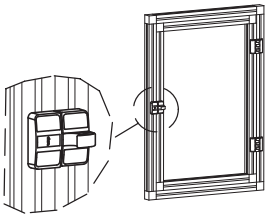
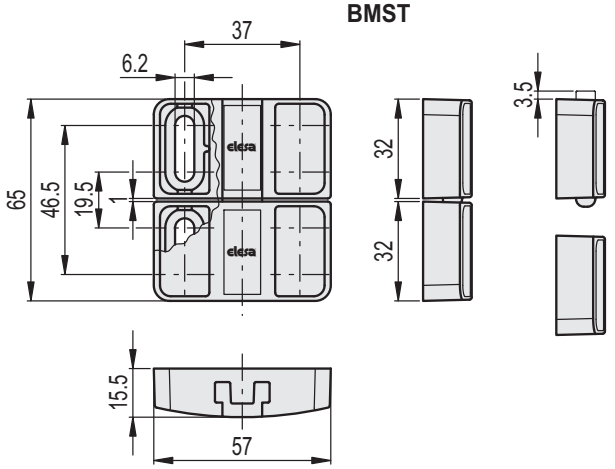


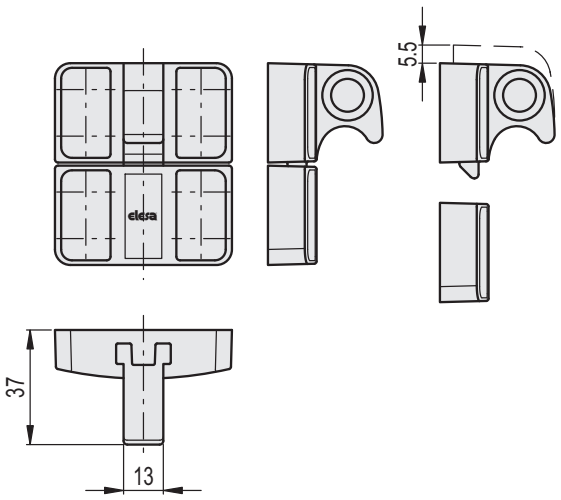
Fig.2



BMST



BMST.L



Código	Descripción	Código	Descripción	Fuerza de cierre [N]	Fuerza de apertura [N]	Par máx. de apriete (Nm)	⚖
627011	BMST.32-32-SL6	627011-C33	BMST.32-32-SL6-C33	60	100	5	47
627016	BMST.L-32-32-SL6	627016-C33	BMST.L-32-32-SL6-C33	25	-	5	52

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas con cerradura

con o sin cerradura integrada, tecnopolímero



ERGOSTYLE®

EMPUÑADURA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Alas de retención en tecnopolímero de base acetálica (POM).

ROTOR Y ESTATOR
Zamac zincado.

LEVA DE CIERRE
Cincado, 2 mm de espesor.

DOS LLAVES
Latón niquelado.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

ESC.90	-	BM ①	-	K ②	-	90 ③	-	F ④

① **BM**: montaje posterior.
FM: montaje frontal.

② **K**: con cerradura.
SS: sin cerradura.

Solo para el modelo K

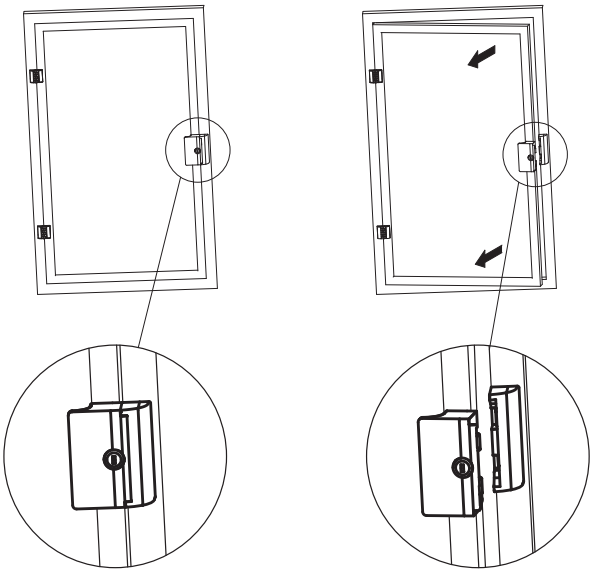
③ **90**: cerradura con llave (100 combinaciones) extraíble en posición de cierre, rotación de 90°.
180: cerradura con llave (200 combinaciones) extraíble en dos posiciones a 180°, rotación de 180°.

④ **F**: diferente combinación.
U: la misma combinación (todas las cerraduras se pueden abrir con la misma llave).

Ejemplo de pedido con cerradura:
225023 ESC.90-BM-K-90-F
Ejemplo de pedido sin cerradura:
225021 ESC.90-BM-SS

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
- El asa para bloqueo de puertas ESC (patente de ELESA) mantiene la puerta bloqueada en la posición cerrada. Dado que se coloca por fuera de la puerta, su instalación es muy simple.
- Las dimensiones del asa permiten el montaje en perfiles con un tamaño mínimo de 25 mm y máximo de 40 mm.
- Las asas se pueden compensar ante cualquier desviación respecto a la puerta volviéndolas a colocar en la posición correcta durante el cierre por medio de las guías integradas.
- Las asas son a prueba de manipulación desde el exterior gracias a la fijación posterior (ESC.90-BM) o frontal (ESC.90-FM) con tapas no desmontables cuando el asa está en posición cerrada y que hacen imposible el acceso a los tornillos.
- Las pruebas específicas realizadas han demostrado que la empuñadura ofrece un rendimiento constante durante más de 40.000 ciclos.

Ejemplos de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Para garantizar una fuerza adecuada de desbloqueo al abrir (45 N siempre y cuando el asa esté montada en las mejores condiciones), se recomienda colocar los dos elementos del asa tan cerca como sea posible (Fig. 1) durante el montaje.

Montaje posterior por medio de tornillos de cabeza hexagonal M6 DIN 933 o tuercas hexagonales M6 DIN 439B: colocar el tornillo como se indica en la Fig. 2. Para facilitar el montaje con la tuerca, se recomienda colocar inicialmente la tuerca tal y como se indica en el dibujo.

Montaje frontal por medio de tornillos de cabeza cilíndrica M6: colocar el marco de la puerta y la puerta aplicando las tapas correspondientes para evitar el acceso a los tornillos (Fig. 3) (a prueba de manipulación).

Par de torsión máximo aconsejado: 5 Nm.

Las tapas solo se pueden retirar con la puerta en la posición abierta, por medio de un destornillador, tanto en la puerta (Fig. 4) como en el marco de la puerta (Fig. 5).

Fig.1



Fig.2
Montaje posterior (ESC.90-BM)

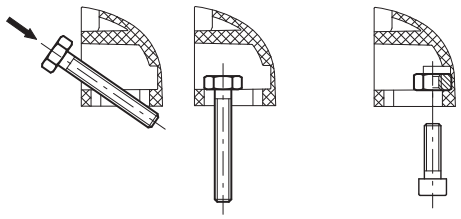


Fig.3
Montaje frontal (ESC.90-FM)

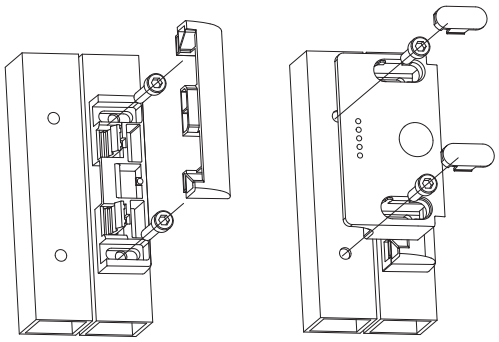


Fig.4
(ESC.90-FM)

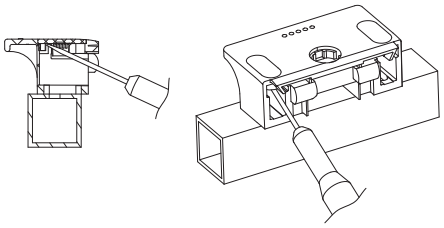
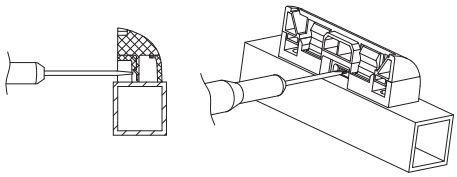
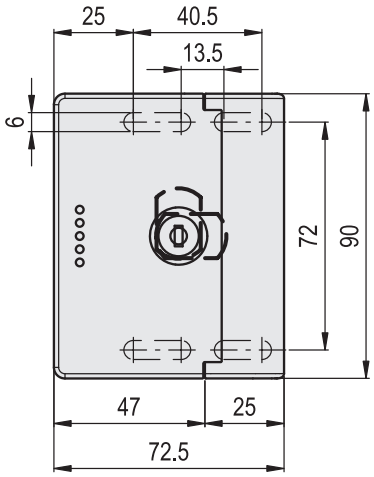


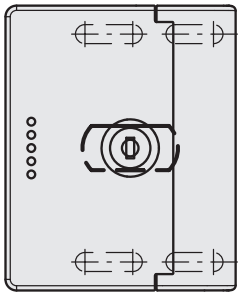
Fig.5
(ESC.90-FM)

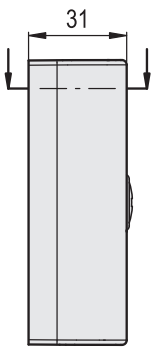


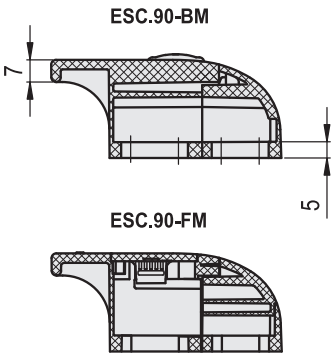
ESC.90....-90



ESC.90....-180







Código	Descripción	⚖
225021	ESC.90-BM-SS	83
225023	ESC.90-BM-K-90-F	115
225025	ESC.90-BM-K-180-F	115
225029	ESC.90-BM-K-90-U	115
225031	ESC.90-BM-K-180-U	115

Código	Descripción	⚖
225022	ESC.90-FM-SS	83
225024	ESC.90-FM-K-90-F	115
225026	ESC.90-FM-K-180-F	115
225030	ESC.90-FM-K-90-U	115
225032	ESC.90-FM-K-180-U	115

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Empuñaduras de cierre con cerradura

Zamac



EMPUÑADURA
Zamac, suministrado con un orificio para la inserción de un candado con un gancho con un diámetro máximo de 9 mm.

SOPORTE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

EJE Y TAPA DE PROTECCIÓN
Zamac.

PALANCA DE FIJACIÓN
Elemento cilíndrico realizado en zamac, posición ajustable por medio de un tornillo prisionero hexagonal, revestimiento de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Banda de silicona aplicada en la base de la empuñadura.

CIERRE
Con cubierta antipolvo realizada en tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color rojo.
Dos llaves de latón niquelado, extraíbles en dos posiciones a 90°.

PROTECCIÓN IP
Protección clase IP 65, IP65, ver Tabla EN 60529 (una página A23).

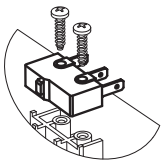
EJECUCIONES ESTÁNDAR
Montaje por medio de 4 tornillos de acero cincado comoldeados en la base y 4 tuercas de acero cincado con cerradura roscada incluidos con el producto.
- **CSMH**: cerradura con 400 combinaciones diferentes.
- **CSMH-U**: cerradura con una sola combinación (todas las cerraduras tienen la llave con la misma combinación).

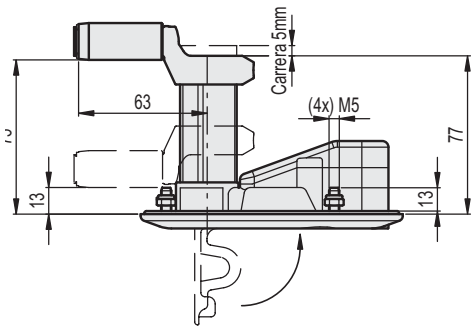
Índice para el color de la manilla:
- **BK**: recubierta en negro.
- **GR**: recubierta en gris.

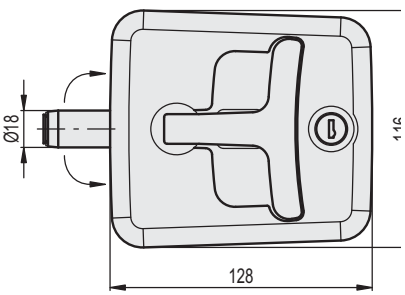
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Cierre la puerta y desplace la palanca a la posición cerrada girando la empuñadura 90°. Al girar en exceso la empuñadura en su asiento, el eje se desplaza axialmente con la palanca en la dirección de la puerta giratoria hasta alcanzar la posición de bloqueo.
La cerradura bloquea la empuñadura en la posición plegada.
Los cierres CSMH con empuñadura de compresión garantizan un rango de fijación de 13 a 75 mm.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Microinterruptor para la señalización remota de la posición de la empuñadura.

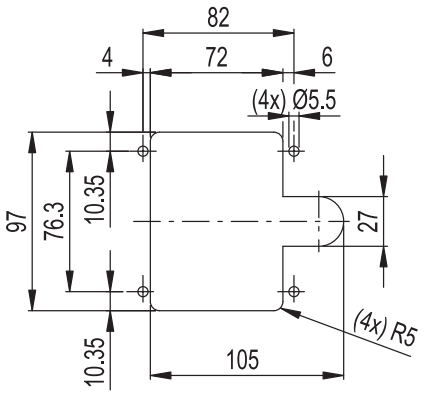
EJECUCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO
Versiones con eje de 45 mm de longitud para cierres de 13 a 43 mm.







Plantilla de taladrado



Código	Descripción	⚖
421501	CSMH-128-BK	507
421502	CSMH-128-GR	507
421503	CSMH-U-128-BK	507
421504	CSMH-U-128-GR	507

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.10

Cierres con cubeta de sujeción

Funcionamiento con llave, con bloqueo / sin bloqueo



ESPECIFICACIÓN

Versión con bloqueo:

Tipos

- Tipo **SC**: Funcionamiento con llave (misma cerradura)
- Tipo **SU**: Funcionamiento con llave (diferentes cerraduras)

N.º de identificación

Nº **1**: Accionamiento en posición de montaje estándar, en la parte superior izquierda.
Nº **2**: Accionamiento en posición de montaje estándar, en la parte superior derecha

Marco frontal, zamac, revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Cubeta, de plástico

- gris oscuro (para SW)
- gris claro (para SR)

Llave
de alpaca con empuñadura de plástico

otras piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Versión sin bloqueo:

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con llave cuadrada A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas

N.º de identificación

- Nº **1**: Accionamiento en posición de montaje estándar, en la parte superior izquierda.
- Nº **2**: Accionamiento en posición de montaje estándar, en la parte superior derecha

Marco frontal, zamac, revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Cubeta, de plástico

- gris oscuro (para SW)
- gris claro (para SR)

Componentes de accionamiento
Zamac

- recubierto de plástico, negro (para SW)
- cromado (para SR)

otras piezas
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

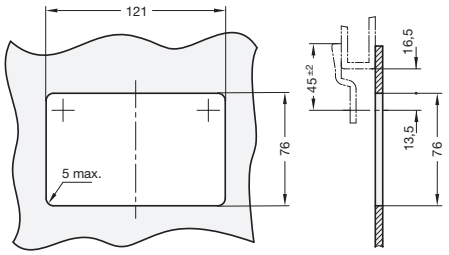
INFORMACIÓN

Los cierres con cubeta de sujeción GN 115.10 se utilizan en aplicaciones que requieren un hueco moldeado además del mecanismo de cierre, p. ej. si los elementos de accionamiento no pueden sobresalir por motivos de espacio.
Un movimiento giratorio limitado a 90° mueve el cierre por detrás del marco, mientras que los biseles situados en el cerrojo facilitan el cierre de la puerta.
Cerraduras con diferentes levas cubren un rango A de 4 a 50 mm.
Hay disponibles más de 200 variantes de modelos con diferentes cerraduras, cuyas llaves van señaladas con números.
En el suministro se incluye por separado la leva y dos llaves extraíbles en las dos posiciones finales.

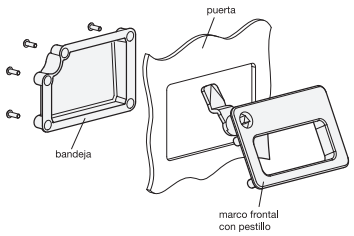
ACCESORIO

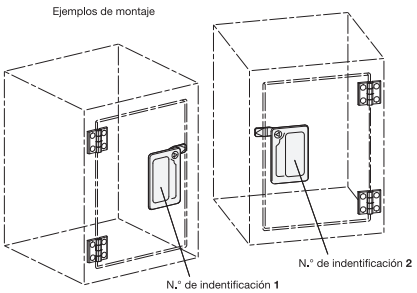
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)

Antes de instalarla, se debe de hacer una muesca en la puerta como se muestra en el dibujo inferior.
Dependiendo de la posición de la cerradura, los 16,5 mm de espacio entre el marco y la muesca se deben de asegurar lateralmente, y / o en la parte superior o en la inferior asegurarse de que la cerradura está posicionada junto al marco.



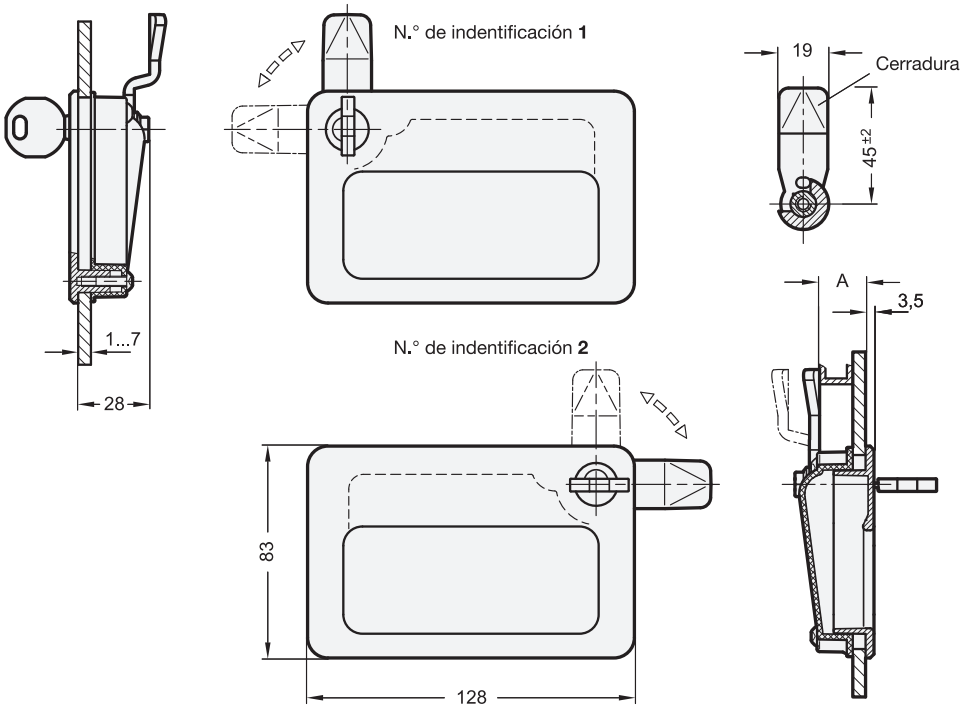
Para el montaje, encajar el marco frontal junto con la cerradura pre-montada desde el frente a través de la muesca de la puerta inclinándola.
Colocar la cubeta de plástico desde la parte posterior dentro del orificio del marco frontal.
Los tornillos de M4x12 incluidos se atornillan dentro desde la parte posterior, apretados para fijar y colocar todo el conjunto en su kugar.
La profundidad mínima de roscado de los tornillos se garantiza con un grosor máximo de puerta de 7 mm.

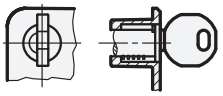




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.10 | Cierres con cubeta de sujeción





*Completar con el tipo de identificador de la cerradura
SC SU

GN 115.10 - Con bloqueo

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-4-1-SR	4	300
GN 115.10-*-4-1-SW	4	300
GN 115.10-*-4-2-SR	4	300
GN 115.10-*-4-2-SW	4	300
GN 115.10-*-6-1-SR	6	307
GN 115.10-*-6-1-SW	6	307
GN 115.10-*-6-2-SR	6	307
GN 115.10-*-6-2-SW	6	307
GN 115.10-*-8-1-SR	8	308
GN 115.10-*-8-1-SW	8	308
GN 115.10-*-8-2-SR	8	308
GN 115.10-*-8-2-SW	8	308
GN 115.10-*-10-1-SR	10	309
GN 115.10-*-10-1-SW	10	309
GN 115.10-*-10-2-SR	10	309
GN 115.10-*-10-2-SW	10	309
GN 115.10-*-13-1-SR	13	310
GN 115.10-*-13-1-SW	13	310
GN 115.10-*-13-2-SR	13	310
GN 115.10-*-13-2-SW	13	310
GN 115.10-*-14-1-SR	14	311
GN 115.10-*-14-1-SW	14	311
GN 115.10-*-14-2-SR	14	311
GN 115.10-*-14-2-SW	14	311
GN 115.10-*-16-1-SR	16	312
GN 115.10-*-16-1-SW	16	312
GN 115.10-*-16-2-SR	16	312
GN 115.10-*-16-2-SW	16	312
GN 115.10-*-18-1-SR	18	305
GN 115.10-*-18-1-SW	18	305

GN 115.10 - Con bloqueo

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-18-2-SR	18	305
GN 115.10-*-18-2-SW	18	305
GN 115.10-*-20-1-SR	20	306
GN 115.10-*-20-1-SW	20	306
GN 115.10-*-20-2-SR	20	306
GN 115.10-*-20-2-SW	20	306
GN 115.10-*-22-1-SR	22	306
GN 115.10-*-22-1-SW	22	306
GN 115.10-*-22-2-SR	22	306
GN 115.10-*-22-2-SW	22	306
GN 115.10-*-24-1-SR	24	306
GN 115.10-*-24-1-SW	24	306
GN 115.10-*-24-2-SR	24	306
GN 115.10-*-24-2-SW	24	306
GN 115.10-*-26-1-SR	26	308
GN 115.10-*-26-1-SW	26	308
GN 115.10-*-26-2-SR	26	308
GN 115.10-*-26-2-SW	26	308
GN 115.10-*-28-1-SR	28	308
GN 115.10-*-28-1-SW	28	308
GN 115.10-*-28-2-SR	28	308
GN 115.10-*-28-2-SW	28	308
GN 115.10-*-30-1-SR	30	309
GN 115.10-*-30-1-SW	30	309
GN 115.10-*-30-2-SR	30	309
GN 115.10-*-30-2-SW	30	309
GN 115.10-*-32-1-SR	32	310
GN 115.10-*-32-1-SW	32	310
GN 115.10-*-32-2-SR	32	310
GN 115.10-*-32-2-SW	32	310

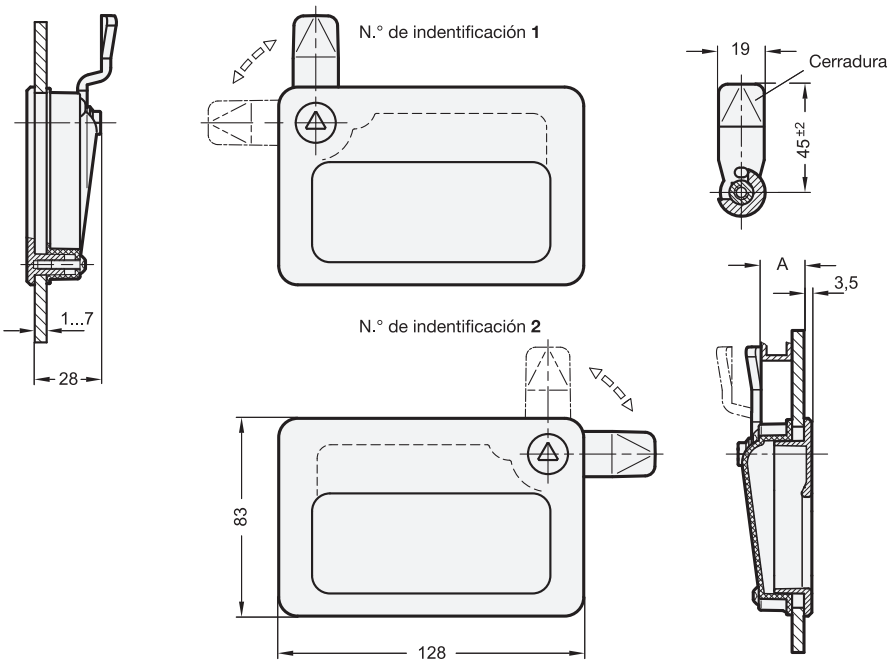
GN 115.10 - Con bloqueo

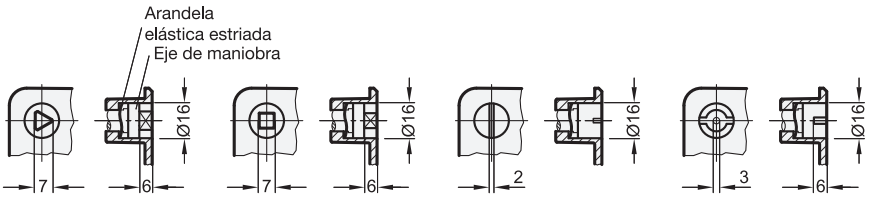
Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-34-1-SR	34	312
GN 115.10-*-34-1-SW	34	312
GN 115.10-*-34-2-SR	34	312
GN 115.10-*-34-2-SW	34	312
GN 115.10-*-36-1-SR	36	313
GN 115.10-*-36-1-SW	36	313
GN 115.10-*-36-2-SR	36	313
GN 115.10-*-36-2-SW	36	313
GN 115.10-*-38-1-SR	38	315
GN 115.10-*-38-1-SW	38	315
GN 115.10-*-38-2-SR	38	315
GN 115.10-*-38-2-SW	38	315
GN 115.10-*-40-1-SR	40	315
GN 115.10-*-40-1-SW	40	315
GN 115.10-*-40-2-SR	40	315
GN 115.10-*-40-2-SW	40	315
GN 115.10-*-42-1-SR	42	317
GN 115.10-*-42-1-SW	42	317
GN 115.10-*-42-2-SR	42	317
GN 115.10-*-42-2-SW	42	317
GN 115.10-*-45-1-SR	45	319
GN 115.10-*-45-1-SW	45	319
GN 115.10-*-45-2-SR	45	319
GN 115.10-*-45-2-SW	45	319
GN 115.10-*-50-1-SR	50	322
GN 115.10-*-50-1-SW	50	322
GN 115.10-*-50-2-SR	50	322
GN 115.10-*-50-2-SW	50	322

Peso del tipo SC

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 115.10 | Cierres con cubeta de sujeción





Tipo **DK** | Tipo **VK7 / VK8** | Tipo **SCH** | Tipo **VDE**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura
DK **VK7** **VK8** **SCH** **VDE**

GN 115.10 - Sin bloqueo

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-4-1-SW	4	310
GN 115.10-*-4-1-SR	4	310
GN 115.10-*-4-2-SW	4	310
GN 115.10-*-4-2-SR	4	310
GN 115.10-*-6-1-SW	6	307
GN 115.10-*-6-1-SR	6	307
GN 115.10-*-6-2-SW	6	307
GN 115.10-*-6-2-SR	6	307
GN 115.10-*-8-1-SW	8	308
GN 115.10-*-8-1-SR	8	308
GN 115.10-*-8-2-SW	8	308
GN 115.10-*-8-2-SR	8	308
GN 115.10-*-10-1-SW	10	307
GN 115.10-*-10-1-SR	10	307
GN 115.10-*-10-2-SW	10	307
GN 115.10-*-10-2-SR	10	307
GN 115.10-*-13-1-SW	13	307
GN 115.10-*-13-1-SR	13	307
GN 115.10-*-13-2-SW	13	307
GN 115.10-*-13-2-SR	13	307
GN 115.10-*-14-1-SW	14	307
GN 115.10-*-14-1-SR	14	307
GN 115.10-*-14-2-SW	14	307
GN 115.10-*-14-2-SR	14	307
GN 115.10-*-16-1-SW	16	300
GN 115.10-*-16-1-SR	16	300
GN 115.10-*-16-2-SW	16	300
GN 115.10-*-16-2-SR	16	300
GN 115.10-*-18-1-SW	18	305
GN 115.10-*-18-1-SR	18	305

GN 115.10 - Sin bloqueo

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-18-2-SW	18	305
GN 115.10-*-18-2-SR	18	305
GN 115.10-*-20-1-SW	20	200
GN 115.10-*-20-1-SR	20	306
GN 115.10-*-20-2-SW	20	306
GN 115.10-*-20-2-SR	20	306
GN 115.10-*-22-1-SW	22	306
GN 115.10-*-22-1-SR	22	306
GN 115.10-*-22-2-SW	22	306
GN 115.10-*-22-2-SR	22	306
GN 115.10-*-24-1-SW	24	300
GN 115.10-*-24-1-SR	24	306
GN 115.10-*-24-2-SW	24	306
GN 115.10-*-24-2-SR	24	306
GN 115.10-*-26-1-SW	26	308
GN 115.10-*-26-1-SR	26	308
GN 115.10-*-26-2-SW	26	308
GN 115.10-*-26-2-SR	26	308
GN 115.10-*-28-1-SW	28	308
GN 115.10-*-28-1-SR	28	308
GN 115.10-*-28-2-SW	28	308
GN 115.10-*-28-2-SR	28	308
GN 115.10-*-30-1-SW	30	309
GN 115.10-*-30-1-SR	30	309
GN 115.10-*-30-2-SW	30	309
GN 115.10-*-30-2-SR	30	309
GN 115.10-*-32-1-SW	32	310
GN 115.10-*-32-1-SR	32	310
GN 115.10-*-32-2-SW	32	310
GN 115.10-*-32-2-SR	32	310

GN 115.10 - Sin bloqueo

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 115.10-*-34-1-SW	34	312
GN 115.10-*-34-1-SR	34	312
GN 115.10-*-34-2-SW	34	312
GN 115.10-*-34-2-SR	34	312
GN 115.10-*-36-1-SW	36	313
GN 115.10-*-36-1-SR	36	313
GN 115.10-*-36-2-SW	36	313
GN 115.10-*-36-2-SR	36	313
GN 115.10-*-38-1-SW	38	315
GN 115.10-*-38-1-SR	38	315
GN 115.10-*-38-2-SW	38	315
GN 115.10-*-38-2-SR	38	315
GN 115.10-*-40-1-SW	40	318
GN 115.10-*-40-1-SR	40	318
GN 115.10-*-40-2-SW	40	318
GN 115.10-*-40-2-SR	40	318
GN 115.10-*-42-1-SW	42	317
GN 115.10-*-42-1-SR	42	317
GN 115.10-*-42-2-SW	42	317
GN 115.10-*-42-2-SR	42	317
GN 115.10-*-45-1-SW	45	318
GN 115.10-*-45-1-SR	45	318
GN 115.10-*-45-2-SW	45	318
GN 115.10-*-45-2-SR	45	31
GN 115.10-*-50-1-SW	50	322
GN 115.10-*-50-1-SR	50	322
GN 115.10-*-50-2-SW	50	322
GN 115.10-*-50-2-SR	50	322

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 119.2

Llaves

para cierres

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK6,5**: Accionamiento con triángulo h = 6,5
- Tipo **DK7**: Accionamiento con triángulo h = 7
- Tipo **VK6**: Accionamiento con llave cuadrada A/F6
- Tipo **VK7**: acoplamiento para llave cuadrada A/F7
- Tipo **VK8**: acoplamiento para llave cuadrada A/F8
- Tipo **VDE5**: Accionamiento con doble punta d_2 = 5,6
- Tipo **SCH**: Accionamiento con lámina / ranura

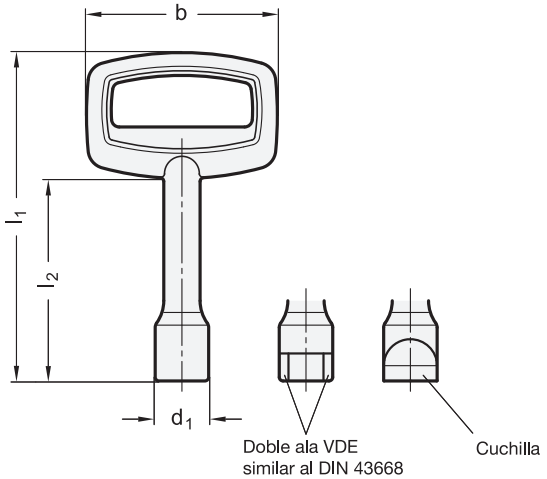
Zamac
Revestido de plástico
negro, acabado texturizado **SW**

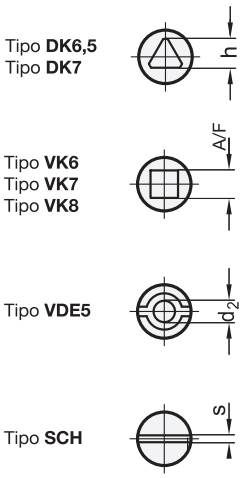


INFORMACIÓN

Las llaves GN 119.2 están diseñadas para las siguientes cerraduras:

- Minicierres GN 115.1 (ver página 1504)
- Minicierres de acero inoxidable GN 115.6 (ver página 1505)
- Carraduras, bloqueables GN 115 (ver página 1462)
- Carraduras, sin bloqueo GN 115 (ver página 1465)
- Cierres con llave GN 115 (ver página 1468)
- Cerraduras higiénicas en acero inoxidable GN 115 (ver página 1471)
- Cierres con asas en "U" GN 115.7 (ver página 1472)
- Cierres tipo gancho GN 115.8 (ver página 1474)
- Cierres con cubeta de sujeción GN 115.10 (ver página 1527)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 116.1 (ver página 1494)
- Cierres GN 119 (ver página 1482)
- Cierres con asas en "U" GN 119.3 (ver página 1484)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516 (ver página 1542)
- Cerraduras de apriete giratorias GN 516.1 (ver página 1544)
- Cierres giratorios de Acero inoxidable GN 516.5 (ver página 1546)





GN 119.2

Descripción	l_1	l_2	b	d_1	d_2	h	s	A/F	para cerraduras	⚖
GN 119.2-55-DK6,5-SW	55	34	32	11.4	-	6.5	1.3	6	GN 115.1 / GN 115.6	23
GN 119.2-86-DK7-SW	86	53	50	14	5.6	7	1.8	7	GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	62
GN 119.2-55-SCH-SW	55	34	32	11.4	-	6.5	1.3	6	GN 115.1 / GN 115.6	22
GN 119.2-86-SCH-SW	86	53	50	14	5.6	7	1.8	7	GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	58
GN 119.2-55-VK6-SW	55	34	32	11.4	-	6.5	1.3	6	GN 115.1 / GN 115.6	20
GN 119.2-86-VDE5-SW	86	53	50	14	5.6	7	1.8	7	GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	58
GN 119.2-86-VK8-SW	86	53	50	14	-	-	-	8	GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	50
GN 119.2-86-VK7-SW	86	53	50	14	5.6	7	1.8	7	GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5	61

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

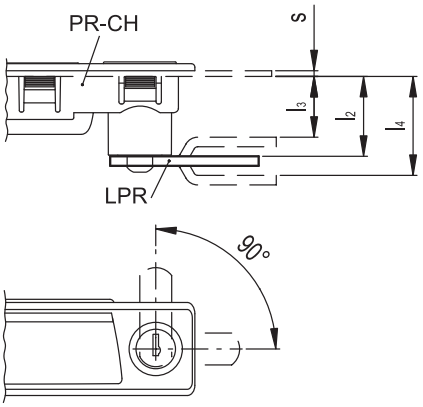
Levas para asas encastrables PR-CH

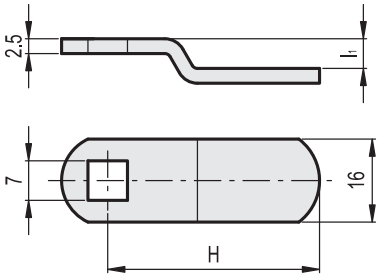
Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **LPR**: leva de acero cincado.
- **LPR-SST**: Leva de acero inoxidable AISI 304.



Assembly on handle PR-CH





LPR

Código	Descripción	H	l1	s+l2	s+l3	s+l4	⚖
421041	LPR-0-17	17.5	0	23.2	-	-	7
421045	LPR-0-22	22	0	23.2	-	-	8
421049	LPR-0-32	32	0	23.2	-	-	11
421053	LPR-0-46	46	0	23.2	-	-	15
421057	LPR-2-24	24.5	2	-	21.2	25.2	8
421061	LPR-2-28	27.8	2	-	21.2	25.2	10
421065	LPR-2-34	34.5	2	-	21.2	25.2	11
421069	LPR-5-30	30	5	-	18.2	28.2	10
421073	LPR-5-33	33	5	-	18.2	28.2	11
421077	LPR-5-35	35.5	5	-	18.2	28.2	12
421081	LPR-8-32	32.5	8	-	15.2	31.2	13
421085	LPR-12-26	26.5	12	-	11.2	35.2	12

LPR-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	H	l1	s+l2	s+l3	s+l4	⚖
421046	LPR-0-20-SST	19.8	0	23.2	-	-	8
421050	LPR-0-32-SST	32	0	23.2	-	-	11
421054	LPR-0-46-SST	46	0	23.2	-	-	15
421068	LPR-0-45-SST	45	3	-	20.2	26.2	15

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Asas encastradas con palanca de cierre

Montaje a presión, tecnopolímero



ELESA Original design

EMPUÑADURA Y ESTATOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

DOS LLAVES
Latón niquelado o tecnopolímero de base poliamídica (PA).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

PR.92-CH	-	D ①	-	K ②	-	F ③

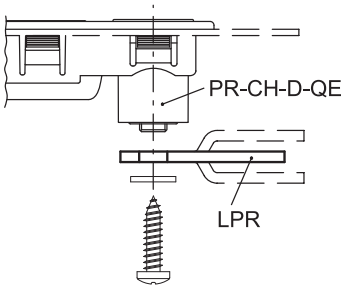
① **D**: cerradura colocada a la derecha.
S: cerradura colocada a la izquierda.

② **K**: cerradura con llave extraíble en dos posiciones, rotación de 90°; rotor de zamac y latón.
QE: tipo cerradura de panel eléctrico; rotor de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio; tornillo y arandela de acero inoxidable AISI 304.

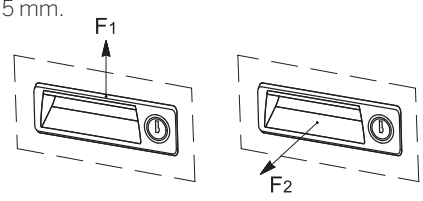
③ *Solo para el modelo K*
F: diferente combinación (400 combinaciones).
U: la misma combinación (todas las cerraduras se pueden abrir con la misma llave).
M: diferente combinación con llave maestra (160 combinaciones). Con cada pedido se suministran dosllaves maestras que abren todas las cerraduras.

Solo para el modelo QE
T: cerradura con muesca triangular.
Q: cerradura con muesca cuadrada.
A: cerradura con muesca de doble aleta.

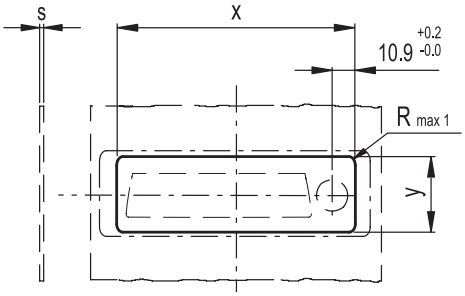
Ejemplo de pedido para el modelo K:
51911 PR.92-CH-D-K-F
Ejemplo de pedido para el modelo QE:
51921 PR.92-CH-D-QE-T



DATOS TÉCNICOS
Los valores de resistencia de elevación (F1) y desmontaje (F2) indicados en la tabla son el resultado de pruebas realizadas en laboratorio con las manillas montadas en paneles metálicos con un espesor = 1,5 mm.



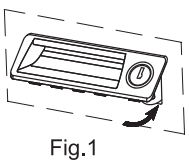
Plantilla de perforación

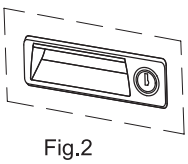


s	x	y
0.7÷1	$110^{+0.3}$	$30.5^{+0.1}$
1÷1.5	$110^{+0.3}$	$30.7^{+0.1}$
1.5÷2	$110^{+0.3}$	$31.7^{+0.1}$
2÷2.2	$110^{+0.3}$	$31.7^{+0.1}$

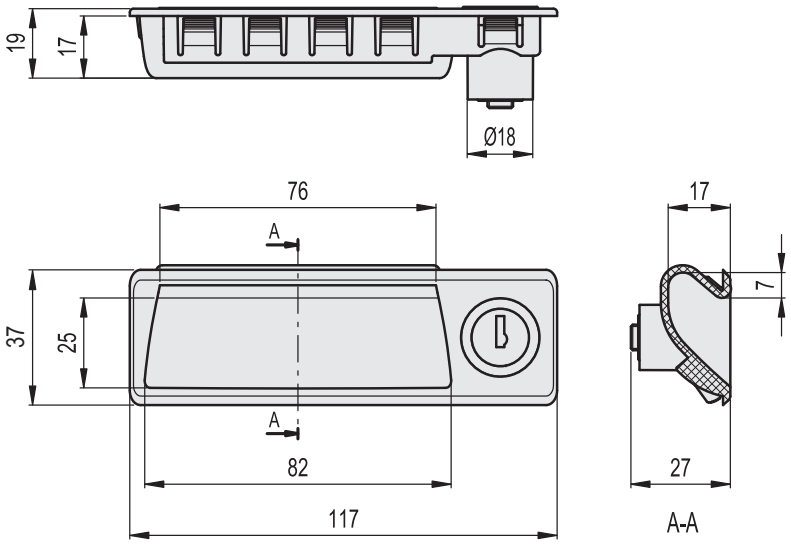
ACCESORIOS BAJO PEDIDO (SE PIDEN POR SEPARADO)
Leva de cierre LPR. (en página 1531)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Taladrar el alojamiento del asa según la plantilla de dimensiones indicadas en la tabla
2. Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar el asa.
3. Introducir la parte superior del asa en el agujero del panel (Fig.1).
4. Presionar sobre la parte inferior hasta que el asa esté totalmente encajada (Fig. 2).


Fig.1


Fig.2

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Código	Descripción	F1 [N]	F2 [N]	⚖
51911	PR.92-CH-D-K-F	3600	1500	57
51913	PR.92-CH-D-K-U	3600	1500	57
51915	PR.92-CH-D-K-M	3600	1500	57
51921	PR.92-CH-D-QE-T	3600	1500	40
51923	PR.92-CH-D-QE-Q	3600	1500	40
51925	PR.92-CH-D-QE-A	3600	1500	40
51912	PR.92-CH-S-K-F	3600	1500	57
51914	PR.92-CH-S-K-U	3600	1500	57
51916	PR.92-CH-S-K-M	3600	1500	57
51922	PR.92-CH-S-QE-T	3600	1500	40
51924	PR.92-CH-S-QE-Q	3600	1500	40
51926	PR.92-CH-S-QE-A	3600	1500	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBP-CH

RoHS PA +130° -30°

Asas con cierre

Tecnopolímero



ERGOSTYLE®

EMPUÑADURA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color gris-negro, acabado mate.

CIERRE
- Rotor en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro grisáceo, acabado mate. Junta tórica de caucho NBR.
- Estátor en latón M22x1,5.
- Contratuerca en zamac M22x1,5.
- Leva de cierre perfilada en zamac, espesor = 4 mm.
- Arandela dentada en acero cincado.
- Tornillo autorroscante en acero cincado.

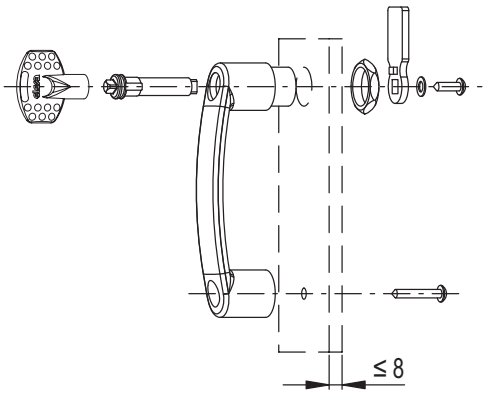
LLAVE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro grisáceo, acabado mate.

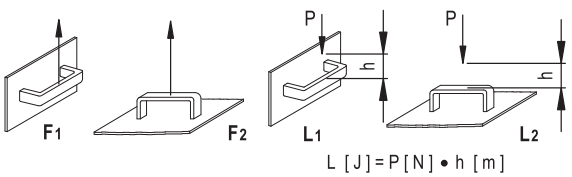
EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Casquillo de latón, agujero ciego roscado.
- **EBP-CH-T**: muesca triangular para la llave.
- **EBP-CH-A**: muesca de doble aleta para la llave.

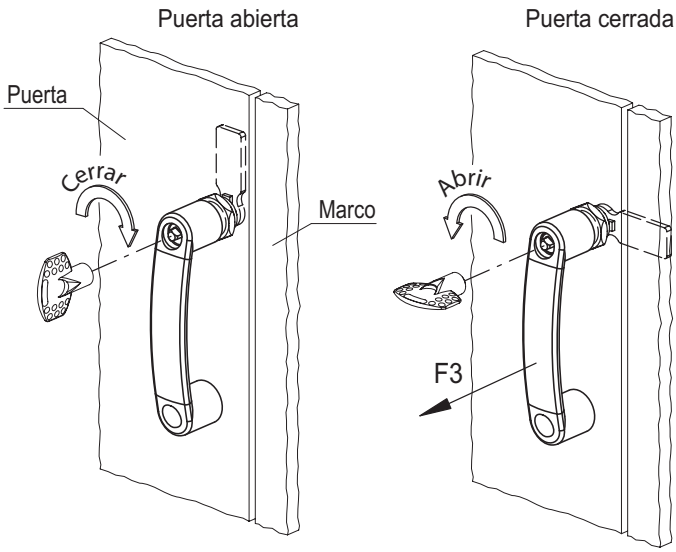
ROTACIÓN
90°.

DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con tempe
El valor F3 que se muestra en la tabla representa la carga bajo tracción en la posición cerrada del asa.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
1. Realizar los agujeros en la puerta siguiendo la plantilla de taladro suministrada.
2. Montar el asa.
3. Apretar la tuerca en el estátor y el tornillo en el inserto roscado para fijar el asa a la puerta.
4. Fijar el rotor en el asiento del asa.
5. Fijar la leva en el extremo del rotor por medio de una arandela y un tornillo roscado.







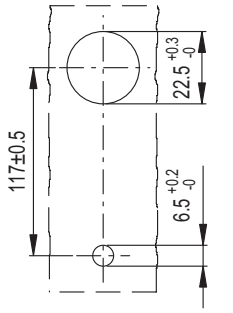
elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

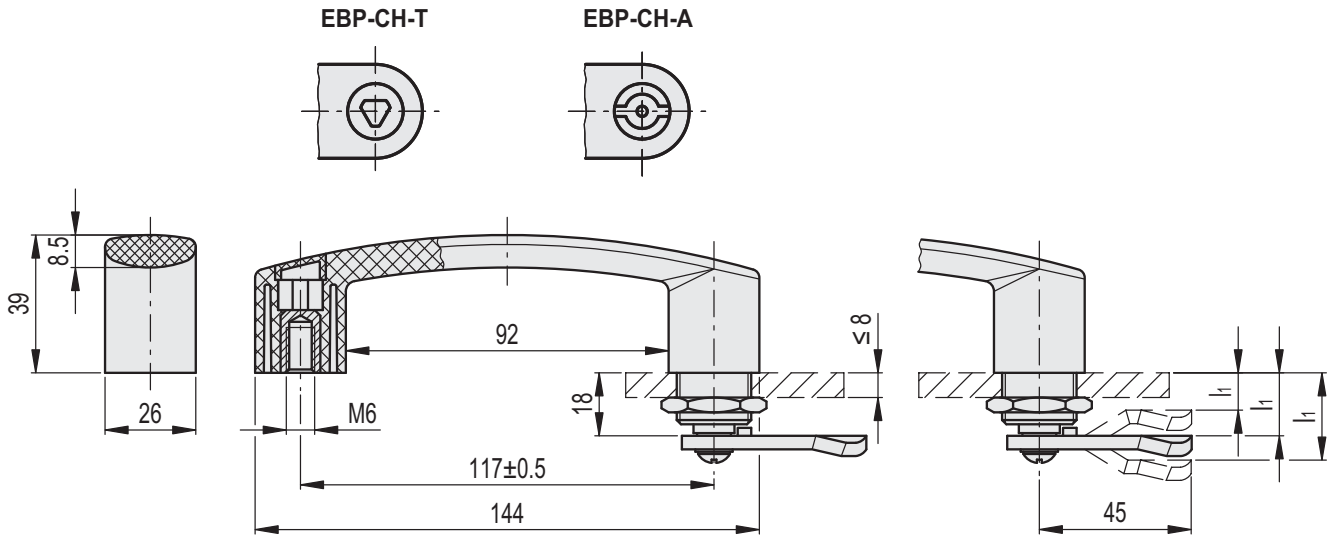
EBP-CH

Asas con cierre

Plantilla de perforación



EBP-CH-T EBP-CH-A



EBP-CH-T **EBP-CH-A**

Código	Descripción	Código	Descripción	l1	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260266-C1	EBP.140-CH-T-L6-B M6-C1	260286-C1	EBP.140-CH-A-L6-B M6-C1	6	2700	1800	1000	10	4	165
260267-C1	EBP.140-CH-T-L10-B M6-C1	260287-C1	EBP.140-CH-A-L10-B M6-C1	10	2700	1800	1000	10	4	164
260268-C1	EBP.140-CH-T-L14-B M6-C1	260288-C1	EBP.140-CH-A-L14-B M6-C1	14	2700	1800	1000	10	4	164
260269-C1	EBP.140-CH-T-L16-B M6-C1	260289-C1	EBP.140-CH-A-L16-B M6-C1	16	2700	1800	1000	10	4	163
260270-C1	EBP.140-CH-T-L18-B M6-C1	260290-C1	EBP.140-CH-A-L18-B M6-C1	18	2700	1800	1000	10	4	163
260271-C1	EBP.140-CH-T-L20-B M6-C1	260291-C1	EBP.140-CH-A-L20-B M6-C1	20	2700	1800	1000	10	4	163
260272-C1	EBP.140-CH-T-L22-B M6-C1	260292-C1	EBP.140-CH-A-L22-B M6-C1	22	2700	1800	1000	10	4	164
260273-C1	EBP.140-CH-T-L24-B M6-C1	260293-C1	EBP.140-CH-A-L24-B M6-C1	24	2700	1800	1000	10	4	164
260274-C1	EBP.140-CH-T-L26-B M6-C1	260294-C1	EBP.140-CH-A-L26-B M6-C1	26	2700	1800	1000	10	4	165
260275-C1	EBP.140-CH-T-L28-B M6-C1	260295-C1	EBP.140-CH-A-L28-B M6-C1	28	2700	1800	1000	10	4	165
260276-C1	EBP.140-CH-T-L30-B M6-C1	260296-C1	EBP.140-CH-A-L30-B M6-C1	30	2700	1800	1000	10	4	165
260277-C1	EBP.140-CH-T-L32-B M6-C1	260297-C1	EBP.140-CH-A-L32-B M6-C1	32	2700	1800	1000	10	4	166
260278-C1	EBP.140-CH-T-L34-B M6-C1	260298-C1	EBP.140-CH-A-L34-B M6-C1	34	2700	1800	1000	10	4	166
260279-C1	EBP.140-CH-T-L36-B M6-C1	260299-C1	EBP.140-CH-A-L36-B M6-C1	36	2700	1800	1000	10	4	167
260280-C1	EBP.140-CH-T-L38-B M6-C1	260300-C1	EBP.140-CH-A-L38-B M6-C1	38	2700	1800	1000	10	4	167
260281-C1	EBP.140-CH-T-L40-B M6-C1	260301-C1	EBP.140-CH-A-L40-B M6-C1	40	2700	1800	1000	10	4	168
260282-C1	EBP.140-CH-T-L42-B M6-C1	260302-C1	EBP.140-CH-A-L42-B M6-C1	42	2700	1800	1000	10	4	168

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA +130° -30°

Asa con dispositivo de cierre de seguridad

Tecnopolímero





ERGOSTYLE®

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio con ranura perfilada de seguridad, color gris-negro, acabado mate.

PERNO DE CIERRE
Pasador de acero inoxidable AISI 304 con pulsador de paredes cilíndricas en tecnopolímero de color rojo.

DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD
Bola y muelle de acero inoxidable AISI 316.

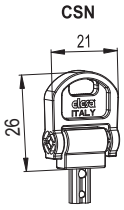
TAPITAS
Tecnopolímero en los colores Ergostyle, acabado brillante. Se suministra sin montar, montaje encajando la pieza. Se puede extraer con un destornillador.
Disponibles también como accesorios que se venden por separado (véase tabla ECA.).

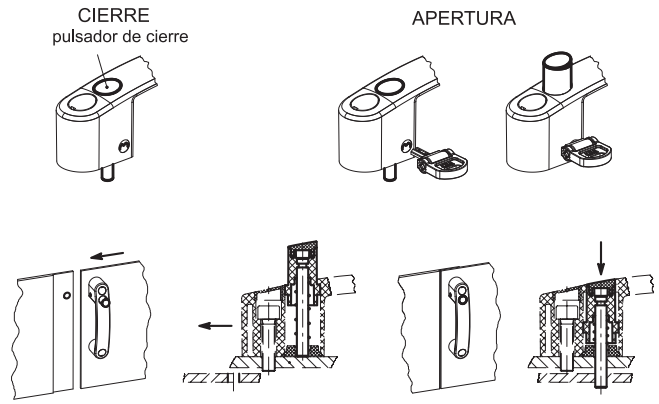
Código	Descripción	Tapas para
29831-*	ECA.B1-*	EBR.150

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

EJECUCIÓN ESTÁNDAR
Agujeros pasantes para tornillos de cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal.

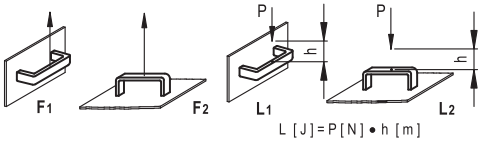
EMPUÑADURA CON DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD (ORDENAR POR SEPARADO)
CSN (código 6951): llave plegable en tecnopolímero de base acetálica (POM), de color rojo, inserto de seguridad de acero inoxidable.





FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE CIERRE
Las puertas con asa EBR-CH pueden abrirlas solamente personas autorizadas, mediante el uso de la llave perfilada anti-intrusos en su ranura correspondiente.
Cierre: empujar el pulsador de cierre de manera que el extremo lateral rojo del mismo desaparezca completamente en el interior del cuerpo hasta que haga clic. Durante el cierre no debe introducirse la llave dentro del cuerpo.
Apertura: introducir la llave (sin girarla) y presionar hasta que el dispositivo interno haga clic.
Un sistema de retención de bola y muelle garantiza que la llave quede en su sitio si se la deja insertada en su ranura durante las operaciones habituales de apertura y cierre de la puerta.

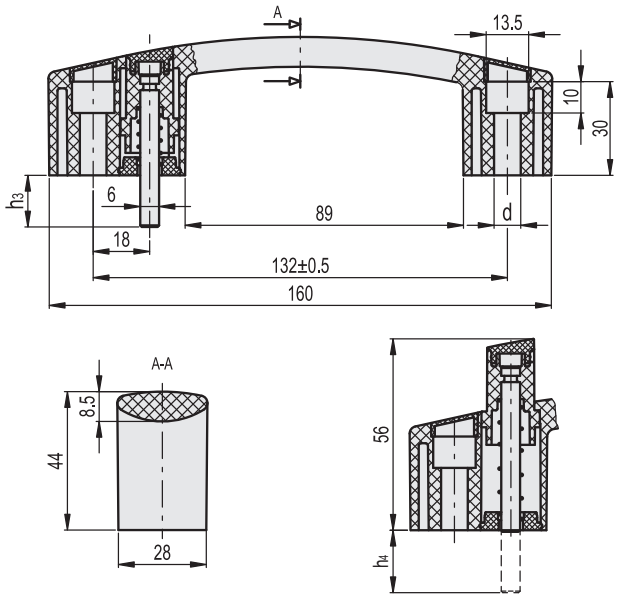
DATOS TÉCNICOS
Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción y resistencia a la rotura: los valores F1, F2, L1 y L2 han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado en las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

EBR-CH

Asa con dispositivo de cierre de seguridad



* Completar con el código del color: 260521-C2 EBR.150-CH-6-16-C2

C1	C2	C3	C4	C5	C6
RAL7021	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

Código	Descripción	h3	h4	d	F1 [N]	F2 [N]	L2 [J]	L2 [J]	⚖
260521-*	EBR.150-CH-6-16-*	16	-	6.5	2800	2900	35	8	86
260523-*	EBR.150-CH-6-52-*	52	36	6.5	2800	2900	35	8	116
260525-*	EBR.150-CH-6-60-*	60	44	6.5	2800	2900	35	8	120
260527-*	EBR.150-CH-6-65-*	65	49	6.5	2800	2900	35	8	124
260529-*	EBR.150-CH-6-81-*	81	65	6.5	2800	2900	35	8	132
260531-*	EBR.150-CH-8-16-*	16	-	8.5	2800	2900	35	8	90
260533-*	EBR.150-CH-8-52-*	52	36	8.5	2800	2900	35	8	120
260535-*	EBR.150-CH-8-60-*	60	44	8.5	2800	2900	35	8	126
260537-*	EBR.150-CH-8-65-*	65	49	8.5	2800	2900	35	8	132
260539-*	EBR.150-CH-8-81-*	81	65	8.5	2800	2900	35	8	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras a presión

Distancia de cierre A1 / A2 regulable

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Zamac

- Resistente a la corrosión, ZNDG Pass. nano®-coating
- de color antracita

Manguito de fijación
Acero
recubierto de plástico negro,
acabado mate

Pulsador de botón / pestillo
Plástico (poliamida PA)
negro, acabado mate

Pulsador
Plástico (poliamida PA)
gris claro

Tuerca hexagonal
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

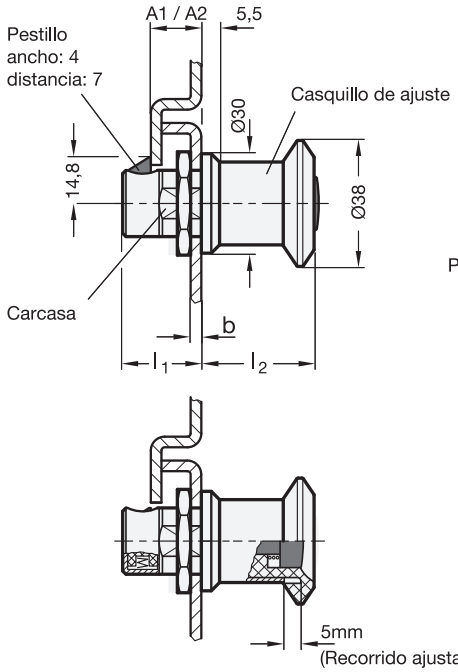


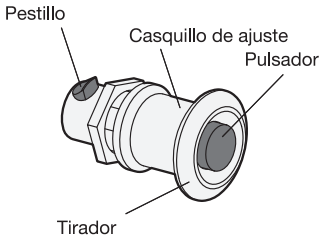
INFORMACIÓN

Las cerraduras encastrables GN 315 se caracterizan por una pestaña radial, activada por un muelle, que provoca la acción de cierre.
Cuando se cierra la puerta, la acción de cierre es automática. Primero se presiona la pestaña biselada mediante un empuje adecuado, después se sitúa en la posición de bloqueo mediante el muelle de presión.
La puerta se desbloquea mediante el pulsador.
Para accionar la puerta, estas cerraduras encastrables están equipadas con un botón.

DATOS TÉCNICOS

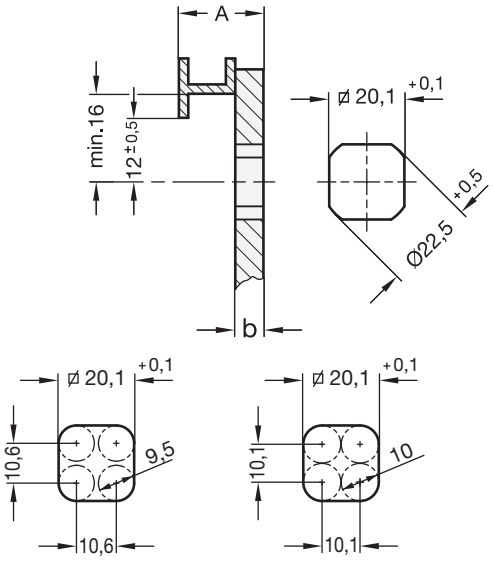
- Características plásticas (ver página A2)





INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Estas cerraduras a presión pueden utilizarse para cerrar una puerta, pero no para bloquearla.
Por eso es importante establecer la distancia de bloqueo A (anchura de puerta + marco) con gran precisión.
Para las cerraduras a presión GN 315, puede ajustarse continuamente la distancia de bloqueo a través del manguito de fijación regulable mediante una rosca de precisión. Esto hace que la instalación sea mucho más sencilla.
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo inferior.
La cerradura a presión se inserta a través del diámetro del agujero desde la parte delantera y se monta desde atrás con una tuerca hexagonal.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.



GN 315

Descripción	Distancia de bloqueo mín.	Distancia de bloqueo máx.	b máx.	l1	l2	⚖
GN 315-A1	18	23	10.5 | 15.5	26.5 | 31.5	34 | 29	100
GN 315-A2	23	28	15.5 | 20.5	31.5 | 36.5	34 | 29	141

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 315.1

Cerraduras a presión

dos longitudes de cierre A

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Zamac

- Resistente a la corrosión, ZNDG Pass. nano®-coating
- de color antracita

Anillo de colocación
además recubierto de plástico
negro, acabado texturado mate

Pulsador
Plástico (poliamida PA)
Negro

Pulsador
Plástico (poliamida PA)
gris claro

Tuerca hexagonal
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.



INFORMACIÓN

Las cerraduras encastrables GN 315.1 se caracterizan por una pestaña radial, activada por un muelle, que provoca la acción de cierre.
Cuando se cierra la puerta, la acción de cierre es automática. Primero se presiona la pestaña biselada mediante un empuje adecuado, después se sitúa en la posición de bloqueo mediante el muelle de presión.
La puerta se desbloquea mediante el pulsador.
Las cerraduras encastrables GN 315.1 se utilizan cuando no es necesario ningún elemento para accionar la puerta o cuando dicho elemento es necesario pero se monta por separado.

DATOS TÉCNICOS

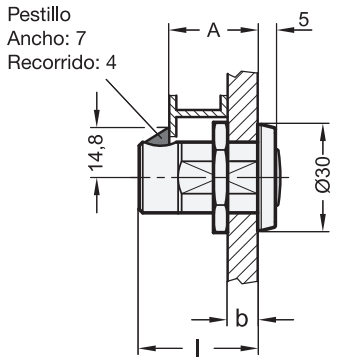
- Características plásticas (ver página A2)

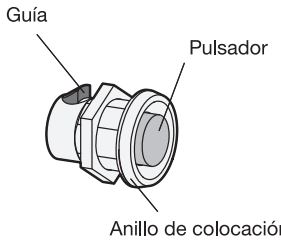
ACCESORIO

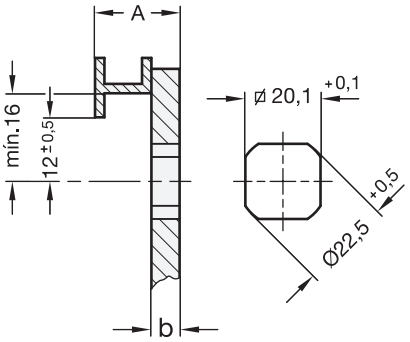
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

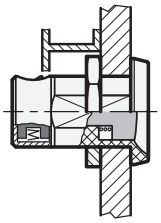
INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

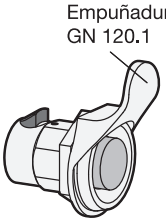
Estas cerraduras a presión pueden utilizarse para cerrar una puerta, pero no para bloquearla.
Por eso es importante establecer la distancia de bloqueo A (anchura de puerta + marco) con gran precisión.
Para la instalación, establezca un diámetro de agujero en la puerta como se muestra en el dibujo de la esquina opuesta.
La cerradura a presión se inserta a través del diámetro del agujero desde la parte delantera y se monta desde atrás con una tuerca hexagonal.
El **diámetro del agujero para la instalación** en la hoja de la puerta suele realizarse mediante una máquina punzonadora o láser cuando se trata de producción en serie.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

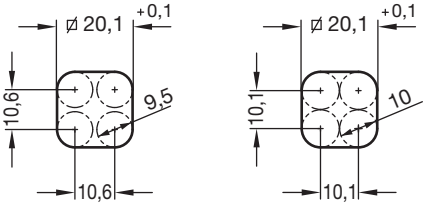












GN 315.1

Descripción	Distancia de bloqueo A	b máx.	l	⚖
GN 315.1-20	20	12	28.5	57
GN 315.1-25	25	17	33.5	66

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 702

Cierres de bloqueo

con 4 posiciones de enclavamiento (4 x 90º)

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con brida para montaje en superficie
- Tipo **B**: con rosca hembra
- Tipo **C**: con rosca macho

Palanca
Zamac, revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
rojo, Ral 3000, acabado texturado **RS**

Mecanismo de posicionamiento
Tipo A
Zamac / plástico

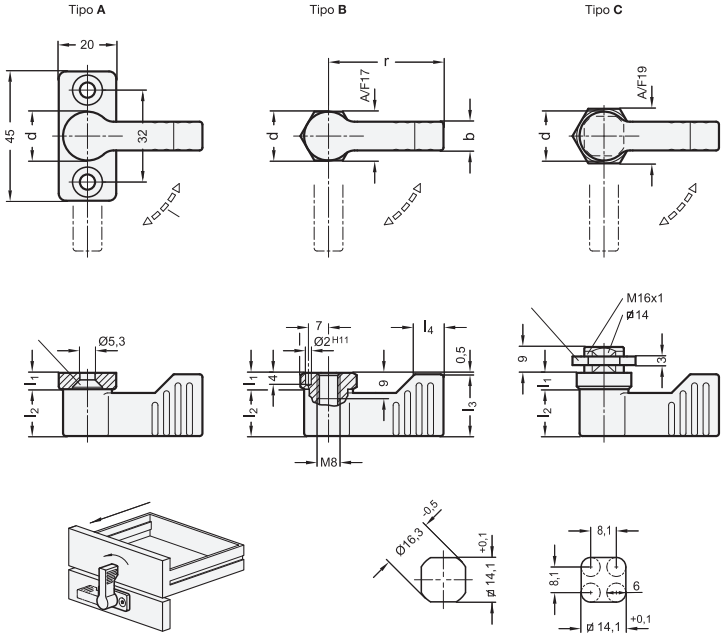
Tipo B / Tipo C
Acero / Plástico
Piezas de acero zincado, azul pasivado

Brida de fijación, zamac
Revestido de plástico, negro, mate



INFORMACIÓN

Los cierres de bloqueo GN 702 son especialmente adecuados para aplicaciones de poco peso no expuestas a cargas dinámicas, p. ej., para mantener cajones cerrados.
Para montar los cierres de bloqueo de tipo C, deben realizarse agujeros en la superficie de fijación, tal y como se muestra en el diagrama de abajo.
Estos agujeros de montaje suelen realizarse con un punzón o con láser.
Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.
Los agujeros de montaje también se pueden realizar mediante perforación o fresado.



*Completar con el tipo de identificador del cierre de blo

A	B	C
con brida para montaje en superficie	con roscado hembra	con roscado macho

GN 702

Descripción	d	r	b	l1 ≈	l2	l3 mín.	l4	⚖
GN 702-17-40-*-RS	17	40	10	5.5	16.5	21.5	11	72
GN 702-17-40-*-SW	17	40	10	5.5	16.5	21.5	11	73
GN 702-17-55-*-RS	17	55	10	5.5	16.5	21.5	11	80
GN 702-17-55-*-SW	17	55	10	5.5	16.5	21.5	11	80

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 720

Cierres de bloqueo

con 4 posiciones de enclavamiento (4 x 90°)

ESPECIFICACIÓN

Tipo

Tipo **A**: Montaje con tornillo avellanado

Palanca
Zamac
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

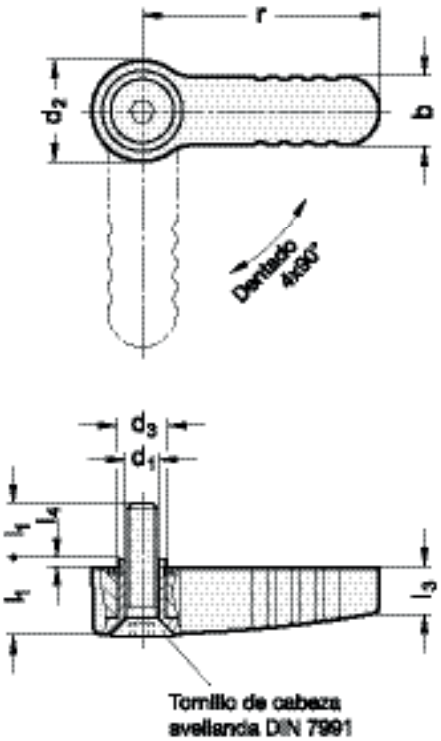
Mecanismo de posicionamiento
Acero inoxidable

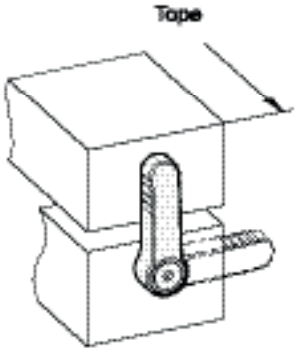
Tornillo avellanado DIN 7991
Acero inoxidable (A2)



INFORMACIÓN

Los bloqueos de retención GN 720 pueden utilizarse como topes y ofrecen una gran estabilidad.
El mecanismo interno de bloqueo por resorte de bola tiene 4 posiciones de bloqueo a una distancia de 90° entre sí. Al fijar el perno con el tornillo avellanado, se puede seleccionar la posición de bloqueo.
La barra es firme y puede mecanizarse, si fuera necesario.
El tornillo avellanado se incluye como parte del conjunto.





GN 720

Descripción	r	d1	b	d2	d3	l1	l2	l3	l4	Carga F máx. en N	⚖
GN 720-45-M6-A-SR	45	M 6	13	19	9	12	13	8.5	0.5	500	59
GN 720-45-M6-A-SW	45	M 6	13	19	9	12	13	8.5	0.5	500	59
GN 720-65-M8-A-SR	65	M 8	18	25	14	14	16	10.5	0.6	1000	131
GN 720-65-M8-A-SW	65	M 8	18	25	14	14	16	10.5	0.6	1000	131

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras de apriete giratorias

Funcionamiento con llave o pomos



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas
- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca

Carcasa / Mecanismo de cierre
Zamac

Anillo de colocación
Revestido de plástico
negro, acabado texturado

Palanca
Acero, cincado, azul pasivado

todas las empuñaduras (Tipo RG / KG / HG)

- Plástico (Poliamida PA) negro, mate
- Tapa gris claro, mate

Protección clase: IP 65

INFORMACIÓN

Los cierres giratorios GN 516 tienen un mecanismo de cierre que traslada el movimiento giratorio del elemento de accionamiento (llave) en un giro de 90° y además en un recorrido lineal de 6 mm.
Este mecanismo está diseñado para aplicaciones comunes tales como conseguir un enclavamiento firme y antivibratorio en la posición final (posición de retención) en relación con el elemento elástico (junta entre puerta / carcasa).
22 levas con diferentes brazos abarcan el espacio de sujeción (zonas de retención) de entre 17 y 63 mm. Si la longitud de la posición de retención está entre dos de las distancias posibles del cerrojo A del espacio de sujeción, se debe de escoger el valor
Los cierres giratorios GN 516 se suministran con la leva en posición abierta.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

1. Cerradura en posición inicial.
2. Los primeros 90° de giro del pomo / llave mueven la leva hacia la posición de cierre habitual.
3. Al girar el pomo otros 90° se moverá la leva linealmente unos 6 mm, empujando la puerta hacia el marco o el sellado.

par max.: 4,5 Nm
fuerza axial max.: 340 N
carga estática máx.: 340 N

Para **montaje**, se debe de hacer un agujero en la puerta como se muestra en el siguiente dibujo. Una vez montada, la cerradura se pasa a través del agujero desde la parte frontal. La contratuerca se puede pasar sobre la leva desde la parte posterior y apretarla en su sitio.

El **diámetro del agujero de montaje** en la puerta se suele hacer mediante un punzón o mediante láser en fabricaciones en serie.

Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.

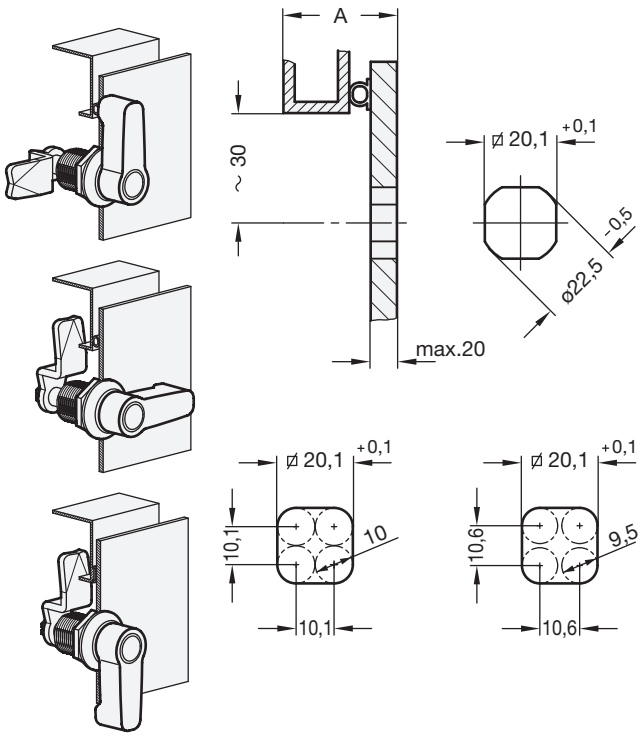
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediante taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de cerraduras tipo (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características plásticas (ver página A2)

ACCESORIO

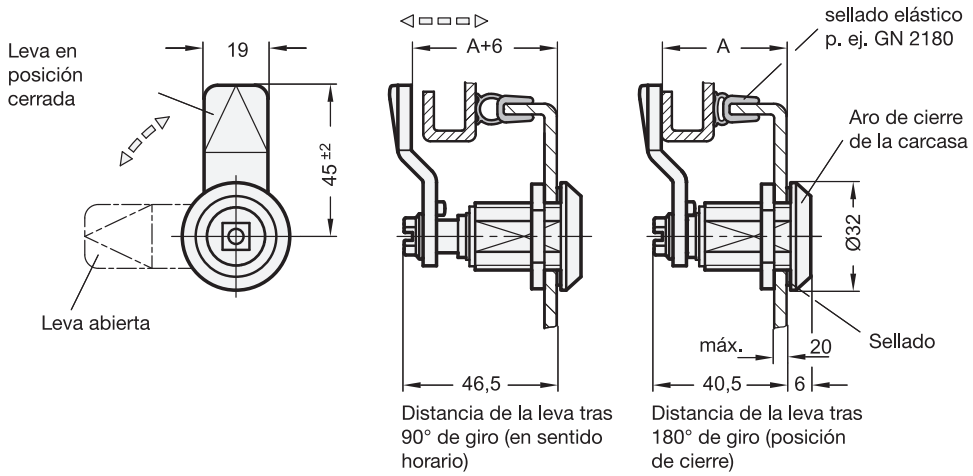
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)

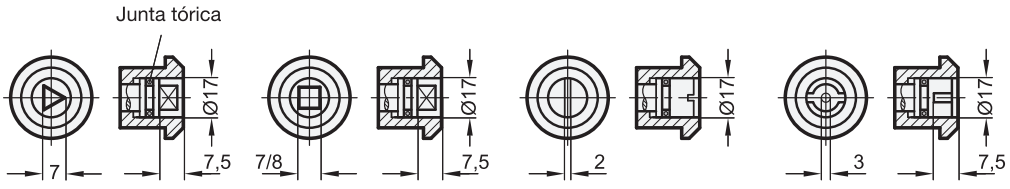


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

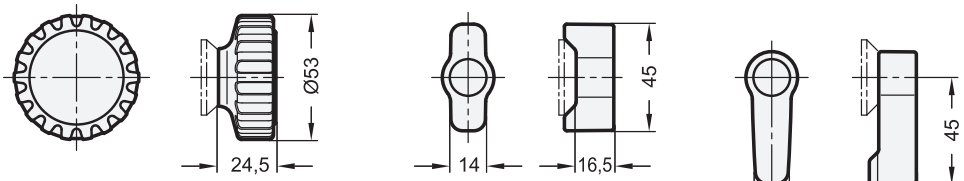
GN 516

Cerraduras de apriete giratorias





Tipo **DK** | Tipo **VK7 / VK8** | Tipo **SCH** | Tipo **VDE**



Tipo **RG** | Tipo **KG** | Tipo **HG**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

GN 516 **DK VK7 VK8 SCH VDE RG KG HG**

Descripción	Distancia de cierre A en posición de retención (posición de fijación)	⚖
GN 516-*-17	17	80
GN 516-*-19	19	81
GN 516-*-21	21	81
GN 516-*-23	23	82
GN 516-*-26	26	82
GN 516-*-27	27	83
GN 516-*-29	29	84
GN 516-*-31	31	84
GN 516-*-33	33	84
GN 516-*-35	35	84
GN 516-*-37	37	84
GN 516-*-39	39	86
GN 516-*-41	41	86
GN 516-*-43	43	87
GN 516-*-45	45	88
GN 516-*-47	47	88
GN 516-*-49	49	88
GN 516-*-51	51	93
GN 516-*-53	53	85
GN 516-*-55	55	95
GN 516-*-58	58	96
GN 516-*-63	63	98

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cerraduras de apriete giratorias

Distancia de cierre A continuamente ajustable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **DK**: Accionamiento con eje triangular (DK7)
- Tipo **VK7**: Accionamiento con eje cuadrado A/F7
- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas
- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca

Carcasa / Mecanismo de cierre
Zamac

Anillo de colocación
recubierto de plástico negro, acabado texturado

Palanca
Zamac

todas las empuñaduras (Tipo RG / KG / HG)

- Plástico (Poliamida PA) negro, mate
- Tapa gris claro, mate

Tapa de protección CR de Neoprene©

- Dureza Shore A de 40 a 50
- Negro

Protección clase: IP 65

INFORMACIÓN

Los cierres giratorios GN 516.1 tienen un mecanismo de cierre que traslada el movimiento giratorio del elemento de accionamiento (llave) en un giro de 90° y además en un recorrido lineal de 6 mm.
Este mecanismo está diseñado para aplicaciones comunes tales como conseguir un enclavamiento firme y antivibratorio en la posición final (posición de retención) en relación con la tapa de protección.
Puede lograrse un ajuste de 10 mm dentro de las distancias del cerrojo A1 ... A4 por medio del tornillo M6. Esto cubre un rango de fijación de 1 a 41 mm de manera constante.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

1. Cerradura en posición inicial.
2. Los primeros 90° de giro del pomo / llave mueven la leva hacia la posición de cierre habitual.
3. Al girar el pomo otros 90° se moverá la leva linealmente unos 6 mm, empujando la puerta hacia el marco o el sellado.

par max.: 4,5 Nm
fuerza axial max.: 340 N
carga estática máx.: 340 N

Para **montaje**, se debe de hacer un agujero en la puerta como se muestra en el siguiente dibujo. Una vez montada, la cerradura se pasa a través del agujero desde la parte frontal. La contratuerca se puede pasar sobre la leva desde la parte posterior y apretarla en su sitio.

El **diámetro del agujero de montaje** en la puerta se suele hacer mediante un punzón o mediante láser en fabricaciones en serie.

Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.

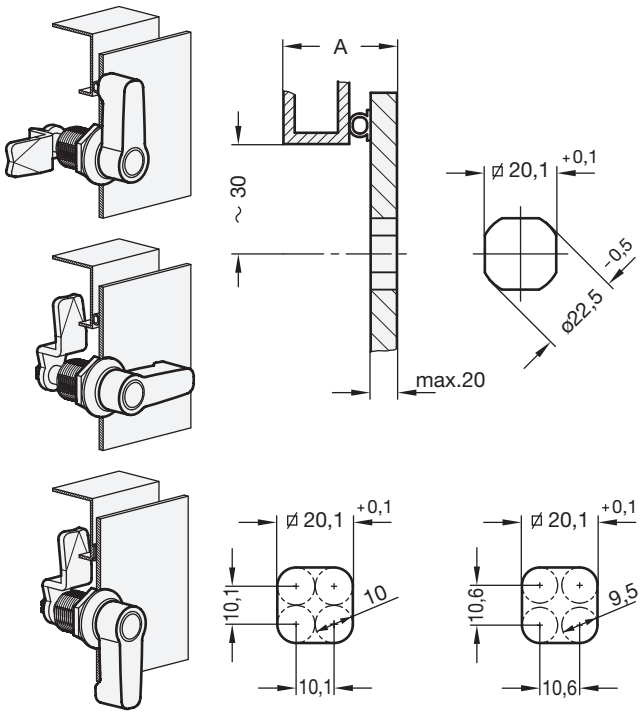
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

DATOS TÉCNICOS

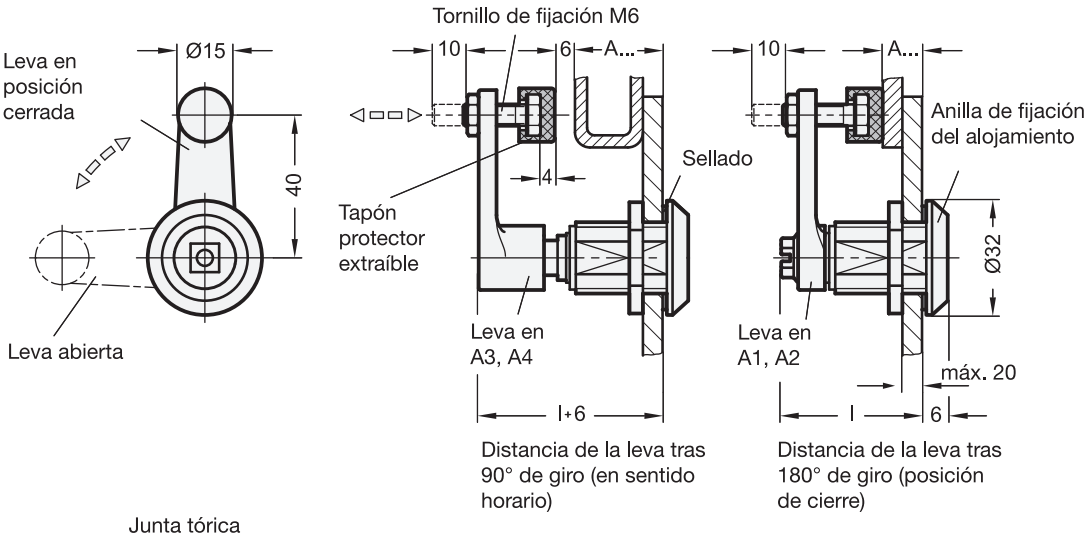
- Listado de cerraduras tipo (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características plásticas (ver página A2)

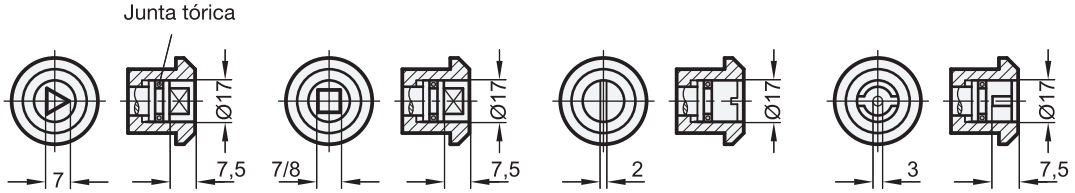
ACCESORIO

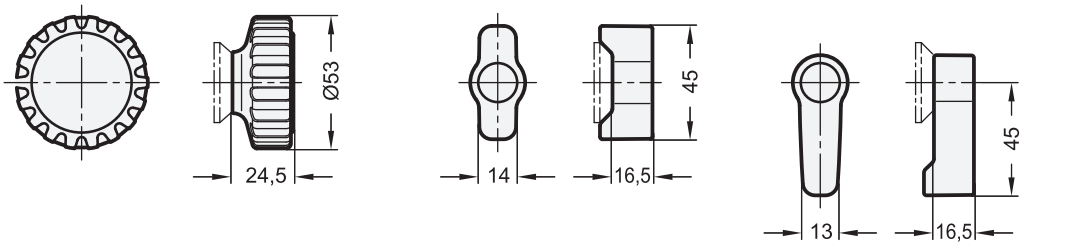
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.







*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

DK VK7 VK8 SCH VDE RG KG HG

GN 516.1

Descripción	Distancia de cierre A en posición de retención (posición de fijación)	Distancia del cierre	⚖
GN 516.1-*-A1	A 1 (l = 40.5)	1 ... 11	80
GN 516.1-*-A2	A 2 (l = 40.5)	11 ... 21	87
GN 516.1-*-A3	A 3 (l = 56)	21 ... 31	102
GN 516.1-*-A4	A 4 (l = 56)	31 ... 41	118

Peso del tipo DK

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · IP65

Cierres giratorios de Acero inoxidable

Funcionamiento con llave o pomos



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **VK8**: Accionamiento con eje cuadrado A/F8
- Tipo **SCH**: Accionamiento con ranura
- Tipo **VDE**: Accionamiento con dos puntas
- Tipo **RG**: Accionamiento con pomo moleteado GN 7336 (ver página 280)
- Tipo **KG**: Accionamiento con llave
- Tipo **HG**: Funcionamiento con palanca

Acero inoxidable

- Alojamiento AISI 316
- Mecanismo de bloqueo AISI 316
- Perno AISI 316
- Cierre AISI 304

todas las empuñaduras (Tipo RG / KG / HG)

- Plástico (poliamida PA)
- Negro, mate
- Tapón gris claro, mate

Protección clase: IP 65

INFORMACIÓN

Los cierres giratorios de acero inoxidable GN 516.5 tienen un mecanismo de cierre que traslada el movimiento giratorio del elemento de accionamiento / llave en un giro de 90° y además en un recorrido lineal de 6 mm.
Este mecanismo está diseñado para aplicaciones comunes tales como conseguir un enclavamiento firme y antivibratorio en la posición final (posición de retención) en relación con el elemento elástico (junta entre puerta/carcasa).
9 levas con diferentes brazos abarcan el espacio de sujeción (zonas de retención) de entre 19 y 41 mm. Si la longitud de la posición de retención está entre dos de las distancias posibles del cerrojo A del espacio de sujeción, se debe de escoger el valor
Los cierres giratorios GN 516.5 se suministran con la leva en posición abierta.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y DE MONTAJE

1. Cerradura en posición inicial.
2. Los primeros 90° de giro del pomo/llave mueven la leva hacia la posición de cierre habitual.
3. Al girar el pomo otros 90° se moverá la leva linealmente unos 6 mm, empujando la puerta hacia el marco o el sellado.

par max.: 4,5 Nm
fuerza axial max.: 340 N
carga estática máx.: 340 N

Para **montaje**, se debe de hacer un agujero en la puerta como se muestra en el siguiente dibujo. Una vez montada, la cerradura se pasa a través del agujero desde la parte frontal. La contratuerca se puede pasar sobre la leva desde la parte posterior y apretarla en su sitio.

El **diámetro del agujero de montaje** en la puerta se suele hacer mediante un punzón o mediante láser en fabricaciones en serie.

Para series pequeñas y chapas de acero de menos de 2 mm de grosor, los troqueles de chapa GN 123 (ver página 1493) son la herramienta adecuada.

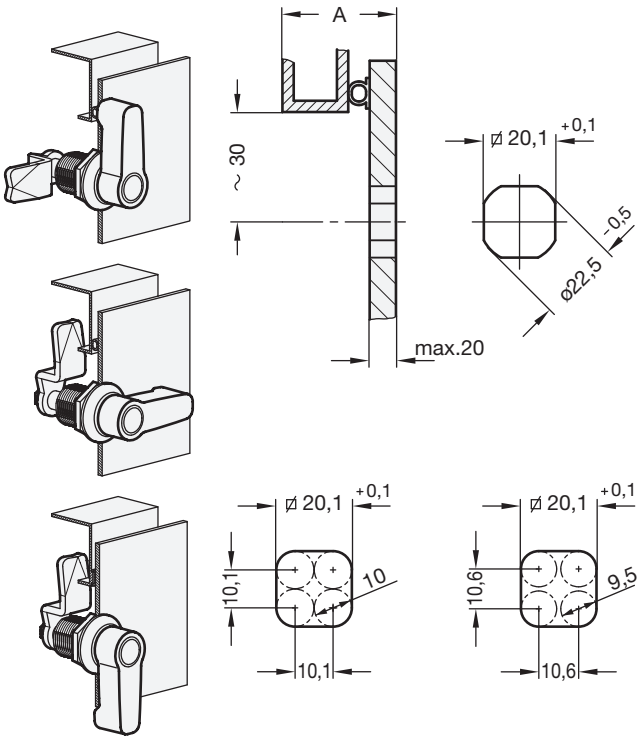
El diámetro del agujero de montaje también se puede marcar mediane taladrado / mecanizado como se muestra en los gráficos.

DATOS TÉCNICOS

- Listado de cerraduras tipo (ver página 1456)
- Clases de protección IP (ver página A23)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características plásticas (ver página A2)

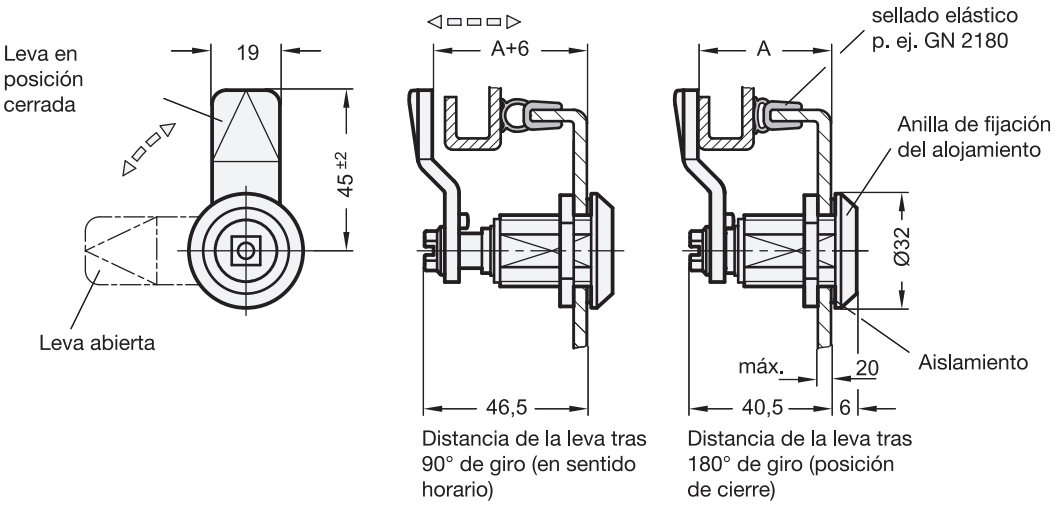
ACCESORIO

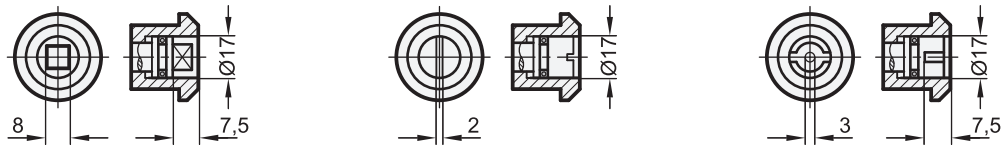
- Llaves GN 119.2 (ver página 1530)
- Tapas de protección GN 120 (ver página 1486)
- Empuñaduras de accionamiento GN 120.1 (ver página 1487)



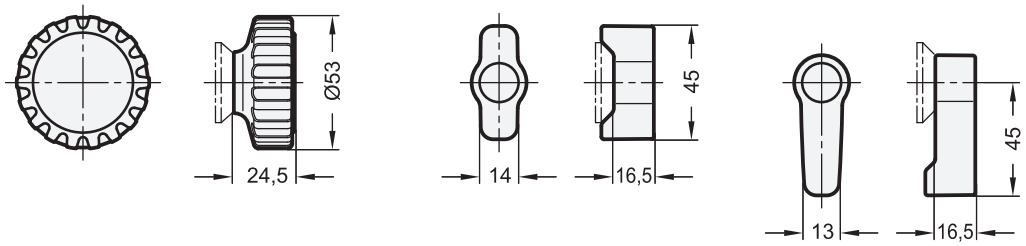
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 516.5 | Cierres giratorios de Acero inoxidable





Tipo **VK8** | Tipo **SCH** | Tipo **VDE**



Tipo **RG** | Tipo **KG** | Tipo **HG**

*Completar con el tipo de identificador de la cerradura

VK8 SCH VDE RG KG HG

GN 516.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	Distancia del cierre A	⚖
GN 516.5-*-19	19	100
GN 516.5-*-23	23	120
GN 516.5-*-27	27	120
GN 516.5-*-31	31	120
GN 516.5-*-33	33	120
GN 516.5-*-35	35	120
GN 516.5-*-37	37	120
GN 516.5-*-39	39	120
GN 516.5-*-41	41	120

Peso del tipo VK8

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles para protección de bordes y perfiles de sello para protección de bordes

Notas generales

Introducción

Los perfiles para protección de bordes se instalan en el borde delantero de planchas y láminas metálicas. Protegen las superficies de daños producidos por bordes afilados. Por su parte, los perfiles de junta para protección de bordes presentan un perfil de junta que permite un sellado adicional de puertas, cubiertas y trampillas.

Usos y aplicaciones

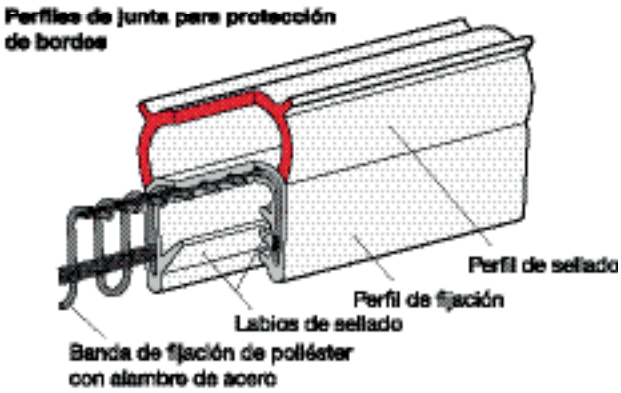
La protección de bordes permite reducir al mínimo el riesgo de cortes o abrasiones al manipular piezas de equipos y maquinaria hechas de perfiles de chapa metálica. En este tipo de aplicaciones, los perfiles ofrecen además un "efecto decorativo" visual. Otras posibles aplicaciones incluyen tendido de cables y tubos, cuando deben evitarse las oberturas y bordes de las láminas divisorias. Esto ofrece una protección fiable de los cables y tubos desconchados o desgastados.
En general, el uso de perfiles para la protección de bordes puede reducir la necesidad de aplicar tratamientos como fresado y biselado en láminas de metal cortadas de manera convencional o con láser.
Los perfiles de junta para protección de bordes ofrecen los mismos beneficios que los perfiles para protección de bordes. Sin embargo, su uso está recomendado cuando se requiere un sellado adicional de puertas, cubiertas y trampillas a fin de evitar la emisión de polvo, aire caliente o ruido; por ejemplo, para impedir la entrada de agua por aspersión.

Estructura

Los perfiles para protección de bordes constan de un perfil de fijación extruido que forma la base de la estructura y se coloca en el borde de la chapa metálica para fijar los de perfiles de protección de bordes.
Para aumentar la fuerza de sujeción, el perfil de fijación se refuerza mediante un refuerzo, que impide que el perfil se suelte tras su montaje.
El soporte está dispuesto como una banda de fijación de acero o como un banda de fijación de poliéster con alambre de acero. Las bandas de fijación de acero tienen un efecto de sujeción superior, mientras que las bandas de fijación de poliéster con alambre de acero permiten un radio de montaje menor, así como una alineación más uniforme de los bordes. El perfil de sellado se coloca en la parte superior o lateral del perfil de fijación y es bastante "más blando". Puede estar hecho del material básico del perfil de sujeción, pero también de materiales concretos para aplicaciones específicas. Para conseguir un sellado óptimo, el perfil de sellado debe estar pretensado y/o moldeado para que pueda adaptarse perfectamente a la superficie de deslizamiento.

Los labios de junta en el interior del perfil de fijación garantizan el sellado del perfil de junta para protección de bordes con el borde de la chapa.





Montaje

Para alinear los perfiles, pueden utilizarse unas tijeras o un cúter de cuchilla lateral que sean adecuados para cortar el inserto metálico de fijación. Si hay partes terminales del inserto de la abrazadera que sobresalen de la zona de corte, deben cortarse para evitar que se produzcan lesiones. Los extremos y peraltes del perfil pueden sellarse y/o encolarse posteriormente, según se requiera.
El montaje de los perfiles en los bordes se asegura con el inserto de abrazadera. No suele necesitarse cola ni otros adhesivos.
Los perfiles normalmente pueden montarse mediante presión manual. En caso necesario, el perfil puede fijarse de forma adicional utilizando con cuidado un martillo blando.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

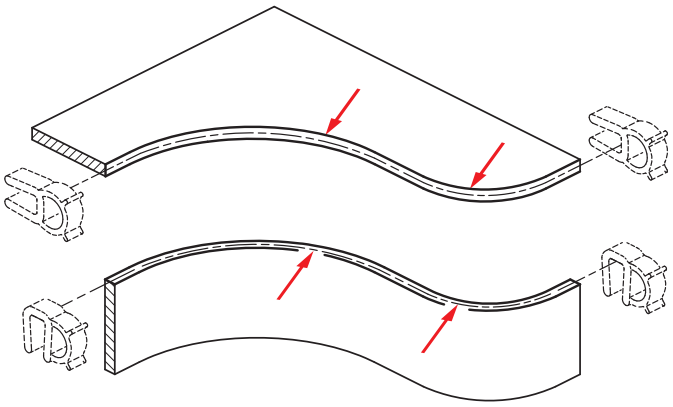
Perfiles para protección de bordes y perfiles de sello para protección de bordes

Datos Técnicos

Radios mínimos de colocación

Para garantizar un sellado consistente del perfil y evitar que este se suelte, deben respetarse los radios mínimos de colocación. De este modo, también se facilita el montaje del perfil.

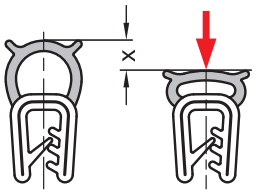
Los radios aparecen indicados en las fichas estándar correspondientes y deben utilizarse a modo de guía. Dependiendo de la dirección de la aplicación, se distingue entre radio de corte o de curvatura; es decir, prefiles de estanqueidad interiores o exteriores.



Forma

Lo ideal es que los perfiles de junta para protección de bordes mantengan una deformación x de aproximadamente 30 - 50% del valor máximo a fin de garantizar un sellado fiable.

Una deformación superior al 50% puede afectar a la estanqueidad y reducir la resistencia del material de sellado debido a la deformación plástica.



Materiales básicos y características

Los perfiles pueden estar hechos de varios materiales básicos, en función de la aplicación. En la tabla de la derecha se resumen las características generales para facilitar la elección.
Debido al gran número de agentes químicos, disolventes, etc., no es posible ofrecer especificaciones exactas, ya que los materiales básicos que son fundamentalmente inestables, se pueden transformar en duraderos al combinarse con materiales concretos, y viceversa. La concentración, temperatura y tiempo de exposición también juegan un papel importante. Se advierte al cliente que verifique la resistencia cuando se combinen determinados materiales en contacto entre ellos.

*+ resistencia, o resistencia condicionada, - no resistente

Características	PVC	NBR	EPDM
Temperatura minima detrabajo	-40 °C	- 30 °C	- 40 °C
Temperatura maxima de trabajo	+70 °C	+100 °C	+100 °C
Resistencia a la abraion/ Resistencia al desgaste	+	+	+
Resistencia a la deformacion	o	+	+
Resistencia a: *			
• Rayos UV/exposicion al sol	+	-	+
• Qumicos	+	-	+
• Aceite, grasas	o	+	-
• Combustibles	o	+	-
• Acidos	+	o	+
• Alcalinos	o	+	+
• Disolventes	o	o	o
• Alcohol	o	o	+

Certificación UL (perfiles de junta como EPDM)

UL (Underwriters Laboratories) es una empresa global independiente que se dedica a las ciencias de la seguridad, parecida a TÜV en Alemania. Su certificación se exige como una prioridad en los mercados estadounidense y canadiense. Los perfiles de junta para protección de bordes GN 2180 (ver página 1550) realizados en EPDM presentan la marca "UL-recognized component" (componente reconocido por UL). Esto significa que los perfiles pueden utilizarse como componentes en productos acabados cuyo uso previsto también está certificado por UL.

Entre clientes y empresas, cada vez es más importante la necesidad de este tipo de certificación, ya que permite garantizar la calidad, el procesamiento, la durabilidad y la seguridad del producto.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles de junta para protección de bordes

Material NBR / EPDM (certificado UL)



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Perfil de junta superior
- Tipo **D**: Perfil de junta lateral

Perfil de fijación / Perfil de junta
Goma de etileno propileno dieno **EPDM**

- Negro
- Perfil de fijación dureza 65 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 100 °C

Goma de acrilonitrilo butadieno **NBR**
(solo para tamaños h_1 = 20,5 y 13)

- Negro
- Perfil de fijación dureza 60 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -30 °C y 100 °C

Inserto de abrazadera
Banda de fijación de poliéster con alambre de acero

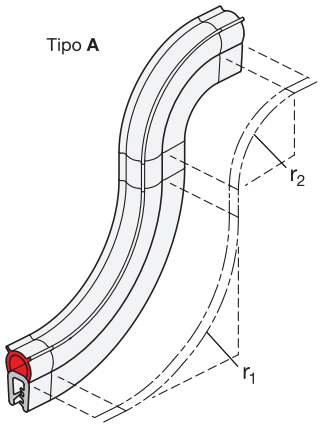
INFORMACIÓN

Los perfiles de junta para protección de bordes GN 2180 pueden utilizarse para sellar puertas, cubiertas y trampillas. Los perfiles se encajan manualmente a presión en la parte delantera de planchas y láminas metálicas. El inserto de abrazadera integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.
Una vez montado, el perfil debería deformarse ligeramente de acuerdo con w_2. Esto garantiza un sellado óptimo Se recomienda respetar la guía de radios de colocación (r_1... r_4) a fin de garantizar un sellado correcto y un montaje más sencillo.
Los perfiles de NBR están recomendados para casos en que puede haber contacto con combustibles, aceites o refrigerantes.
Los perfiles de EPDM están certificados según UL 50 y UL 94-HB y, por lo tanto, están aprobados para el mercado estadounidense y canadiense.

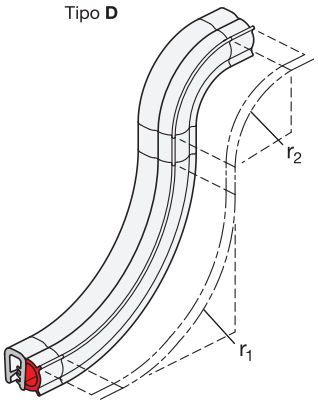
DATOS TÉCNICOS

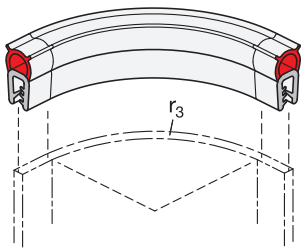
- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 1548)
- Características del elastómero (ver página A32)

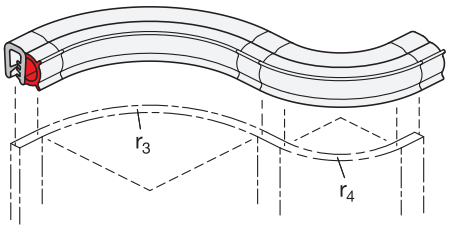
Tipo **A**



Tipo **D**





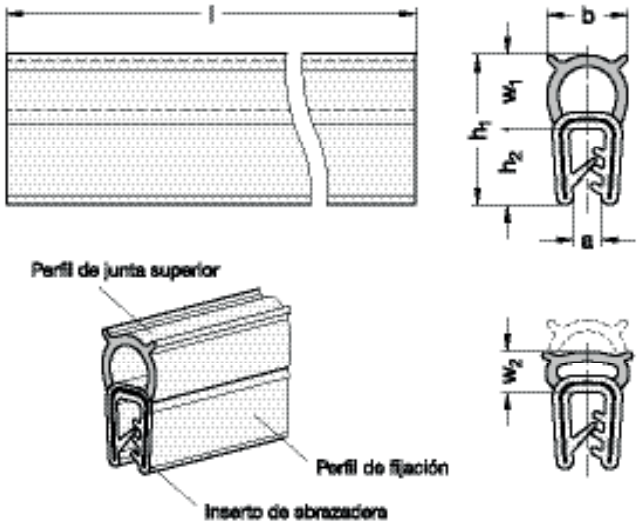


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

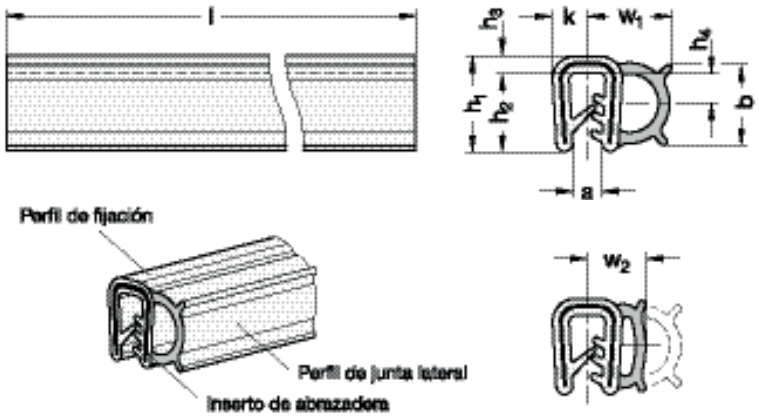
GN 2180

Perfiles de junta para protección de bordes

Tipo A



Tipo D



GN 2180

Descripción	h1	Longitud de corte l in m	a	b	h2	h3	h4	k	r1	r2	r3	r4	w1	w2	⚖
GN 2180-EPDM-15,5-A-20	15.5	20	0.8 - 2.5	8.5	9	-	-	-	80	50	20	-	6.5	5	2800
GN 2180-EPDM-15,5-A-50	15.5	50	0.8 - 2.5	8.5	9	-	-	-	80	50	20	-	6.5	5	5600
GN 2180-EPDM-20,5-A-20	20.5	20	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	2800
GN 2180-EPDM-20,5-A-50	20.5	50	1 - 3,5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	7130
GN 2180-EPDM-11,5-D-20	11.5	20	0.8 - 2.5	8.75	9	2.5	3.75	4	30	40	80	40	8.5	6.75	2500
GN 2180-EPDM-11,5-D-50	11.5	50	0.8 - 2.5	8.75	9	2.5	3.75	4	30	40	80	40	8.5	6.75	5600
GN 2180-EPDM-13-D-20	13	20	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	2800
GN 2180-EPDM-13-D-50	13	50	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	7500
GN 2180-NBR-20,5-A-20	20.5	20	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	3000
GN 2180-NBR-20,5-A-50	20.5	50	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	7500
GN 2180-NBR-13-D-20	13	20	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	3000
GN 2180-NBR-13-D-50	13	50	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	7000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles de junta para protección de bordes

Combinación de materiales PVC / EPDM



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Perfil de junta superior
- Tipo **D**: Perfil de junta lateral

Perfil de fijación
Policloruro de vinilo (PVC)
Dureza 70±5 Shore A

Perfil de junta
Goma de etileno propileno dieno (EPDM)
Dureza 25±5 Shore A

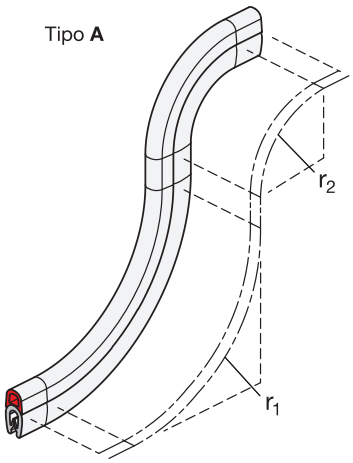
Inserto de abrazadera
Banda de fijación de acero
- Negro
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 90 °C
- exposición a la intemperie

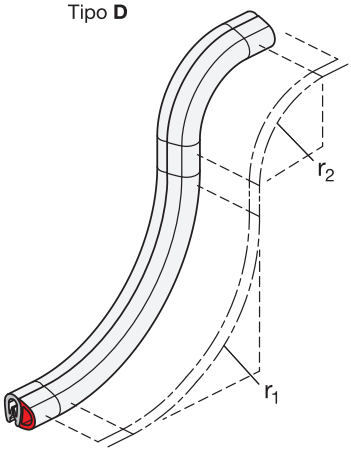
INFORMACIÓN

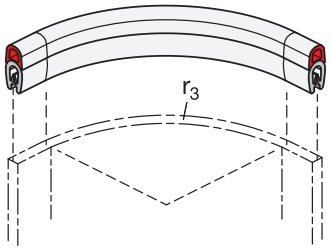
Los perfiles de junta para protección de bordes GN 2182 pueden utilizarse para sellar puertas, cubiertas y trampillas. Los perfiles se encajan manualmente a presión en la parte delantera de planchas y láminas metálicas. El soporte integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.
Una vez montado, el perfil debería deformarse ligeramente de acuerdo con w2. Esto garantiza un sellado óptimo Se recomienda respetar la guía de radios de colocación (r1...r4) a fin de garantizar un sellado correcto y un montaje más sencillo.

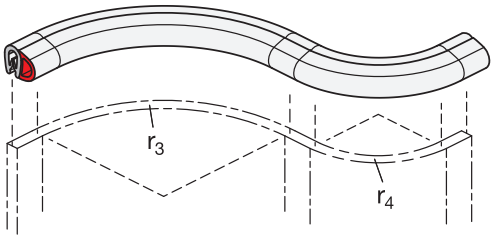
DATOS TÉCNICOS

- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 1548)







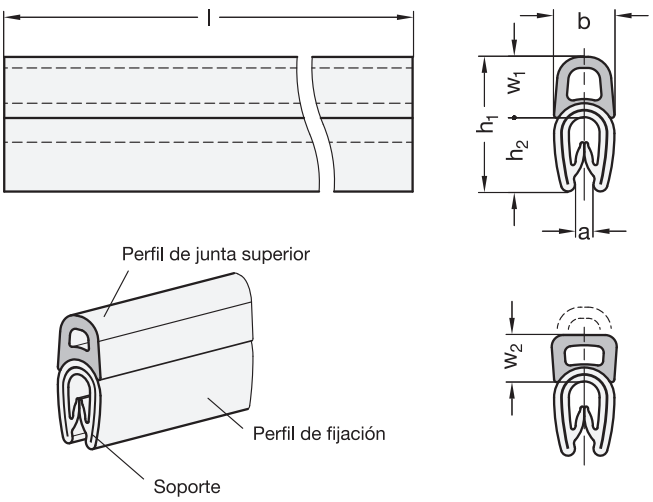


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

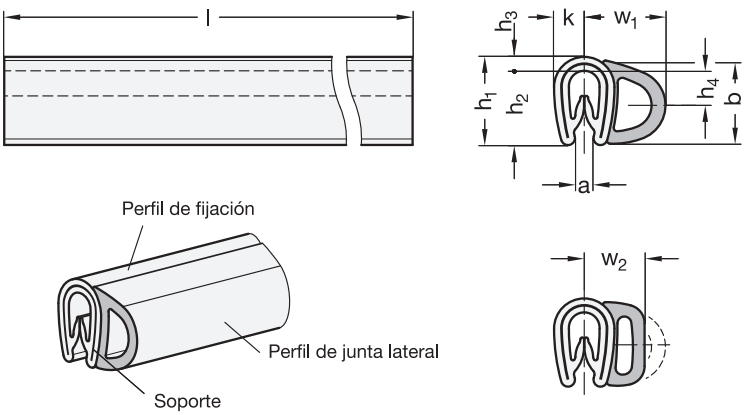
GN 2182

Perfiles de junta para protección de bordes

Tipo **A**



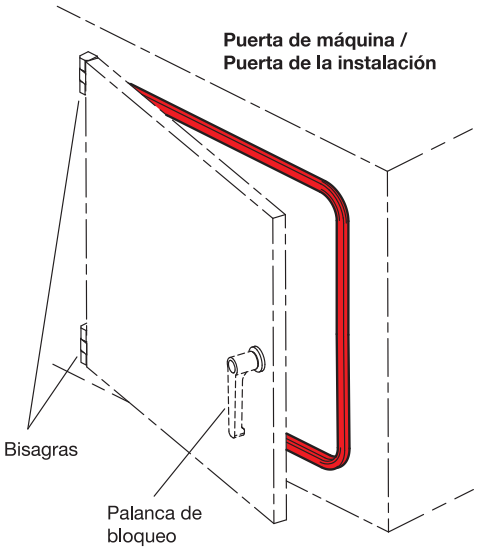
Tipo **D**



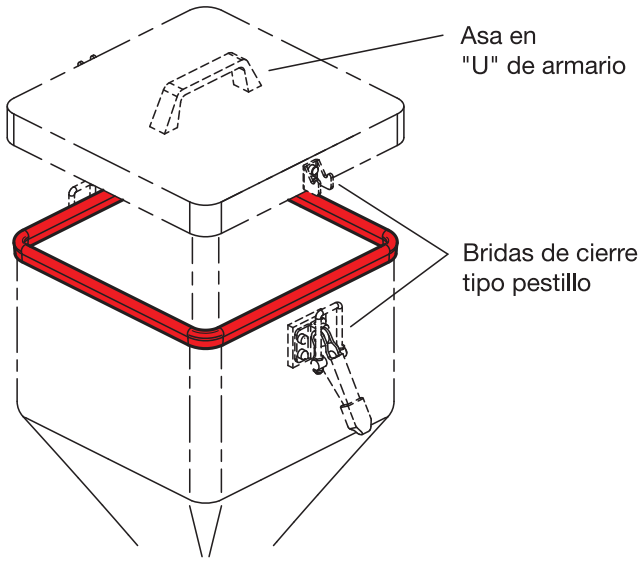
GN 2182

Descripción	h1	Longitud de corte l in m	a	b	h2	h3	h4	k	r1	r2	r3	r4	w1	w2	⚖
GN 2182-14,5-A-20	14.5	20	1 - 2	6.5	8	-	-	-	40	20	10	-	6.5	5.25	1650
GN 2182-14,5-A-50	14.5	50	1 - 2	6.5	8	-	-	-	40	20	10	-	6.5	5.25	4100
GN 2182-9,5-D-20	9.5	20	1 - 2	9	8	1.5	4	3.25	15	20	30	50	8.75	6.75	1650
GN 2182-9,5-D-50	9.5	50	1 - 2	9	8	1.5	4	3.25	15	20	30	50	8.75	6.75	4100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Tapa de contenedor a granel



Ejemplos de aplicación

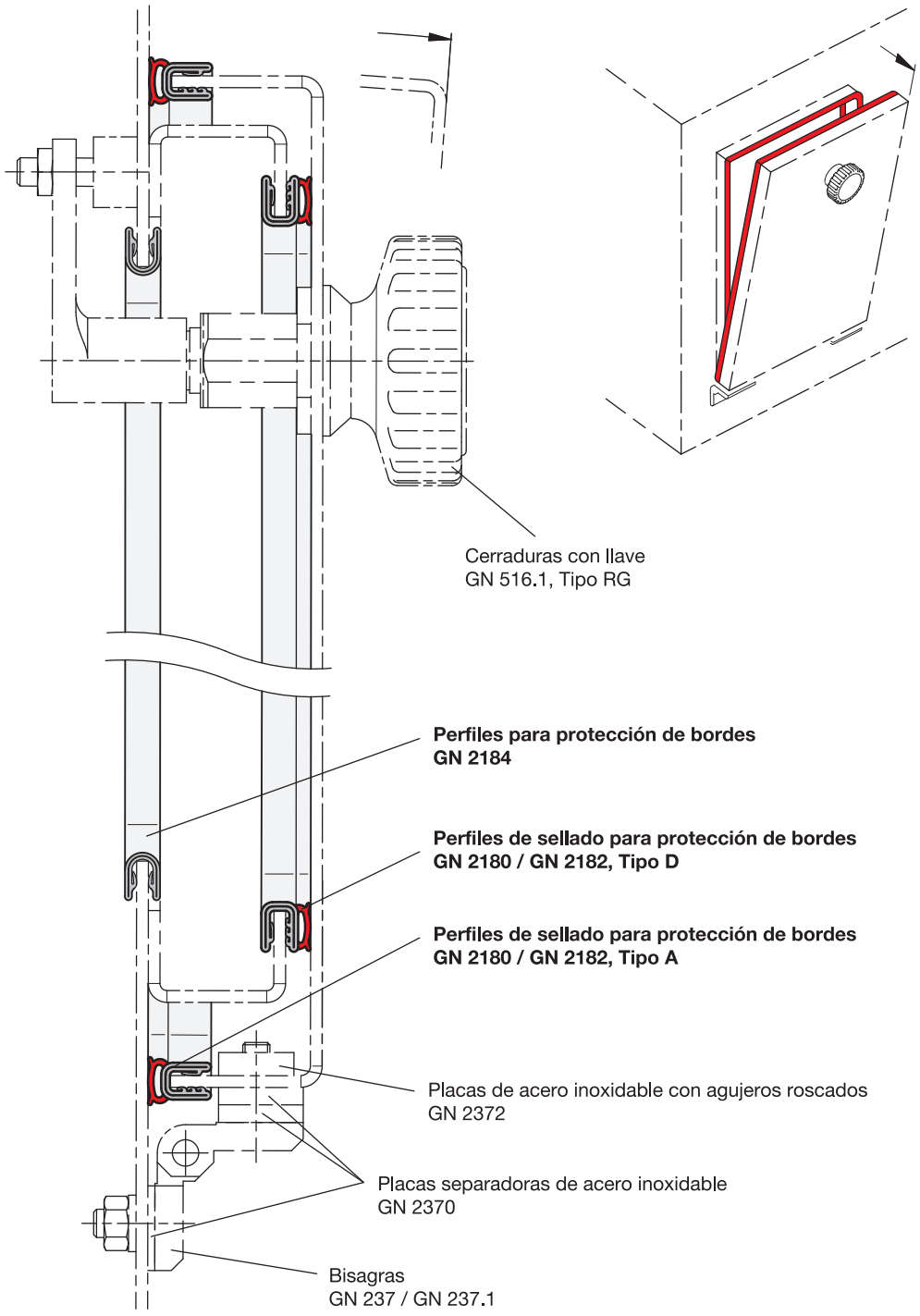
Con su versatilidad, los perfiles para protección de bordes y/o los perfiles de sellado para protección de bordes pueden utilizarse en diversas aplicaciones, en combinación con otros productos Elesa+Ganter.

- Elementos de cierre (ver página 1462)
- Bisagras (ver página 1386)
- Bridas (ver página 1562)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles para protección de bordes y perfiles de sello para protección de bordes

Ejemplo de construcción



Ejemplo de construcción

La construcción descrita muestra una aplicación estándar de perfiles para protección de bordes y perfiles de sellado para protección de bordes. Los perfiles de sellado para protección de bordes se fijan a la puerta y al marco fijo. La apertura de la puerta se cubre con un perfil para protección de bordes en el borde de corte de esta.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Perfiles para protección de bordes

Material PVC

ESPECIFICACIÓN

Perfil
Policloruro de vinilo (PVC)

- negro **SW**
- Dureza 70±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 90 °C
- exposición a la intemperie

Inserto de abrazadera
Banda de fijación de acero



INFORMACIÓN

Los perfiles para protección de bordes GN 2184 se instalan en el borde delantero de planchas y láminas metálicas. Protegen las superficies de daños producidos por bordes afilados. El acabado del borde ofrece además un efecto decorativo, a la vez que reduce al mínimo la necesidad de aplicar tratamientos como fresado y biselado de las láminas de metal cortadas de manera convencional o con láser.
Se recomienda respetar la guía de radios de colocación (r1...r3) a fin de garantizar una colocación permanente del perfil y un montaje más sencillo. El montaje puede realizarse de forma manual o con un martillo blando. El soporte integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.

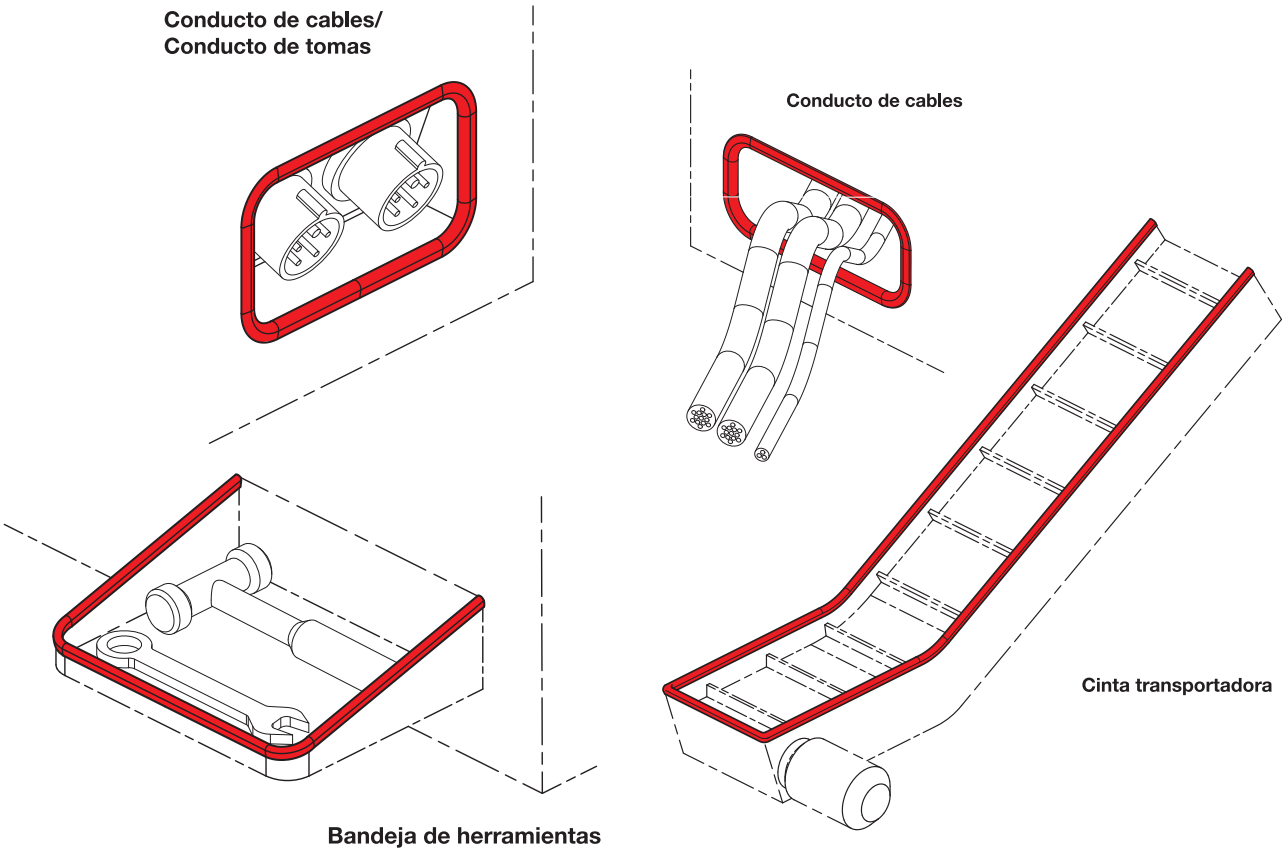
DATOS TÉCNICOS

- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 1548)

BAJO PEDIDO

- Color blanco / gris

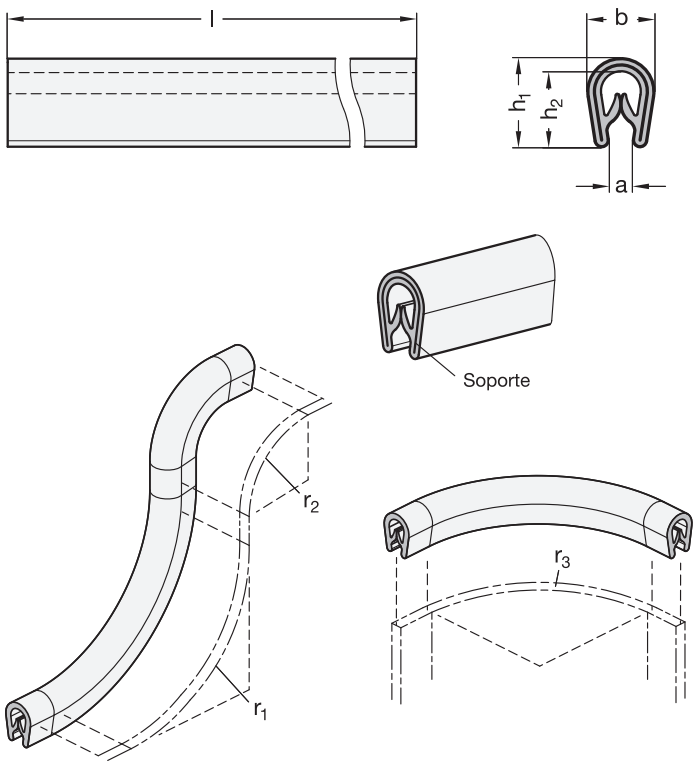
Ejemplos de aplicación



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 2184

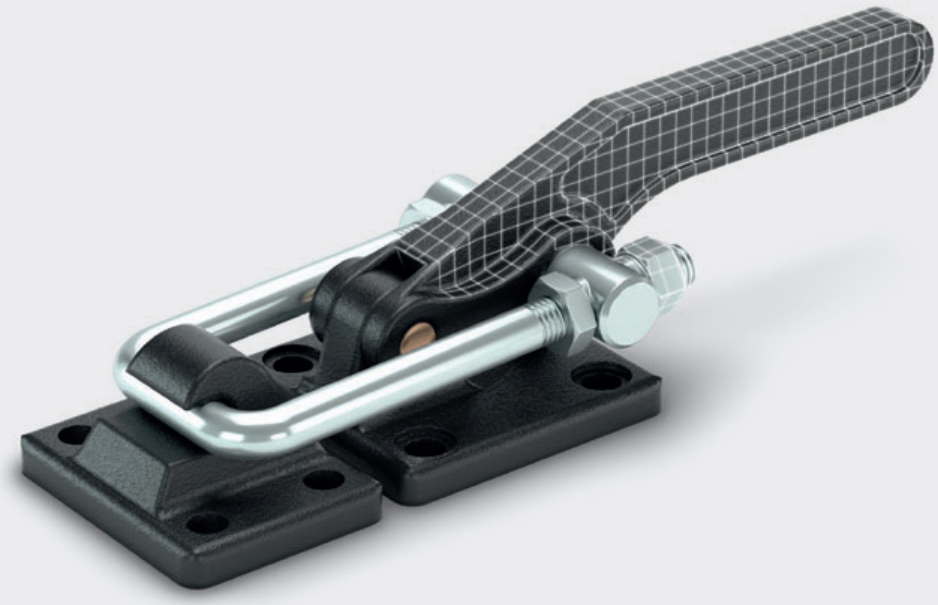
Perfiles para protección de bordes

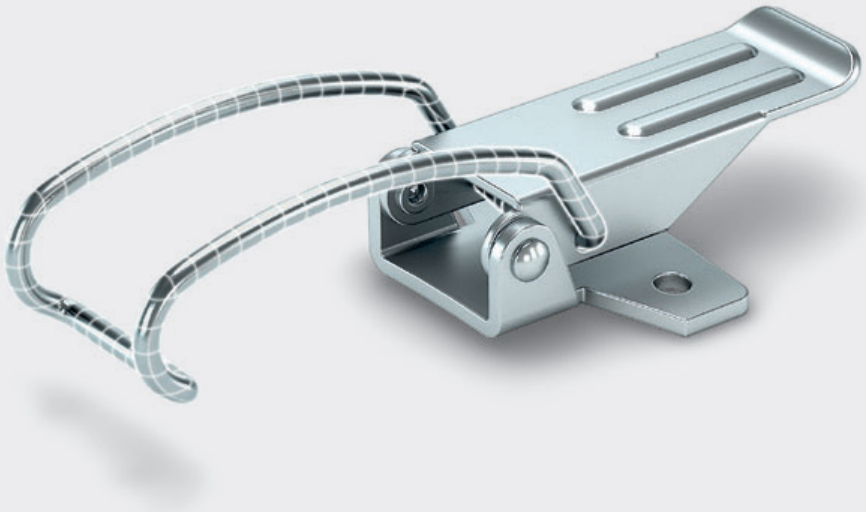


GN 2184

Descripción	h1	Longitud de corte l in m	a	b	h2	r1	r2	r3	⚖
GN 2184-9,5-SW-20	9.5	20	1 - 2	6.5	8	15	10	10	1500
GN 2184-9,5-SW-50	9.5	50	1 - 2	6.5	8	15	10	10	3500
GN 2184-14-SW-20	14	20	1 - 4	10.5	12	25	25	25	3000
GN 2184-14-SW-50	14	50	1 - 4	10.5	12	25	25	25	7350

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

14 Bridas



Bridas

Bridas neumáticas

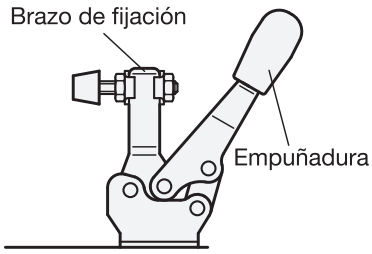
Cierres de palanca

Bridas de sujeción

Principio operativo del cierre de palanca

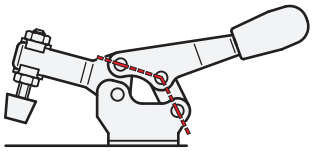
Al utilizar el **principio del cierre de palanca**, las bridas manuales proporcionan una serie de ventajas decisivas:

El abrazo de sujeción se retrae hasta un punto que permite cargar y descargar la pieza trabajada sin ningún tipo de obstrucción.



Incluso el más ligero movimiento hacia adelante de la maneta de accionamiento hace que el brazo de sujeción con almohadilla de contacto se sitúe sobre la pieza trabajada.

Como puede verse en el diagrama, la posición de los cierres de palanca hace que se apliquen múltiples fuerzas de entrada sobre la palanca de accionamiento.



En esta posición, la abrazadera de palanca no está completamente accionada, y cualquier contrafuerza la abriría.

En esta posición, los tres pivotes se encuentran perfectamente alineados para generar la máxima **fuerza de sujeción F_S** (punto muerto central).

La fuerza de sujeción F_S ejercida sobre la pieza trabajada depende principalmente de los siguientes criterios:

- la fuerza de entrada que se aplica a la maneta de accionamiento;
- la posición del perno de sujeción sobre la palanca de sujeción.

Puesto que se desconoce la fuerza aplicada sobre la palanca por parte del operador, la fuerza de sujeción F_S mostrada en la tabla solo se especifica para las abrazaderas neumáticas.

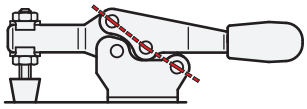


En esta posición, el cierre de palanca ha llegado a la posición de bloqueo centrada y la palanca de accionamiento ha alcanzado un tope firme. Por tanto, esta no puede abrirse hasta que la libere el operador.

La fuerza que la abrazadera es capaz de soportar en esta posición de bloqueo centrada sin sufrir deformación permanente se conoce como fuerza de retención F_H. La fuerza de retención posee un valor característico (coeficiente) en las bridas manuales que depende principalmente de:

- el tamaño (dimensiones y geometría) de la abrazadera de palanca;
- la posición del perno de sujeción sobre el brazo de sujeción.

En las tablas, la **fuerza de retención F_H** de la abrazadera de palanca se indica en cada caso en relación con una posición concreta (distancia r) del brazo de sujeción.



En las hojas estándar, todas las abrazadera se muestran en su posición de sujeción.
Todas las referencias a fuerzas se expresan en N (Newton).

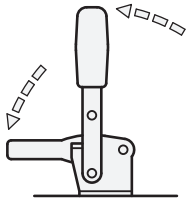
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de sujeción

Tipos

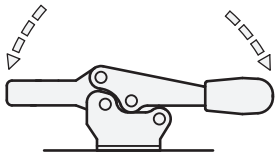
Bridas verticales

La palanca y la barra de sujeción se mueven en la misma dirección.
En la posición de sujeción, la maneta de accionamiento se encuentra en posición vertical.
Para aquellas aplicaciones en las que se ejercen fuerzas importantes y se experimenta un gran número de ciclos de apriete, hay disponibles versiones de "larga duración".



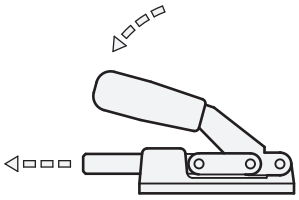
Brida de accionamiento horizontal

La palanca y la barra de sujeción se mueven en la dirección opuesta.
En la posición de sujeción, la maneta de accionamiento se encuentra en posición vertical.



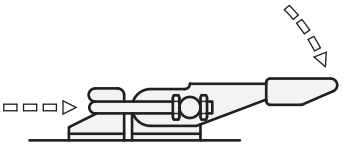
Bridas de presión

En estas abrazaderas, el movimiento oscilante de la maneta de accionamiento se convierte en un movimiento axial que empuja el posicionador o tira de él.
A excepción de dos versiones (GN 841 ver página 1588), se bloquean al final de su carrera en ambas direcciones. Por esta razón, se prestan a utilizarse en operaciones de empuje o extracción.



Bridas de cierre

En estas abrazaderas, el movimiento oscilante de la maneta de accionamiento se convierte en un movimiento axial que tira del gancho.
Las abrazaderas con cierre están disponibles con y sin mecanismo de bloqueo.

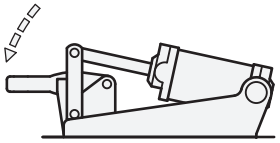


Bridas de accionamiento neumático

Estas bridas combinan las ventajas de la sujeción mediante el principio de palanca (la abrazadera permanece en posición de sujeción incluso en caso de pérdida de presión neumática) con las ventajas que ofrece la tecnología neumática, a saber:

- fuerza de sujeción Fs constante e independiente del operador;
- posibilidad de accionar varias abrazaderas simultáneamente;
- las bridas neumáticas pueden accionarse desde varios puntos de accionamiento (control remoto, control coordinado y control desde otras máquinas);
- hay disponibles algunas variantes con cilindro de aire que permiten controlarlas a través de un interruptor de proximidad para proporcionar un impulso eléctrico cuando la abrazadera alcanza una posición específica dentro del ciclo de sujeción.

Las bridas neumáticas están disponibles en las versiones vertical y de varilla.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas verticales

Acero / Acero inoxidable, con base de montaje en horizontal



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: versión con brazo en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **C**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **E**: con brazo de fijación sólido con retenedor del perno para soldadura

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Ejes de articulación remachados (para tamaño desde 230 en adelante), acero cementado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

ACCESORIO

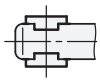
- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo A) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo E) (ver página 1630)

INFORMACIÓN

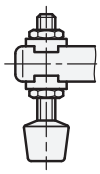
La brida de apriete vertical GN 810 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la misma dirección. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición vertical.
Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo A) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo C. La versión Tipo E se puede usar soldando el soporte que puede montar un elemento de fijación por apriete específico para la aplicación, o usando el brazo en combinación con GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

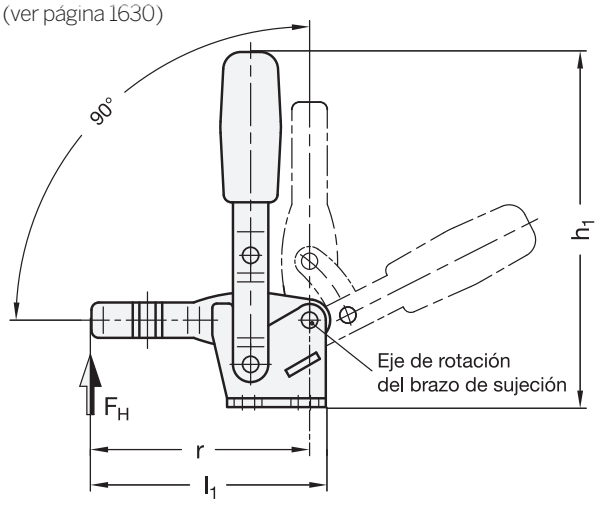
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

Tipo **A**



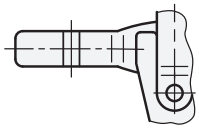
Tipo **C**



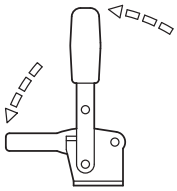


Tipo **E**

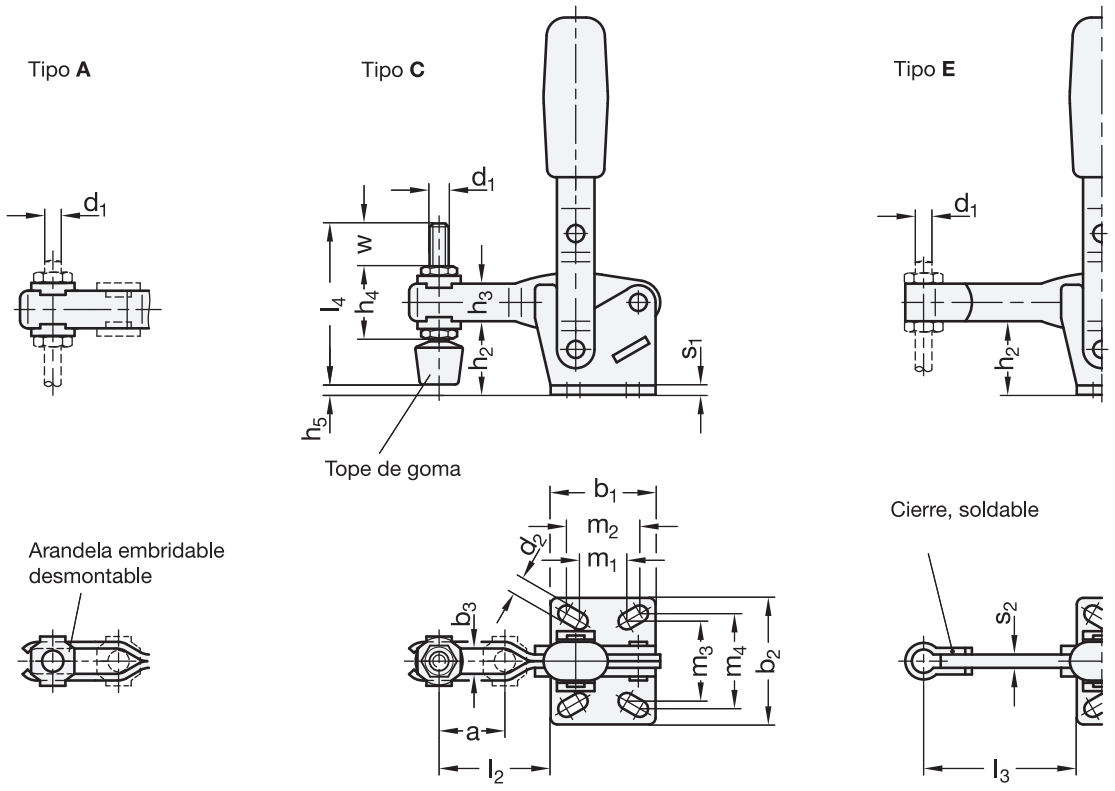




Principio de funcionamiento



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 810

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2 ≈	h1 ≈	h2	h3	h4	h5	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	r ≈	s1	s2	w	⚖
GN 810-75-A	75	750	20	29	34	5.2	M 5	4.5	98	20.5	11	-	-	66.5	31.5	-	-	15	16	24	24	62.5	2	-	-	98
GN 810-130-A	130	1050	28	35	42	6.2	M 6	5.5	142	28	16	-	-	85	42	-	-	12.5	19	27	29	79.5	2.5	-	-	220
GN 810-230-A	230	2000	40	43	45	8.5	M 8	6.5	168	33.5	18	-	-	110.5	58	-	-	19	20	32	32	104	3	-	-	370
GN 810-330-A	330	2400	43	50	65	10.5	M 10	8.5	195	43	22	-	-	129	66	-	-	29	32	45	46	122	3.5	-	-	601
GN 810-430-A	430	2800	64	58	65	12.5	M 12	8.5	247	55.5	26	-	-	164	88	-	-	32	32	45	45	156	4	-	-	1060
GN 810-530-A	530	4500	90	80	95	12.5	M 12	12.5	303	84.5	32	-	-	223	125	-	-	50	51	70	70	212	7	-	-	2000
GN 810-75-C	75	750	20	29	34	5.2	M 5	4.5	98	20.5	11	19	5.5	66.5	31.5	-	45	15	16	24	24	62.5	2	-	15	100
GN 810-130-C	130	1050	28	35	42	6.2	M 6	5.5	142	28	16	25.5	11.3	85	42	-	55	12.5	19	27	29	79.5	2.5	-	17.5	230
GN 810-230-C	230	2000	40	43	45	8.5	M 8	6.5	168	33.5	18	30	9.5	110.5	58	-	68	19	20	32	32	104	3	-	20	400
GN 810-330-C	330	2400	43	50	65	10.5	M 10	8.5	195	43	22	37	15	129	66	-	77	29	32	45	46	122	3.5	-	19	600
GN 810-430-C	430	2800	64	58	65	12.5	M 12	8.5	247	55.5	26	43	23	164	88	-	100	32	32	45	45	156	4	-	33	1100
GN 810-530-C	530	4500	90	80	95	12.5	M 12	12.5	303	84.5	32	49	52	223	125	-	100	50	51	70	70	212	7	-	27	2180
GN 810-75-E	75	750	-	29	34	-	M 5	4.5	98	20.5	11	-	-	67	-	41	-	15	16	24	24	62.5	2	4	-	106
GN 810-130-E	130	1050	-	35	42	-	M 6	5.5	142	28	16	-	-	86	-	54	-	12.5	19	27	29	79.5	2.5	5	-	220
GN 810-230-E	230	2000	-	43	45	-	M 8	6.5	168	33.5	18	-	-	112	-	73	-	19	20	32	32	104	3	6	-	401
GN 810-330-E	330	2400	-	50	65	-	M 10	8.5	195	43	22	-	-	130.5	-	86	-	29	32	45	46	122	3.5	7	-	580
GN 810-430-E	430	2800	-	58	65	-	M 12	8.5	247	55.5	26	-	-	166	-	114	-	32	32	45	45	156	4	10	-	1090
GN 810-530-E	530	4500	-	80	95	-	M 12	12.5	303	84.5	32	-	-	225	-	152	-	50	51	70	70	212	7	10	-	2066

GN 810-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2 ≈	h1 ≈	h2	h3	h4	h5	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	r ≈	s1	s2	w	⚖
GN 810-75-A-NI	75	750	20	29	34	5.2	M 5	4.5	98	20.5	11	-	-	66.5	31.5	-	-	15	16	24	24	62.5	2	-	-	92
GN 810-130-A-NI	130	1050	28	35	42	6.2	M 6	5.5	142	28	16	-	-	85	42	-	-	12.5	19	27	29	79.5	2.5	-	-	228
GN 810-230-A-NI	230	2000	40	43	45	8.5	M 8	6.5	168	33.5	18	-	-	110.5	58	-	-	19	20	32	32	104	3	-	-	379
GN 810-75-C-NI	75	750	20	29	34	5.2	M 5	4.5	98	20.5	11	19	5.5	66.5	31.5	-	45	15	16	24	24	62.5	2	-	15	92
GN 810-130-C-NI	130	1050	28	35	42	6.2	M 6	5.5	142	28	16	25.5	11.3	85	42	-	55	12.5	19	27	29	79.5	2.5	-	17.5	228
GN 810-230-C-NI	230	2000	40	43	45	8.5	M 8	6.5	168	33.5	18	30	9.5	110.5	58	-	68	19	20	32	32	104	3	-	20	390
GN 810-75-E-NI	75	750	-	29	34	-	M 5	4.5	98	20.5	11	-	-	67	-	41	-	15	16	24	24	62.5	2	4	-	100
GN 810-130-E-NI	130	1050	-	35	42	-	M 6	5.5	142	28	16	-	-	86	-	54	-	12.5	19	27	29	79.5	2.5	5	-	230
GN 810-230-E-NI	230	2000	-	43	45	-	M 8	6.5	168	33.5	18	-	-	112	-	73	-	19	20	32	32	104	3	6	-	389

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas verticales

Acero / Acero inoxidable, con base de montaje vertical



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Versión con brazo en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **BC**: versión de brazo en U, con dos arandelas almenadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **F**: Con brazo de fijación sólido, con retenedor del perno para soldadura.

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Ejes de articulación remachados (para tamaño desde 230 en adelante), acero cementado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

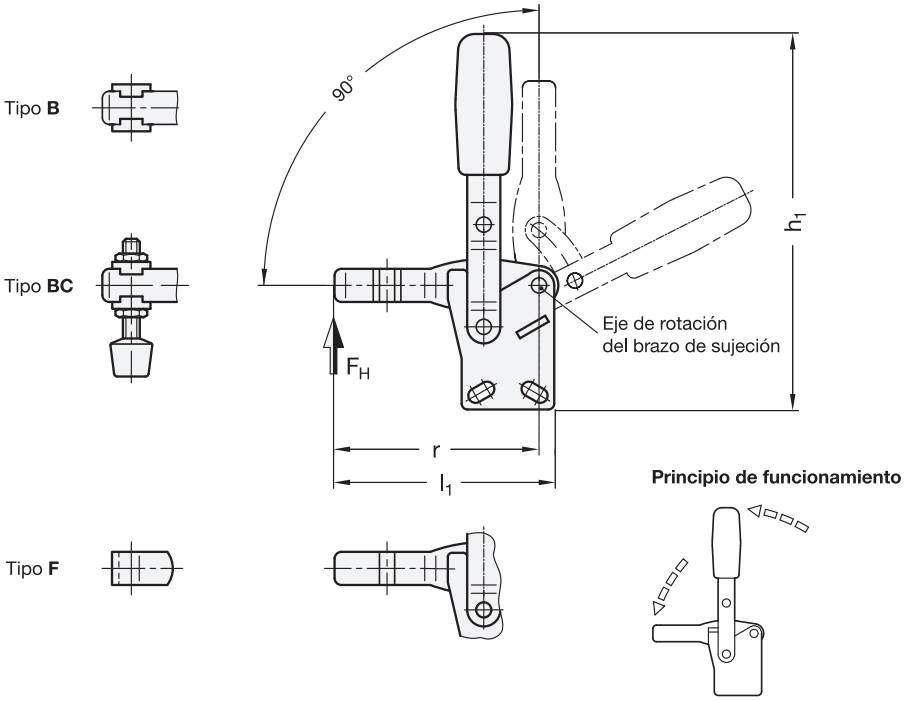
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo B) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo F) (ver página 1630)

INFORMACIÓN

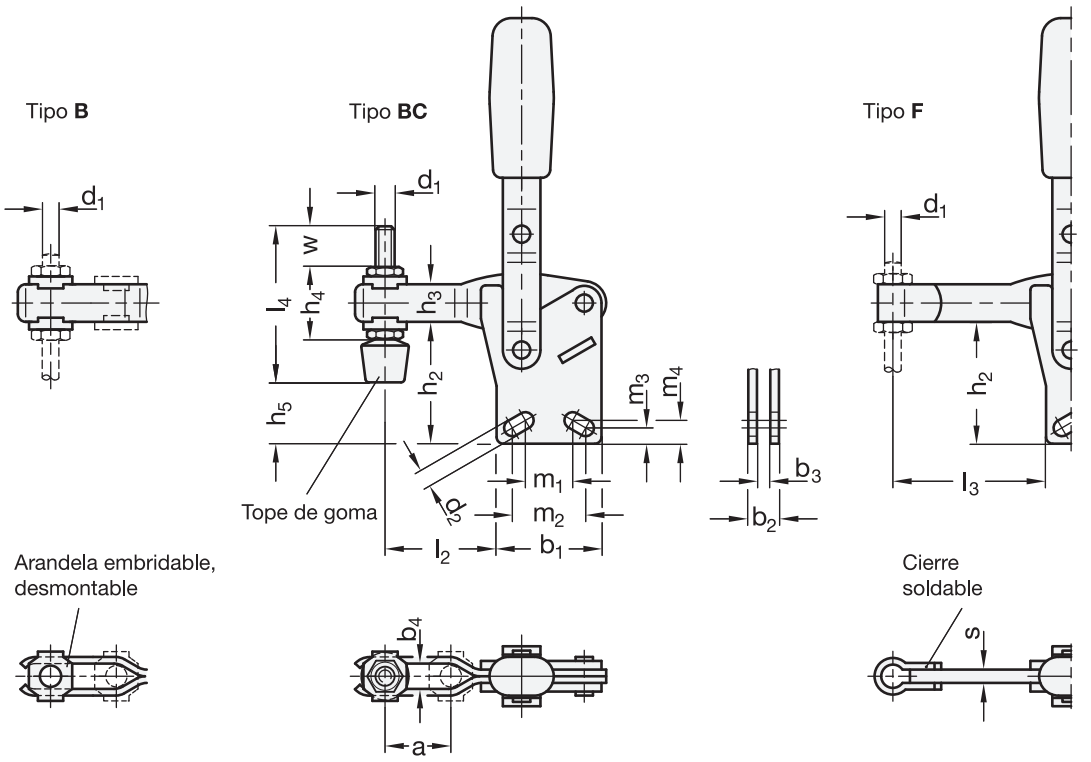
La brida de apriete vertical GN 810.1 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la misma dirección. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición vertical. Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo B) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo BC.
La versión Tipo F se puede usar soldando el soporte que puede montar un elemento de fijación por apriete específico para la aplicación, o usando el brazo en combinación con GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 810.1 | Bridas verticales



GN 810.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2 ≈	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	r ≈	s	w	⚖
GN 810.1-75-B	75	750	20	29	8	4	5.2	M 5	4.5	109	32	11	-	-	66.5	31.5	-	-	15	16	5	5	62.5	-	-	100
GN 810.1-130-B	130	1050	28	35	10	5	6.2	M 6	5.5	156	41.5	16	-	-	85	42	-	-	12.5	19	6.5	7.5	79	-	-	228
GN 810.1-230-B	230	2000	40	43	12	6	8.5	M 8	6.5	183	48	18	-	-	110.5	58	-	-	19	20	6.5	6.5	104	-	-	387
GN 810.1-330-B	330	2400	43	50	14	7	10.5	M 10	8.5	218	66	22	-	-	129	66	-	-	28.7	32.3	10	9.5	122	-	-	550
GN 810.1-430-B	430	2800	64	58	18	10	12.5	M 12	8.5	268	77.5	26	-	-	164	88	-	-	32	32	10	10	156	-	-	1140
GN 810.1-530-B	530	4500	90	77	18	10	12.5	M 12	12.5	337	117.5	32	-	-	223	128	-	-	50	51	12.5	12.5	212	-	-	1870
GN 810.1-75-BC	75	750	20	29	8	4	5.2	M 5	4.5	109	32	11	19	17	66.5	31.5	-	45	15	16	5	5	62.5	-	15	109
GN 810.1-130-BC	130	1050	28	35	10	5	6.2	M 6	5.5	156	41.5	16	25.5	25	85	42	-	55	12.5	19	6.5	7.5	79	-	17.5	200
GN 810.1-230-BC	230	2000	40	43	12	6	8.5	M 8	6.5	183	48	18	30	24	110.5	58	-	68	19	20	6.5	6.5	104	-	20	400
GN 810.1-330-BC	330	2400	43	50	14	7	10.5	M 10	8.5	218	66	22	37	39.5	129	66	-	77	28.7	32.3	10	9.5	122	-	19	600
GN 810.1-430-BC	430	2800	64	58	18	10	12.5	M 12	8.5	268	77.5	26	43	45	164	88	-	100	32	32	10	10	156	-	33	1100
GN 810.1-530-BC	530	4500	90	77	18	10	12.5	M 12	12.5	337	117.5	32	49	85	223	128	-	100	50	51	12.5	12.5	212	-	27	1960
GN 810.1-75-F	75	750	-	29	8	4	-	M 5	4.5	109	32	11	-	-	67	-	41	-	15	16	5	5	62.5	4	-	102
GN 810.1-130-F	130	1050	-	35	10	5	-	M 6	5.5	156	41.5	16	-	-	86	-	54	-	12.5	19	6.5	7.5	79	5	-	234
GN 810.1-230-F	230	2000	-	43	12	6	-	M 8	6.5	183	48	18	-	-	112	-	73	-	19	20	6.5	6.5	104	6	-	400
GN 810.1-330-F	330	2400	-	50	14	7	-	M 10	8.5	218	66	22	-	-	130.5	-	86	-	28.7	32.3	10	9.5	122	7	-	600
GN 810.1-430-F	430	2800	-	58	18	10	-	M 12	8.5	268	77.5	26	-	-	166	-	114	-	32	32	10	10	156	10	-	1100
GN 810.1-530-F	530	4500	-	77	18	10	-	M 12	12.5	337	117.5	32	-	-	225	-	155	-	50	51	12.5	12.5	212	10	-	1900

GN 810.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2 ≈	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	r ≈	s	w	⚖
GN 810.1-75-B-NI	75	750	20	29	8	4	5.2	M 5	4.5	109	32	11	-	-	66.5	31.5	-	-	15	16	5	5	62.5	-	-	97
GN 810.1-130-B-NI	130	1050	28	35	10	5	6.2	M 6	5.5	156	41.5	16	-	-	85	42	-	-	12.5	19	6.5	7.5	79	-	-	228
GN 810.1-230-B-NI	230	2000	40	43	12	6	8.5	M 8	6.5	183	48	18	-	-	110.5	58	-	-	19	20	6.5	6.5	104	-	-	379
GN 810.1-75-BC-NI	75	750	20	29	8	4	5.2	M 5	4.5	109	32	11	19	17	66.5	31.5	-	45	15	16	5	5	62.5	-	15	107
GN 810.1-130-BC-NI	130	1050	28	35	10	5	6.2	M 6	5.5	156	41.5	16	25.5	25	85	42	-	55	12.5	19	6.5	7.5	79	-	17.5	220
GN 810.1-230-BC-NI	230	2000	40	43	12	6	8.5	M 8	6.5	183	48	18	30	24	110.5	58	-	68	19	20	6.5	6.5	104	-	20	400
GN 810.1-75-F-NI	75	750	-	29	8	4	-	M 5	4.5	109	32	11	-	-	67	-	41	-	15	16	5	5	62.5	4	-	100
GN 810.1-130-F-NI	130	1050	-	35	10	5	-	M 6	5.5	156	41.5	16	-	-	86	-	54	-	12.5	19	6.5	7.5	79	5	-	235
GN 810.1-230-F-NI	230	2000	-	43	12	6	-	M 8	6.5	183	48	18	-	-	112	-	73	-	19	20	6.5	6.5	104	6	-	390

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 910

Bridas verticales

con base de montaje horizontal tipo "Larga vida"

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Brazo de fijación con orificios longitudinales (solo en tamaños 220 y 440)
- Tipo **E**: Brazo de fijación con cojinete

Brazo de fijación de acero

- Fundición
- Pavonado

Brazo de palanca de acero

- forjado
- Pavonado

Piezas de lámina metálica

- Acero endurecido
- Pavonado

Pasadores y remaches de acero endurecido y rectificado

Todas las partes en movimiento lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

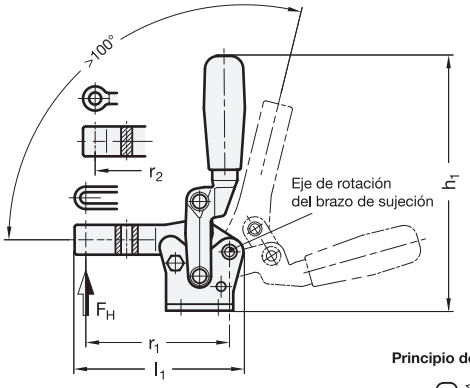
INFORMACIÓN

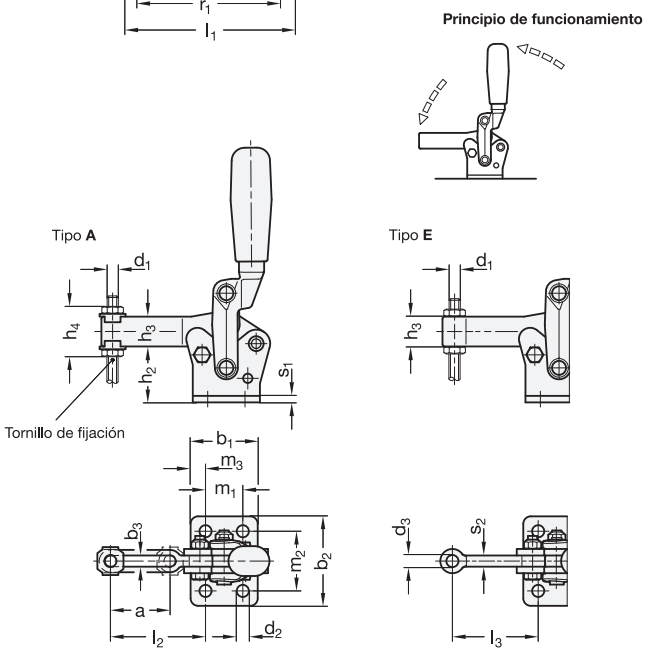
Las abrazaderas verticales "Longlife" GN 910 son una mejora del GN 810 (ver página 1562): el diseño de la chapa de acero de los brazos de abrazadera y palanca se reemplaza por componentes forjados. Las partes restantes de la chapa de acero se han reforzado, los pernos de los cojinetes y los bujes se han endurecido y rectificado.
Estas bridas verticales son adecuadas para aplicaciones en las que se ejerce una fuerza considerable y cuando se requiere una vida útil larga.
Pruebas exhaustivas han demostrado que está garantizado un funcionamiento sin problemas (bajo carga) incluso después de 1 millón de ciclos de sujeción.
Las arandelas escalonadas laterales están incluidas.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)







GN 910

Descripción	Ta-maño	FH en N	a	b1	b2	b3	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4 ≈	l1	l2	l3	m1	m2	m3	r1	r2	s1	s2	⚖
GN 910-220-A	220	2200	32	36	48	6	M 6	6.5	-	136.5	30	16	27	91	51	-	20	32	8	77	-	3.5	-	330
GN 910-440-A	440	4400	34	54	65	10	M 10	8.5	-	215	50	24	45	129.5	66	-	30	45	12	107	-	5	-	1000
GN 910-220-E	220	2200	-	36	48	-	M 6	6.5	6.5	136.5	30	16	-	86	-	46	20	32	8	-	72	3.5	6	320
GN 910-440-E	440	4400	-	54	65	-	M 10	8.5	10.5	215	50	24	-	129.5	-	66	30	45	12	-	107	5	10	1200
GN 910-850-E	850*	8500	-	75	75	-	M 12	10.5	12.5	280	67	30	-	161	-	72	55	55	10	-	133	6	12	2200
GN 910-1540-E	1540*	15400	-	90	100	-	M 16	12.5	16.5	330	76.5	35	-	203	-	92.5	65	65	12.5	-	167	8	16	4600

* Este tamaño está equipado con una empuñadura redonda en el brazo de palanca y solo está disponible para el tipo E.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 910.1

Bridas verticales

con base de montaje vertical tipo "Larga vida"



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **B**: Brazo de fijación con orificios longitudinales (solo en tamaños 220 y 440)
- Tipo **F**: Brazo de fijación con cojinete

Brazo de fijación de acero

- Fundición
- Pavonado

Brazo de palanca de acero

- forjado
- Pavonado

Piezas de lámina metálica

- Acero endurecido
- Pavonado

Pasadores y remaches de acero endurecido y rectificado

Todas las partes en movimiento lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

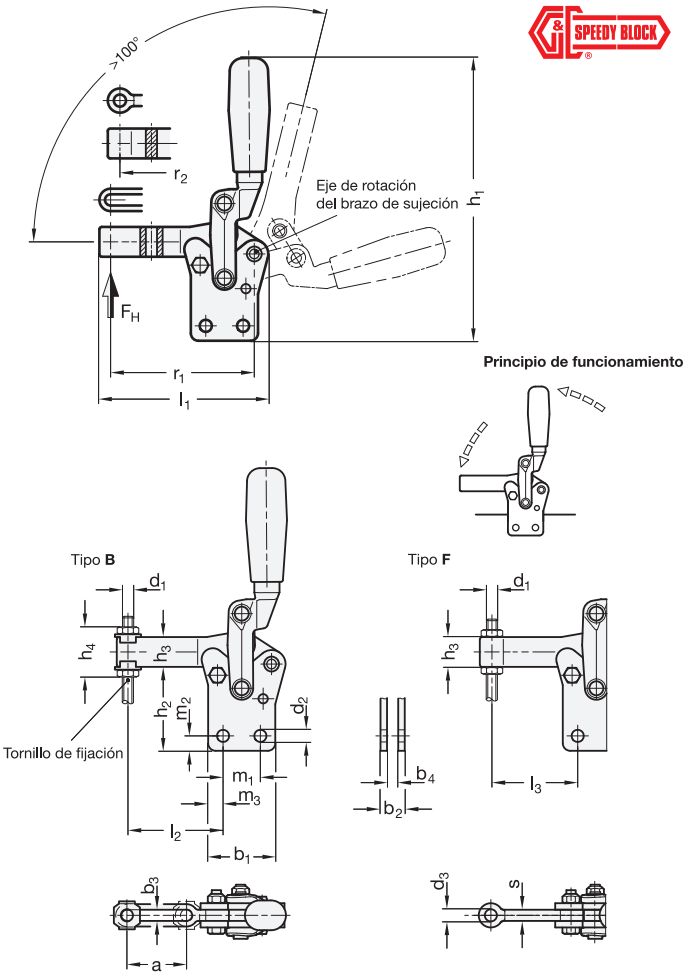
INFORMACIÓN

Las abrazaderas verticales "Longlife" GN 910.1 son una mejora del GN 810.1 (ver página 1564): el diseño de la chapa de acero de los brazos de abrazadera y palanca se reemplaza por componentes forjados. Las partes restantes de la chapa de acero se han reforzado, los pernos de los cojinetes y los bujes se han endurecido y rectificado. Estas bridas verticales son adecuadas para aplicaciones en las que se ejerce una fuerza considerable y cuando se requiere una vida útil larga.
Pruebas exhaustivas han demostrado que está garantizado un funcionamiento sin problemas (bajo carga) incluso después de 1 millón de ciclos de sujeción.
Las arandelas escalonadas laterales están incluidas.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo B) (ver página 1629)



GN 910.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4 ≈	l1	l2	l3	m1	m2	m3	r1	r2	s	⚖
GN 910.1-220-B	220	2200	32	36	13	6	6	M 6	6.5	-	152	45.5	16	27	91	51	-	20	8	8	77	-	-	330
GN 910.1-440-B	440	4400	34	54	20	10	10	M 10	8.5	-	235	69.5	24	45	129.5	66	-	30	10	12	107	-	-	1200
GN 910.1-220-F	220	2200	-	36	13	-	6	M 6	6.5	6.5	152	45.5	16	-	86	-	46	20	8	8	-	72	6	325
GN 910.1-440-F	440	4400	-	54	20	-	10	M 10	8.5	10.5	235	69.5	24	-	129.5	-	66	30	10	12	-	107	10	1200
GN 910.1-850-F	850*	8500	-	75	24	-	12	M 12	10.5	12.5	301	88	30	-	161	-	72	55	10	10	-	133	12	2200
GN 910.1-1540-F	1540*	15400	-	90	32	-	16	M 16	12.5	16.5	344	106	35	-	203	-	92.5	65	17.5	12.5	-	167	16	4500

* Este tamaño está equipado con una empuñadura redonda en el brazo de palanca y solo está disponible para el tipo F.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Módulos de palancas de rótula

con base de montaje vertical u horizontal, para atornillar

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **C**: Agujeros de fijación perpendiculares a la empuñadura del punto de giro
- Tipo **G**: Agujeros de montaje paralelos a la empuñadura del punto de giro

Brazo de palanca de acero

- forjado
- Pavonado

Piezas de lámina metálica

- Acero endurecido C10
- Pavonado

Pasadores y remaches de acero endurecido y rectificado

Todas las partes en movimiento lubricado con grasa especial

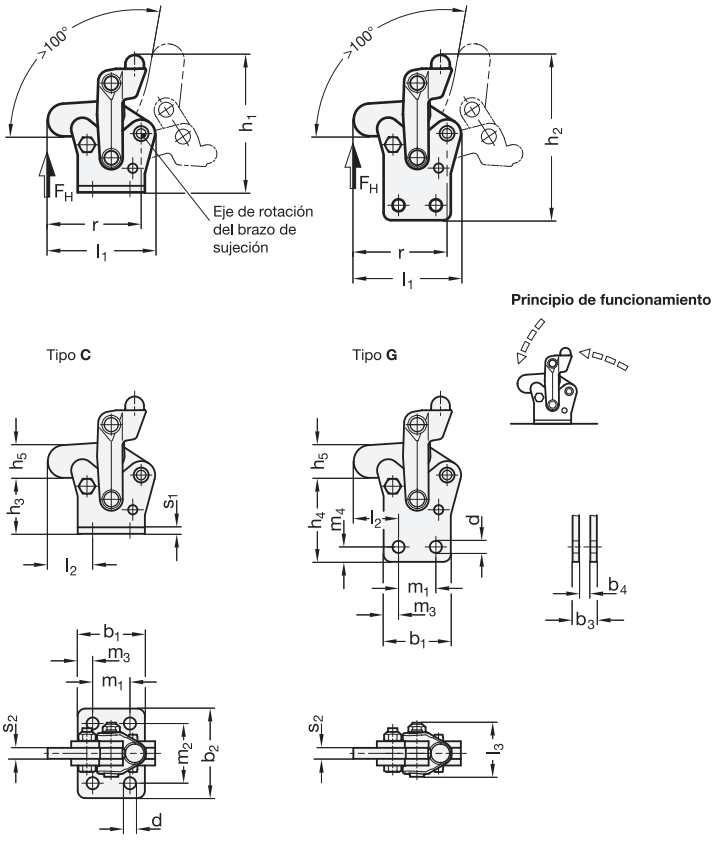


INFORMACIÓN

Los módulos de palanca de rótula GN 910.2 tienen las mismas propiedades y atributos que las abrazaderas verticales "Longlife" GN 910 (ver página 1566) / GN 910.1 (ver página 1567): los brazos de sujeción están forjados a presión, los componentes de chapa de acero restantes son de diseño altamente robusto. Los pernos y casquillos de los cojinetes se endurecen y rectifican.
Estos módulos de articulación son, por lo tanto, adecuados para aplicaciones en las que hay plicadas fuerzas grandes y se necesita una larga vida de trabajo.
Pruebas exhaustivas han demostrado que está garantizado un funcionamiento sin problemas (bajo carga) incluso después de 1 millón de ciclos de sujeción.
Estos módulos de palancas de rótula permiten ajustar el tamaño y la posición de la palanca y el brazo de fijación para adaptarse a las aplicaciones específicas.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Empuñaduras, brazos de palanca, alargadores de brazos de palanca, casquillos, placas base (ver página 1570)



GN 910.2

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	d	h1	h2	h3	h4	h5	l1	l2	l3	m1	m2	m3	m4	r	s1	s2	⚖
GN 910.2-220-C	220	2200	36	48	13	6	6.5	74	-	30	-	17.5	57.5	24	29	20	32	-	-	50	3.5	6	256
GN 910.2-440-C	440	4400	54	65	20	10	8.5	121	-	50	-	28	85.5	32	42.5	30	45	-	-	73	5	10	967
GN 910.2-850-C	850	8500	75	75	24	12	10.5	158	-	67	-	35	115	38	52	55	55	-	-	99	6	12	1967
GN 910.2-1540-C	1540	15400	90	100	34	16	12.5	193	-	76.5	-	40	147.5	53	68	65	75	-	-	127.5	8	16	3980
GN 910.2-220-G	220	2200	36	-	13	6	6.5	-	89	-	45.5	17.5	57.5	24	29	20	-	8	8	50	-	6	256
GN 910.2-440-G	440	4400	54	-	20	10	8.5	-	140.5	-	69.5	28	85.5	32	42.5	30	-	12	10	73	-	10	967
GN 910.2-850-G	850	8500	75	-	24	12	10.5	-	180	-	88	35	115	38	52	55	-	10	10	99	-	12	1900
GN 910.2-1540-G	1540	15400	90	-	34	16	12.5	-	222	-	106	40	147.5	53	68	65	-	12.5	17.5	127.5	-	16	4000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 910.3

Módulos de palancas de rótula

para soldar

ESPECIFICACIÓN

Brazo de palanca de acero

- forjado
- Pavonado

Piezas de lámina metálica

- Acero endurecido C10
- Pavonado

Pasadores y remaches de acero endurecido y rectificado

Todas las partes en movimiento lubricado con grasa especial

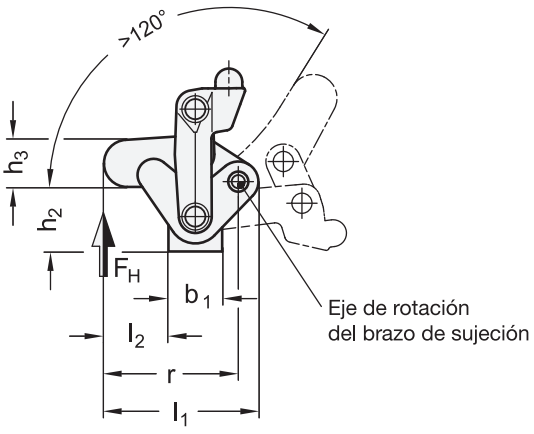


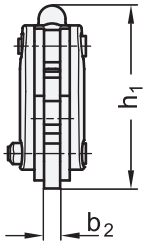
INFORMACIÓN

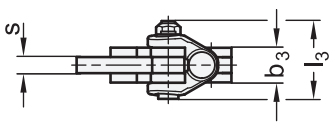
Los módulos de palanca de rótula GN 910.3 tienen las mismas propiedades y atributos que las abrazaderas verticales "Longlife" GN 910 (ver página 1566) / GN 910.1 (ver página 1567): los brazos de sujeción están forjados a presión, los componentes de chapa de acero restantes son de diseño altamente robusto. Los pernos y casquillos de los cojinetes se endurecen y rectifican.
Estos módulos de articulación son, por lo tanto, adecuados para aplicaciones en las que hay plicadas fuerzas grandes y se necesita una larga vida de trabajo.
Pruebas exhaustivas han demostrado que está garantizado un funcionamiento sin problemas (bajo carga) incluso después de 1 millón de ciclos de sujeción.
Estos módulos de palancas de rótula permiten ajustar el tamaño y la posición de la palanca y el brazo de fijación para adaptarse a las aplicaciones específicas.
El módulo real se suelda.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Empuñaduras, brazos de palanca, alargadores de brazos de palanca, casquillos, placas base (ver página 1560)







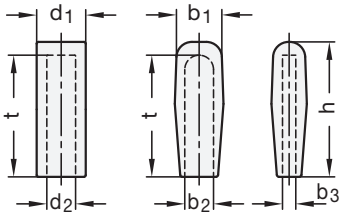
GN 910.3

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	h1	h2	h3	l1	l2	l3	r	s	⚖
GN 910.3-220	220	2200	20	6	13	68	24	17.5	57.5	24	29	50	6	268
GN 910.3-440	440	4400	30	10	20	113	42	28	85.5	32	42.5	73	10	820
GN 910.3-850	850	8500	50	12	24	148	57	35	115	40.5	52	99	12	1620
GN 910.3-1540	1540	15400	60	16	32	183	66.5	40.5	147.5	55.5	68	127.5	16	3420

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Accesorios para módulos de palancas de rótula

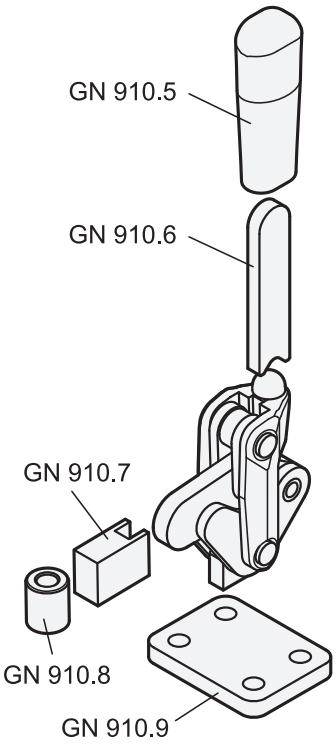
GN 910.2 y GN 910.3

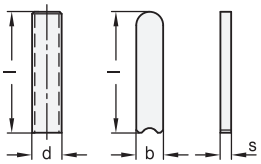


Asas

GN 910.5

Descripción	Tamaño	b1	d1	b2	d2	b3	h	t	⚖
GN 910.5-220	220	22	-	13	-	5	60	55	12
GN 910.5-440	440	31	-	20	-	8	86	77	22
GN 910.5-850	850	-	30	-	22	-	119	112	50
GN 910.5-1540	1540	-	34	-	25	-	119	112	54

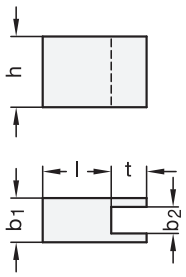




Brazos de palanca

GN 910.6

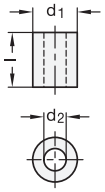
Descripción	Tamaño	b	d	l	s	⚖
GN 910.6-220	220	13	-	60	5	31
GN 910.6-440	440	20	-	90	8	108
GN 910.6-850	850	-	22	122	-	122
GN 910.6-1540	1540	-	25	138	-	187



Alargadores de brazos de fijación

GN 910.7

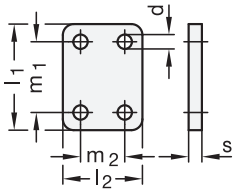
Descripción	Tamaño	b1	b2	h	l	t	⚖
GN 910.7-220	220	10	6	16	15.5	6.5	23
GN 910.7-440	440	15	10	24	16	8	76
GN 910.7-850	850	20	12	30	22.1	15	130
GN 910.7-1540	1540	25	16.2	35	23.5	-	204



Cojinetes

GN 910.8

Descripción	Tamaño	d1	d2	l	⚖
GN 910.8-220	220	13	6.5	16	13
GN 910.8-440	440	20	10.5	24	42
GN 910.8-850	850	24	12.5	30	76
GN 910.8-1540	1540	32	16.5	35	161



Placas base

GN 910.9

Descripción	Tamaño	d	l1	l2	m1	m2	s	⚖
GN 910.9-220	220	6.5	48	36	32	20	6	74
GN 910.9-440	440	8.5	65	54	45	30	8	205
GN 910.9-850	850	10.5	75	75	55	55	10	400
GN 910.9-1540	1540	12.5	100	90	65	65	10	657

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 813

Bridas verticales

con placa de montaje vertical



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **F**: brazo de fijación sólido

Ejes de apoyo y palanca de fijación
Acero St 60
Pavonado

Otras piezas
Acero St 37

- se puede soldar
- Pavonado

Pasadores de articulación / remaches de articulación
exterior endurecido

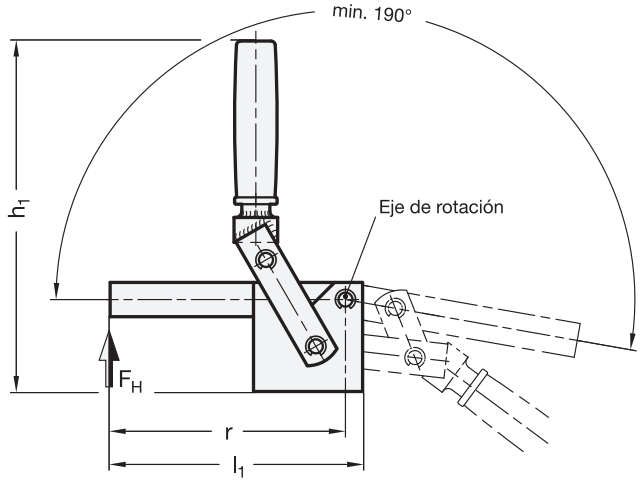
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

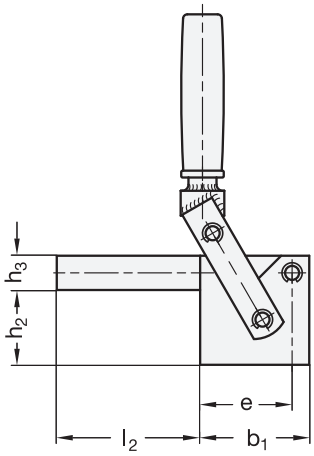
Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

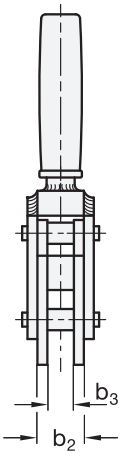
INFORMACIÓN

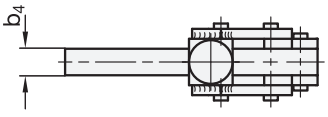
Las bridas verticales GN 813 se utilizan para aplicaciones en las que se requiere un esfuerzo de fijación muy elevado, como el cierre de moldes de espuma.
Estas bridas han sido diseñadas para desmontarse con facilidad: es decir, los pasadores están bloqueados con ejes de seguridad.
Después de desmontar las piezas individuales, pueden modificarse para adaptarse a aplicaciones específicas

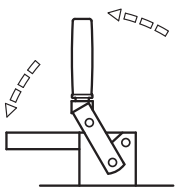
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)











GN 813

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	e	h1	h2	h3	l1	l2	r	⚖
GN 813-1000-F	1000	10000	80	36	20	20	67	265	55	25	190	110	177	2400
GN 813-2000-F	2000	20000	100	36	20	20	82	297	65	35	220	120	202	3540
GN 813-3000-F	3000	30000	110	45	25	25	90	320	80	40	250	140	230	5500

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas verticales

con doble base de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AV**: brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **CV**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **EV**: brazo de fijación sólido, con retenedor del perno para soldadura

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul

Pasadores templados

Pasadores de articulación en acero endurecido

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

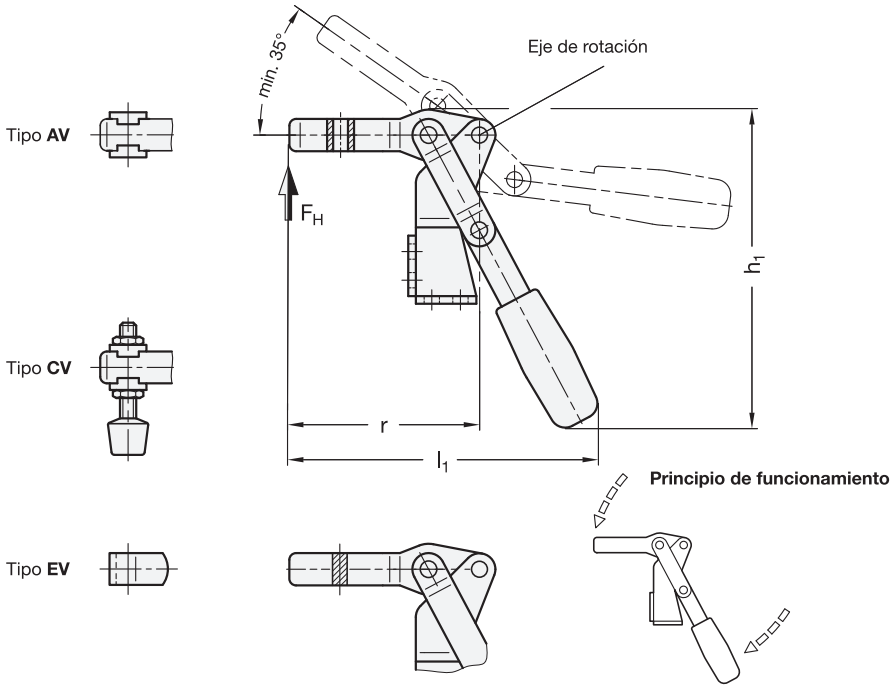
INFORMACIÓN

La brida de apriete GN 812 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la misma dirección. Se pueden montar en dos planos gracias a la brida doble montada en la base, y requiere menos espacio para el efecto de apriete, debido a que el brazo de apriete y la palanca de accionamiento se mueven en direcciones opuestas.
Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo AV) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo CV.
La versión EV se puede utilizar soldando el cierre, que luego puede acomodar un componente de sujeción propio de la aplicación, o utilizando la barra conjuntamente con la abrazadera GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

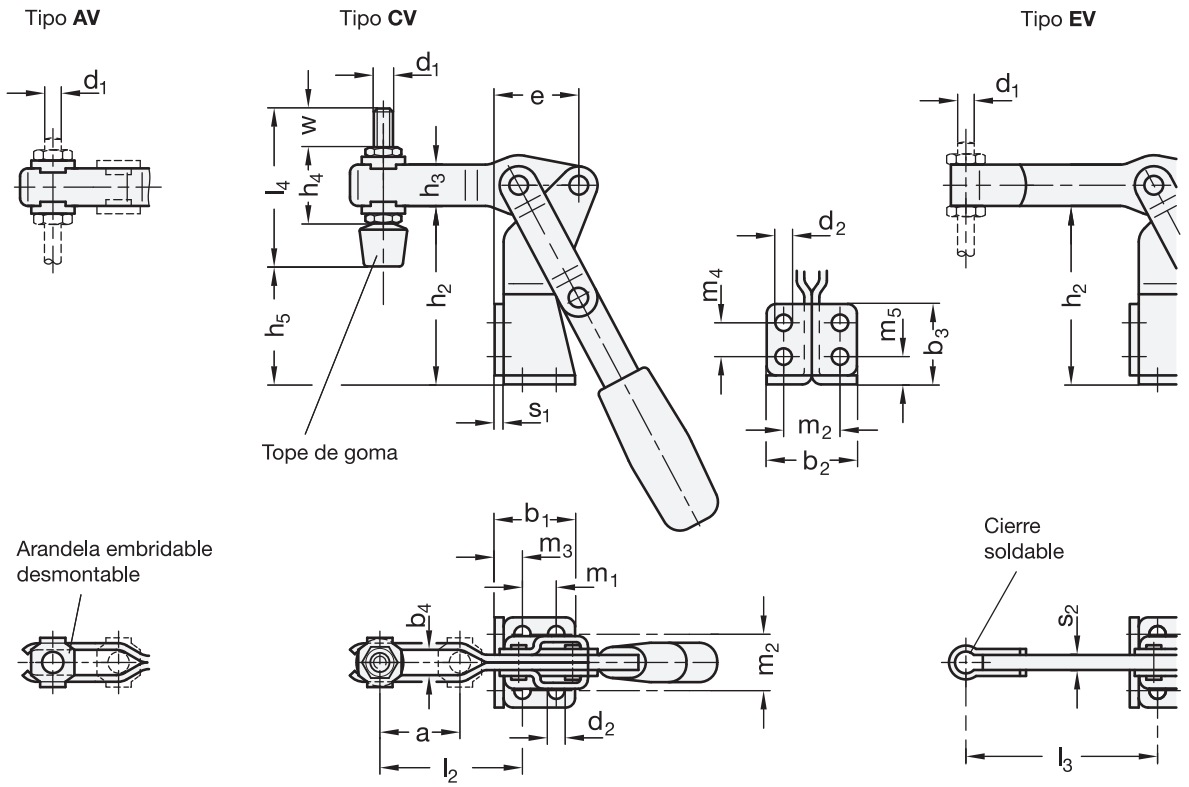
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo AV) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo EV) (ver página 1630)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



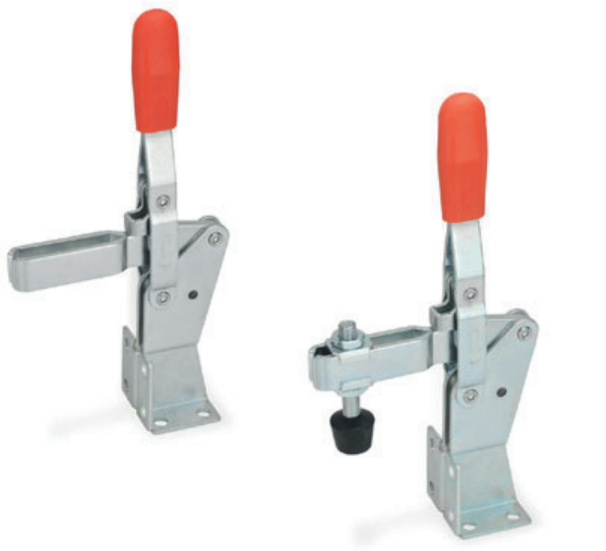
GN 812

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	e	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s1	s2	w	⚖
GN 812-200-AV	200	1200	34	35	38	35	8.5	M 8	6.5	37	154	76	17	-	-	158	59	-	-	16	26	11	16	11	96	3	-	-	420
GN 812-300-AV	300	1900	42	48	48	51	10.4	M 10	8.5	46	198	108	20	-	-	194	74	-	-	28	30	11.5	30	12	122	3	-	-	800
GN 812-200-CV	200	1200	34	35	38	35	8.5	M 8	6.5	37	154	76	17	29	52	158	59	-	68	16	26	11	16	11	96	3	-	21	480
GN 812-300-CV	300	1900	42	48	48	51	10.4	M 10	8.5	46	198	108	20	35	79.5	194	74	-	77	28	30	11.5	30	12	122	3	-	21	880
GN 812-200-EV	200	1200	-	35	38	35	-	M 8	6.5	37	154	76	17	-	-	158	-	76	-	16	26	11	16	11	96	3	6	-	420
GN 812-300-EV	300	1900	-	48	48	51	-	M 10	8.5	46	198	108	20	-	-	194	-	95	-	28	30	11.5	30	12	122	3	8	-	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas verticales

con doble base de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AVF**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **CVF**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **EVF**: brazo de fijación sólido, con retenedor del perno para soldadura

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Pasadores templados

Pasadores de articulación en acero endurecido

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

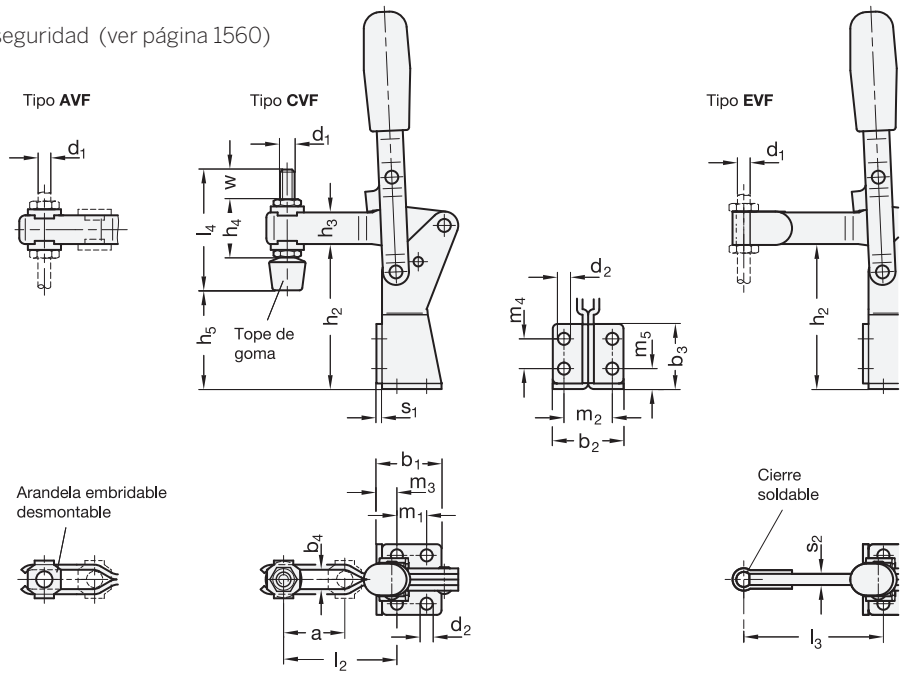
INFORMACIÓN

La brida de apriete GN 812.1 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la misma dirección. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición vertical.
Se pueden montar en dos niveles mediante la placa de montaje de brida doble, y necesita menos espacio para la acción de amarre.
Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo AVF) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo CVF.
La versión Tipo EVF se puede utilizar o soldando el cierre que luego puede acomodar el componente de cierre de sujeción específico de la aplicación, o utilizando la barra junto con la abrazadera GN 809 (ver página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

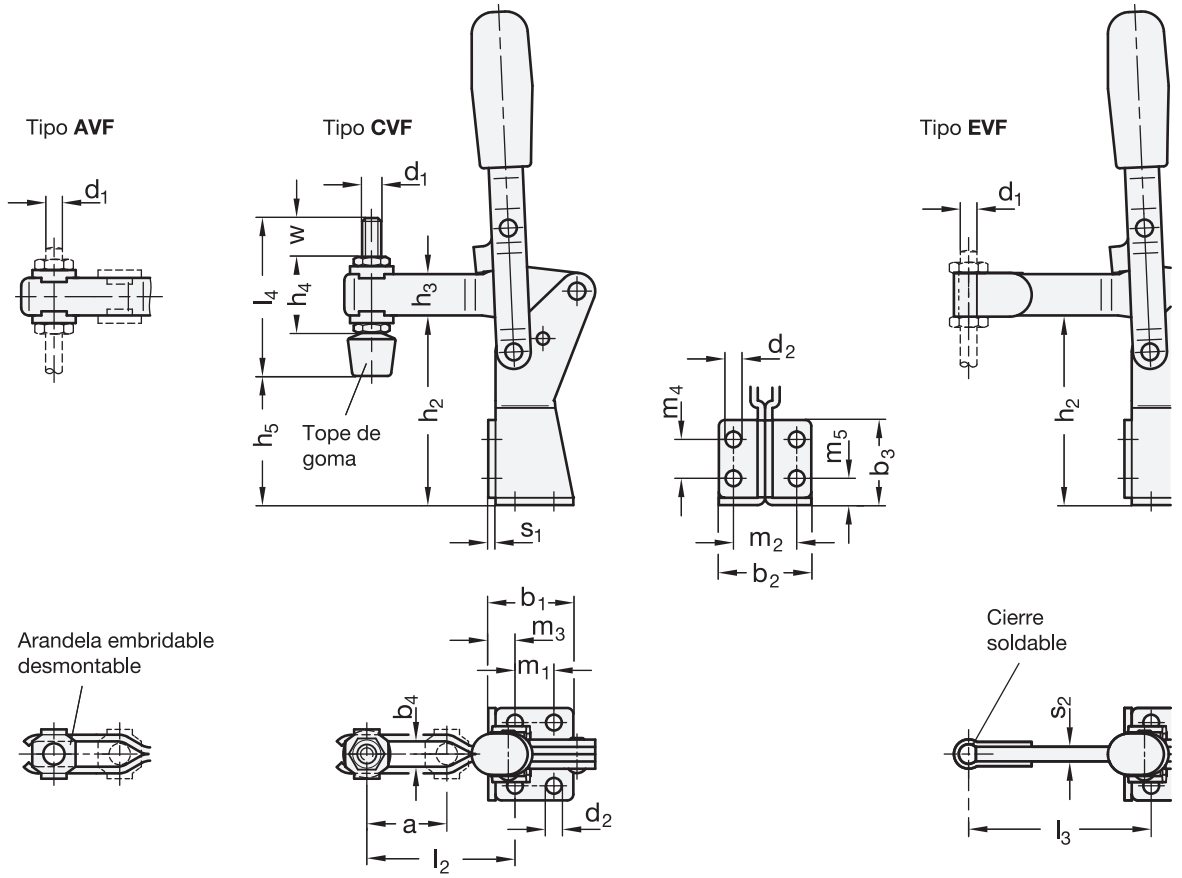
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo EVF) (ver página 1630)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo AVF) (ver página 1629)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 812.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4 ≈	h5 máx.	l1 ≈	l2	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	m5	r	s1	s2	w	⚖
GN 812.1-200-AVF	200	1600	36	35	38	35	8.5	M 8	6.5	203	77	17	-	-	103	61	-	-	16	26	11	16	11	95.5	3	-	-	390
GN 812.1-300-AVF	300	2400	50	48	48	51	10.2	M 10	8.5	258	105	20	-	-	130	75	-	-	28	30	11.5	30	12	121.5	3	-	-	680
GN 812.1-200-CVF	200	1600	36	35	38	35	8.5	M 8	6.5	203	77	17	29	53	103	61	-	68	16	26	11	16	11	95.5	3	-	21	450
GN 812.1-300-CVF	300	2400	50	48	48	51	10.2	M 10	8.5	258	105	20	35	76.5	130	75	-	77	28	30	11.5	30	12	121.5	3	-	21	700
GN 812.1-200-EVF	200	1600	-	35	38	35	-	M 8	6.5	203	77	17	-	-	105	-	85	-	16	26	11	16	11	97.5	3	6	-	400
GN 812.1-300-EVF	300	2400	-	48	48	51	-	M 10	8.5	258	105	20	-	-	132	-	100	-	28	30	11.5	30	12	123	3	8	-	690

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Brida de accionamiento horizontal

Acero / Acero inoxidable, con base de montaje en horizontal





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **M**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **MC**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **O**: con brazo de fijación sólido con retenedor del perno para soldadura

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Conjunto de cojinete en acero cementado (para tamaños desde 355 en adelante)

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

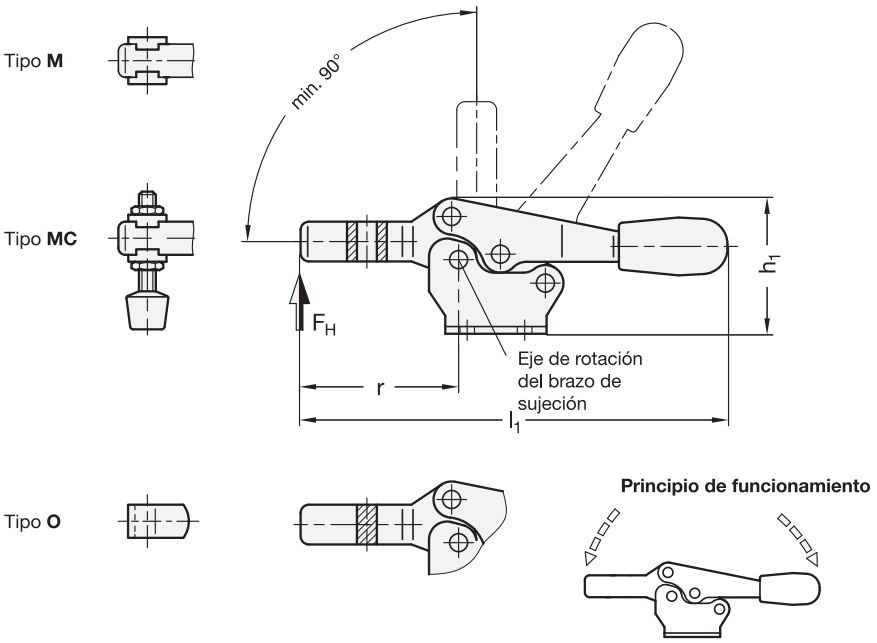
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo O) (ver página 1630)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo M) (ver página 1629)

INFORMACIÓN

La brida de apriete vertical GN 810 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en dirección opuesta.
Requieren menos espacio para la acción de apriete. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición horizontal.
Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo M) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo MC.
La versión Tipo O se puede usar soldando el soporte que puede montar un elemento de fijación por apriete específico para la aplicación, o usando el brazo en combinación con GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

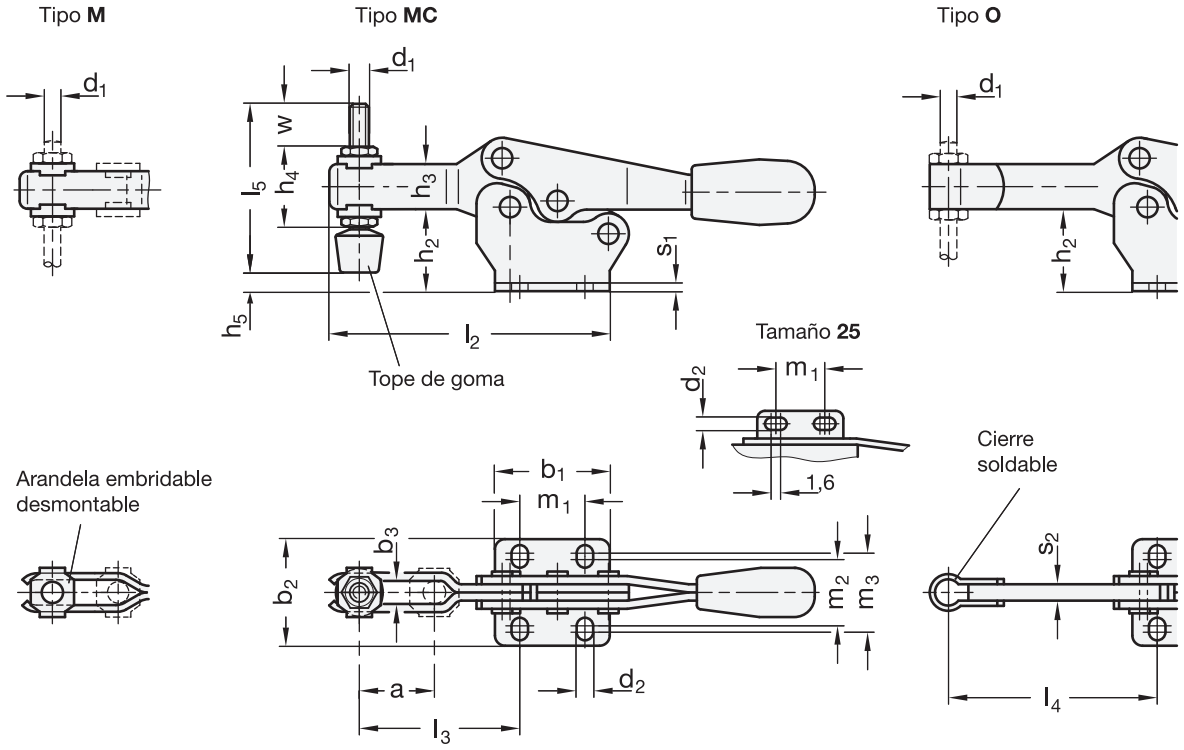
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820

Brida de accionamiento horizontal



* Completar con el código del tipo de brida de accionamiento horizontal

M **MC** **O**

GN 820

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r	s1	s2	w	⚖
GN 820-25-*	25**	400	10	24	24.5	4.3	M 4	4.3	23	12	7	13.5	-	69	43	20	-	-	15	16	16	24.5	1.2	-	-	25
GN 820-75-*	75	900	20	28	26	5.5	M 5	4.5	37	20	11	19	5	118	67	40	49.5	45	13.5	16	19	43	2	4	15	85
GN 820-130-*	130	1000	32	36	40	6.5	M 6	5.5	51	30.5	16	25.5	14	168	92	53	64	55	26	22.4	28.4	62	2.5	5	17.5	203
GN 820-230-*	230	1700	37	44	42	8.5	M 8	6.5	61.5	36.5	18	30	12.5	196	110	63.5	78	68	26	26	31.5	72	3	6	20	329
GN 820-355-*	355	1800	58	60	56	10.4	M 10	8.5	83	50	22	37	23.5	270	161	96	115	77	41	38.8	43	108.5	3.5	7	19	700
GN 820-455-*	455	3200	65	70	65	12.4	M 12	8.5	98.5	60	26	43	27.5	309	186	116	135	100	41.5	40	43	126	4	10	33	1200

GN 820-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r	s1	s2	w	⚖
GN 820-25-*-NI	25**	400	10	24	24.5	4.3	M 4	4.3	23	12	7	13.5	-	69	43	20	-	-	15	16	16	24.5	1.2	-	-	20
GN 820-75-*-NI	75	900	20	28	26	5.5	M 5	4.5	37	20	11	19	5	118	67	40	49.5	45	13.5	16	19	43	2	4	15	80
GN 820-130-*-NI	130	1000	32	36	40	6.5	M 6	5.5	51	30.5	16	25.5	14	168	92	53	64	55	26	22.4	28.4	62	2.5	5	17.5	202
GN 820-230-*-NI	230	1700	37	44	42	8.5	M 8	6.5	61.5	36.5	18	30	12.5	196	110	63.5	78	68	26	26	31.5	72	3	6	20	330

**Tamaño 25 solamente disponible para tipo M

Peso del tipo M

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Brida de accionamiento horizontal

Acero / Acero inoxidable, con base de montaje vertical





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **N**: con brazo de fijación a horquilla con dos arandelas con borde escalonado
- Tipo **NC**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **P**: con brazo de fijación macizo con retenedor del perno para soldadura

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Conjunto de cojinete en acero cementado (para tamaños desde 355 en adelante)

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

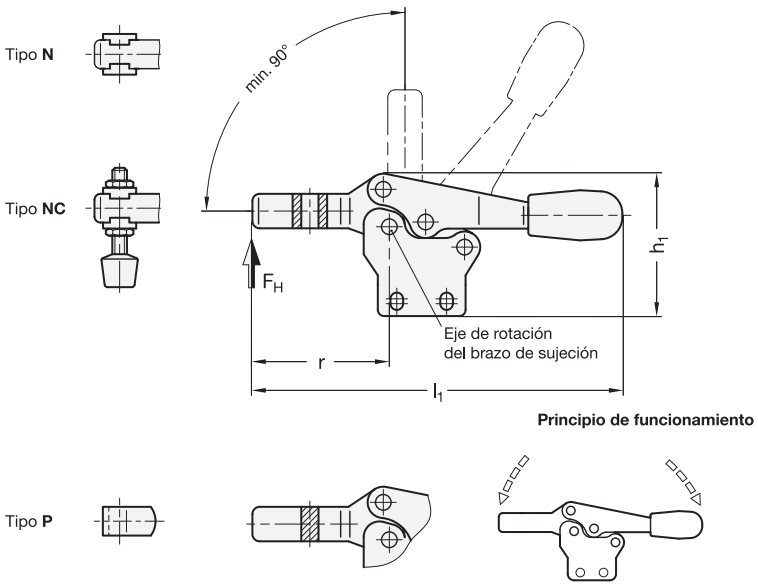
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo N) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo P) (ver página 1630)

INFORMACIÓN

La brida de accionamiento horizontal GN 820.1 trabaja según el principio de las bridas de seguridad: palanca y brazo de apriete se mueven en direcciones opuestas.
Requieren menos espacio para la acción de apriete. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición horizontal.
Las bridas de accionamiento horizontal del tipo con brazo de fijación en horquilla con dos arandelas con borde escalonado (Tipo N) pueden alojar un tornillo de apriete específico para la aplicación. En el tipo NC se incluye un pasador de montaje con punta de neopreno.
La versión Tipo P se puede usar soldando el soporte que puede montar un elemento de fijación por apriete específico para la aplicación, o usando el brazo en combinación con GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

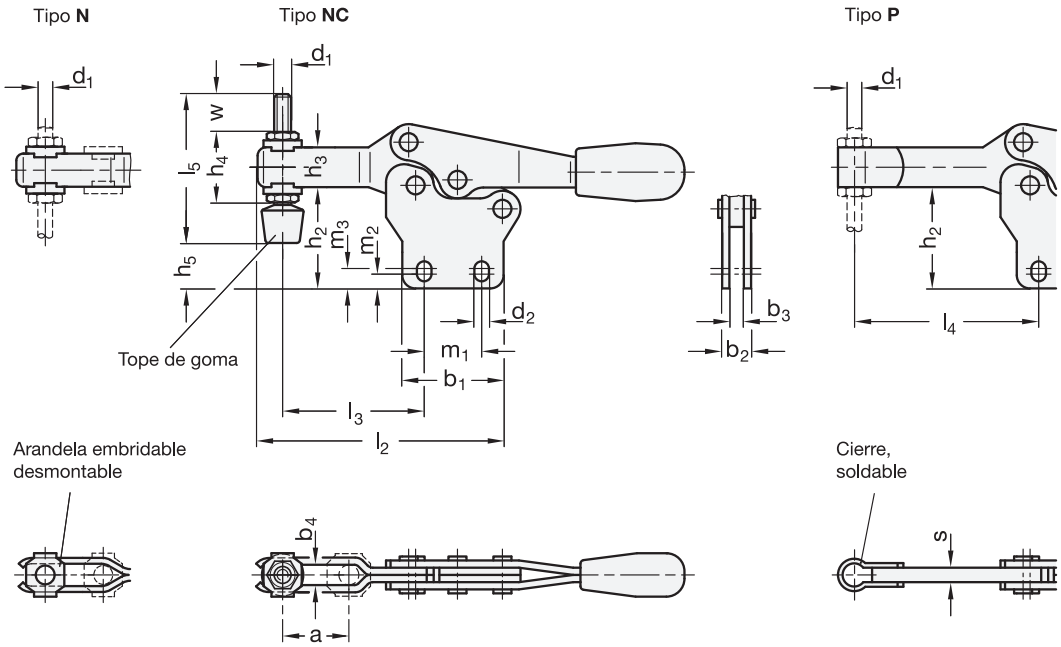
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



Principio de funcionamiento

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820.1 | Brida de accionamiento horizontal



* Completar con el código del tipo de brida de accionamiento horizontal

N **NC** **P**

GN 820.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r ≈	s	w	⚖
GN 820.1-75-*	75	900	20	28	8	4	5.5	M 5	4.5	45.5	27.5	11	19	12.5	118	68	40	49.5	45	13.5	3.5	5	43	4	15	90
GN 820.1-130-*	130	1000	32	36	10	5	6.5	M 6	5.5	64	44	16	25.5	27.5	170	92	53	64	55	26	5.8	8.8	62	5	17.5	200
GN 820.1-230-*	230	1700	37	44	12	6	8.5	M 8	6.5	75	50	18	30	26	196	109	63.5	78	68	26	6.5	9	73	6	20	330
GN 820.1-355-*	355	1800	58	60	14	7	10.4	M 10	8.5	102	69	22	37	42.5	270	161	96	115	77	41	7.5	9.6	110	7	19	700
GN 820.1-455-*	455	3200	65	70	18	10	12.4	M 12	8.5	119	80.5	26	43	48	309	186	116	135	100	41.5	11	12.5	128	10	33	1200

GN 820.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r ≈	s	w	⚖
GN 820.1-75-*-NI	75	900	20	28	8	4	5.5	M 5	4.5	45.5	27.5	11	19	12.5	118	68	40	49.5	45	13.5	3.5	5	43	4	15	90
GN 820.1-130-*-NI	130	1000	32	36	10	5	6.5	M 6	5.5	64	44	16	25.5	27.5	170	92	53	64	55	26	5.8	8.8	62	5	17.5	200
GN 820.1-230-*-NI	230	1700	37	44	12	6	8.5	M 8	6.5	75	50	18	30	26	196	109	63.5	78	68	26	6.5	9	73	6	20	330

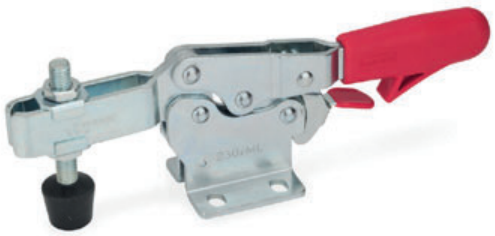
Peso del tipo N

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Brida de accionamiento horizontal

Acero / Acero inoxidable, con gancho de seguridad, con base de montaje horizontal





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **ML**: versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **MLC**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **OL**: Versión con brazo sólido, con soporte de tope

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Conjunto de cojinete en acero cementado (para tamaños desde 355 en adelante)

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo ML) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo OL) (ver página 1630)

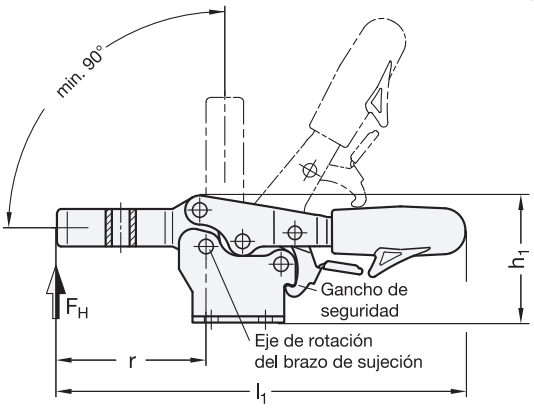
INFORMACIÓN

Las bridas GN 820.3 de accionamiento horizontal están equipadas con una función de seguridad, por lo que durante el cierre, un gancho de seguridad garantiza una conexión empernada que forma un bloqueo. Esto evita el desbloqueo accidental de la posición de fijación debido a vibraciones o un accionamiento accidental de liberación / apertura de la brida. Para abrir y liberar la brida, gire el gancho de seguridad hacia fuera de la conexión empernada (operación con una sola mano).
Trabajan según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la dirección opuesta. Esto requiere menos espacio para el efecto de apriete.
Las bridas de apriete de accionamiento horizontal con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo ML) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo MLC.
La versión Tipo OL se puede utilizar o soldando el cierre que luego puede acomodar el componente de cierre de sujeción específico de la aplicación, o utilizando la barra junto con la abrazadera GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

Tipo **ML**

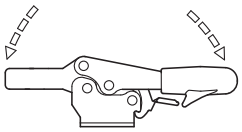
Tipo **MLC**



Tipo **OL**

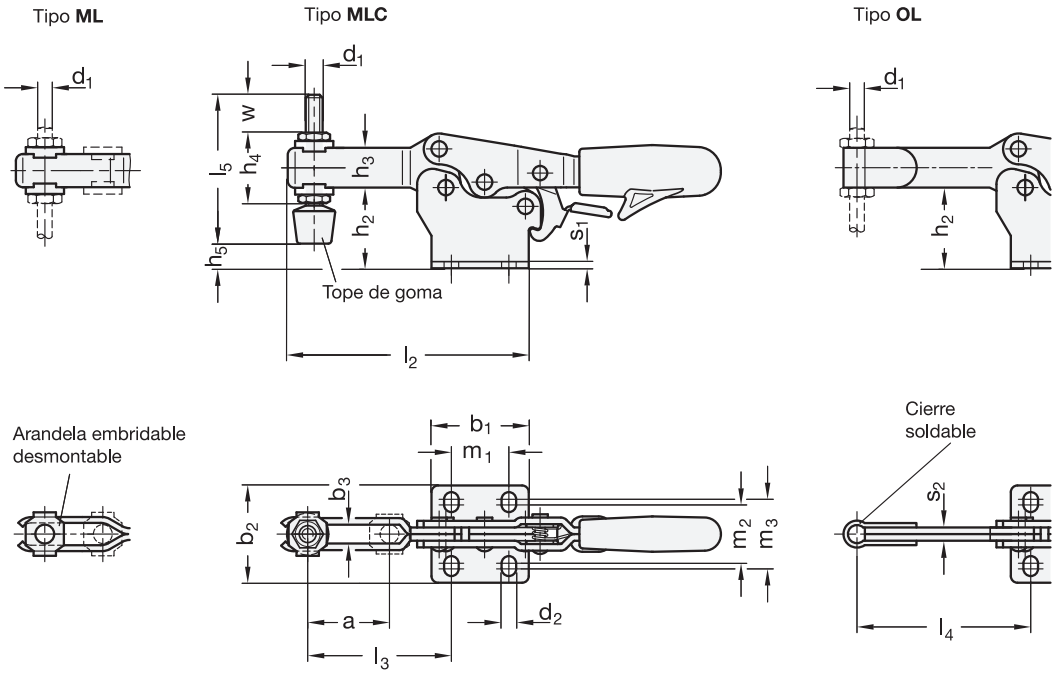


Principio de funcionamiento



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820.3 | Brida de accionamiento horizontal



* Completar con el código del tipo de brida de accionamiento horizontal

ML **MLC** **OL**

GN 820.3

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r	s1	s2	w	⚖
GN 820.3-75-*	75	900	20	28	26	5.3	M 5	4.5	37	20	11	19	5	118	67	40	49.5	45	13.5	16	19	43	2	4	15	100
GN 820.3-130-*	130	1000	32	36	40	6.3	M 6	5.6	51	30.5	16	25.5	14	172	92	53	64	55	26	22.4	28.4	62	2.5	5	17.5	200
GN 820.3-230-*	230	1700	37	44	44	8.5	M 8	6.6	61.5	36.5	18	30	12.5	196	109	63.5	78	68	26	26	31.5	72	3	6	20	320
GN 820.3-355-*	355	1800	58	60	58	10.5	M 10	8.6	83	50	22	37	23.5	270	160	96	115	77	41	38.8	43	108.5	3.5	7	19	730
GN 820.3-455-*	455	3200	65	70	65	12.5	M 12	8.7	99	60	26	43	27.5	306	184	116	135	100	41.5	40	43	126	4	10	33	1200

GN 820.3-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r	s1	s2	w	⚖
GN 820.3-75-*-NI	75	900	20	28	26	5.3	M 5	4.5	37	20	11	19	5	118	67	40	49.5	45	13.5	16	19	43	2	4	15	90
GN 820.3-130-*-NI	130	1000	32	36	40	6.3	M 6	5.6	51	30.5	16	25.5	14	172	92	53	64	55	26	22.4	28.4	62	2.5	5	17.5	200
GN 820.3-230-*-NI	230	1700	37	44	44	8.5	M 8	6.6	61.5	36.5	18	30	12.5	196	109	63.5	78	68	26	26	31.5	72	3	6	20	320

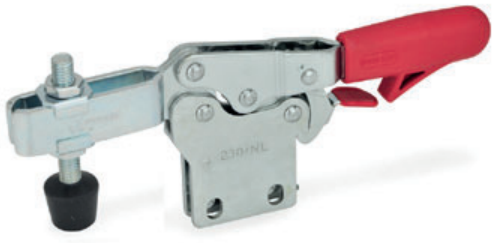
Peso del tipo ML

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Brida de accionamiento horizontal

Acero / Acero inoxidable, con gancho de seguridad, con base de montaje vertical





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **NL**: Versión con brazo de apriete en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **NLC**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **PL**: Versión brazo de apriete sólido, con soporte de tope

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Conjunto de cojinete en acero cementado (para tamaños desde 355 en adelante)

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

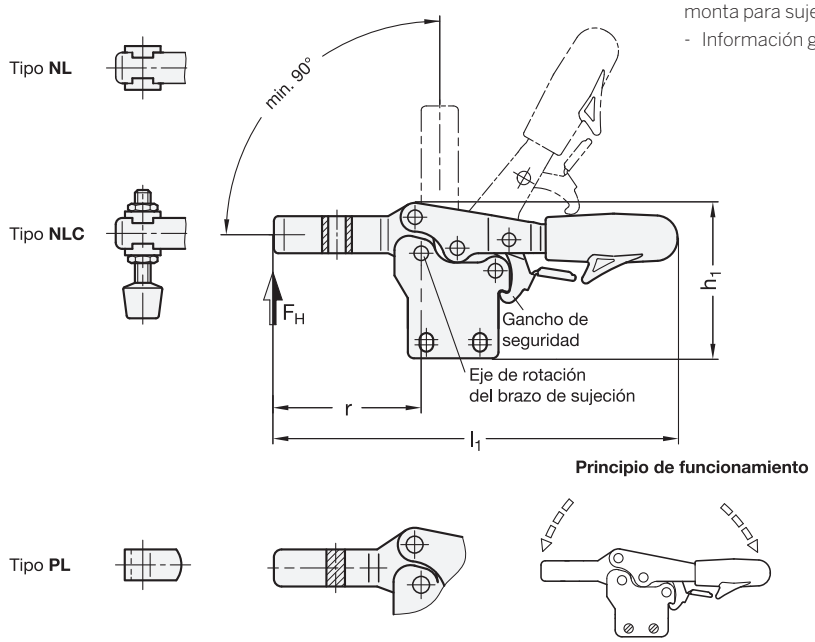
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo NL) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para topes de apriete (para Tipo PL) (ver página 1630)

INFORMACIÓN

Las bridas GN 820.4 de accionamiento horizontal están equipadas con una función de seguridad, por lo que durante el cierre, un gancho de seguridad garantiza una conexión empernada que forma un bloqueo. Esto evita el desbloqueo accidental de la posición de fijación debido a vibraciones o un accionamiento accidental de liberación / apertura de la brida. Para abrir y liberar la brida, gire el gancho de seguridad hacia fuera de la conexión empernada (operación con una sola mano).
Trabajan según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la dirección opuesta. Esto requiere menos espacio para el efecto de apriete.
Las bridas de apriete de accionamiento horizontal con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo NL) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo NLC.
La versión Tipo OL se puede utilizar o soldando el cierre que luego puede acomodar el componente de cierre de sujeción específico de la aplicación, o utilizando la barra junto con la abrazadera GN 809 (véase página 1630) que se monta para sujetar la pieza de trabajo en su lugar.

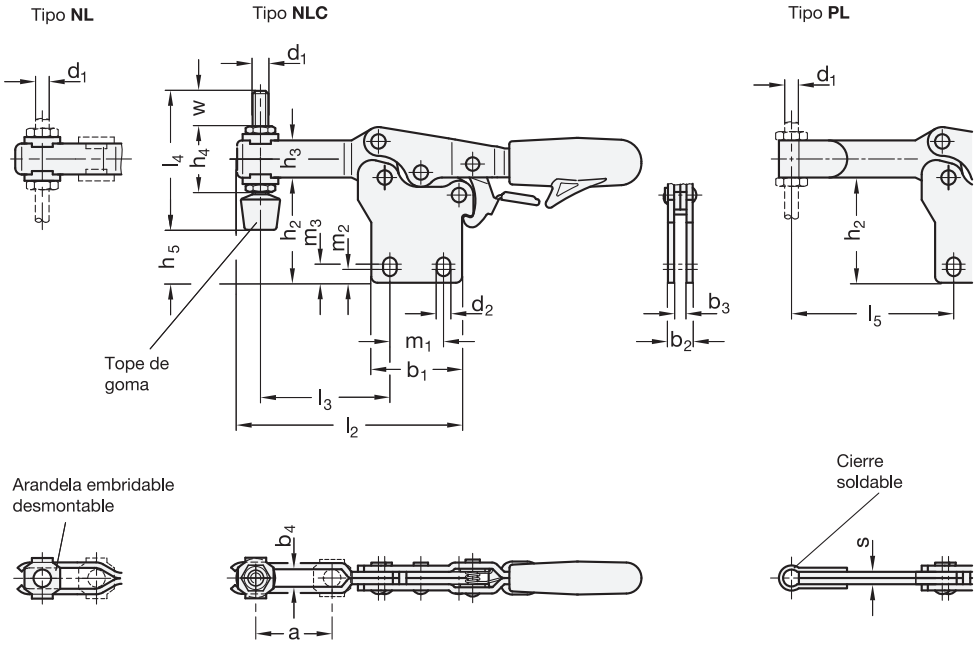
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



Principio de funcionamiento

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820.4 | Brida de accionamiento horizontal



* Completar con el código del tipo de brida de accionamiento horizontal

NL **NLC** **PL**

GN 820.4

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r ≈	s	w	⚖
GN 820.4-75-*	75	900	20	28	8	4	5.3	M 5	4.5	45.5	29	11	19	14	118	68	40	49.5	45	13.5	3.5	5	43	4	15	90
GN 820.4-130-*	130	1000	32	36	10	5	6.3	M 6	5.6	64.5	44	16	25.5	27.5	172	92	53	64	55	26	5.8	8.8	62	5	17.5	200
GN 820.4-230-*	230	1700	37	44	12	6	8.5	M 8	6.6	75.5	51	18	30	27	196	109	63.5	78	68	26	6.5	9	73	6	20	320
GN 820.4-355-*	355	1800	58	60	14	7	10.5	M 10	8.6	102	69.5	22	37	43	270	161	96	115	77	41	7.5	9.6	110	7	19	730
GN 820.4-455-*	455	3200	65	70	18	10	12.5	M 12	8.7	120	80.5	26	43	48	306	186	116	135	100	41.5	11	12.5	128	10	33	1200

GN 820.4-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	d1	d2	h1 ≈	h2	h3	h4	h5 máx.	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 máx.	l5	m1	m2	m3	r ≈	s	w	⚖
GN 820.4-75-*-NI	75	900	20	28	8	4	5.3	M 5	4.5	45.5	29	11	19	14	118	68	40	49.5	45	13.5	3.5	5	43	4	15	90
GN 820.4-130-*-NI	130	100	32	36	10	5	6.3	M 6	5.6	64.5	44	16	25.5	27.5	172	92	53	64	55	26	5.8	8.8	62	5	17.5	200
GN 820.4-230-*-NI	230	1700	37	44	12	6	8.5	M 8	6.6	75.5	51	18	30	27	196	109	63.5	78	68	26	6.5	9	73	6	20	320

Peso del tipo NL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 820.2

Brida de accionamiento horizontal

Acero / Acero inoxidable, con base de montaje vertical



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **MF**: versión con brazo en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **MFC**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)

Versión en acero

- Acero endurecido superficialmetne C10, cincado, pasivado azul
- Pasadores templados
- Conjunto de cojinete en acero cementado (para tamaños desde 355 en adelante)

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

Versión en Acero inoxidable NI

Acero inoxidable AISI 304

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Tope de apriete GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero inoxidable AISI 304
- Goma tipo dureza 85 Shore A

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para topes de apriete (para Tipo MF) (ver página 1629)

INFORMACIÓN

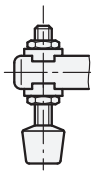
La brida de apriete horizontal GN 820.2 trabaja según el principio de las bridas: la palanca y el brazo de apriete se mueven en la dirección opuesta.
Requieren menos espacio para la acción de apriete. En la posición de apriete la palanca de accionamiento está en posición horizontal. La superficie de montaje girada 90° permite un ahorro de espacio en la instalación además del punto de apriete.
Las bridas de apriete de accionamiento vertical con brazo en U, con dos arandelas almenadas (Tipo MF) pueden montar tornillos de apriete específicos para la aplicación. También se incluye un eje de apriete con punta de neopreno para el Tipo MFC.

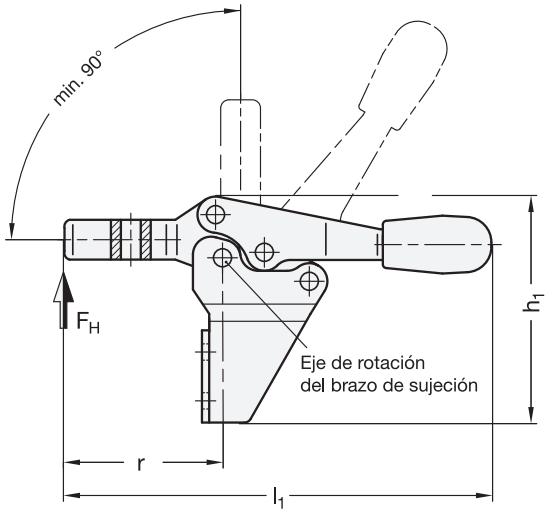
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

Tipo **MF**

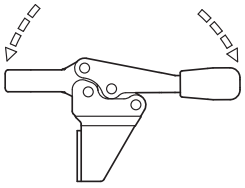


Tipo **MFC**





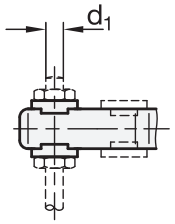
Principio de funcionamiento



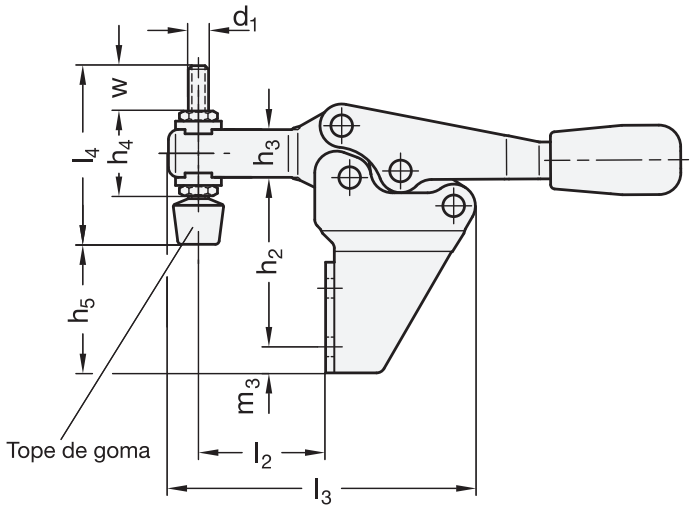
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

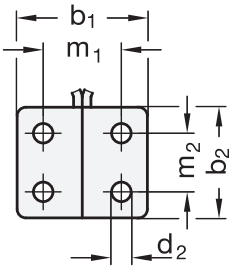
GN 820.2 | Brida de accionamiento horizontal

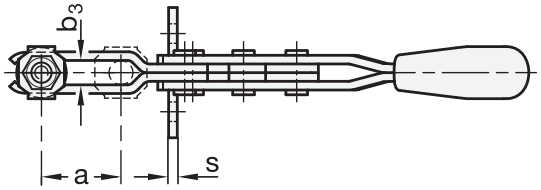
Tipo **MF**



Tipo **MFC**







*Completar con el código del tipo de brida de accionamiento horizontal

MF **MFC**

GN 820.2

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1	h2	h3	h4	h5 máx.	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	r	s	w	⚖
GN 820.2-75-*	75	900	20	30	25.5	5.5	M 5	4.5	62	39	11	19	30	118	30	72	45	18	13.5	6	42.5	2	15	105
GN 820.2-130-*	130	1000	32	39	35	6.5	M 6	5.5	85	58.5	16	25.5	48.5	170	45	95	55	26	22	6.5	61	2.5	17.5	240
GN 820.2-230-*	230	1700	37	43	40	8.5	M 8	6.5	102	69	18	30	53	195	52	113	68	28.5	24	8	70	3	20	400
GN 820.2-355-*	355	1800	58	52	52	10.5	M 10	8.5	135	92	22	37	75.5	270	85	166	77	32	32	10	108.5	3.5	19	840

GN 820.2-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a ≈	b1	b2	b3	d1	d2	h1	h2	h3	h4	h5 máx.	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	r	s	w	⚖
GN 820.2-75-*-NI	75	900	20	30	25.5	5.5	M 5	4.5	62	39	11	19	30	118	30	72	45	18	13.5	6	42.5	2	15	105
GN 820.2-130-*-NI	130	1000	32	39	35	6.5	M 6	5.5	85	58.5	16	25.5	48.5	170	45	95	55	26	22	6.5	61	2.5	17.5	240
GN 820.2-230-*-NI	230	1700	37	43	40	8.5	M 8	6.5	102	69	18	30	53	195	52	113	68	28.5	24	8	70	3	20	400

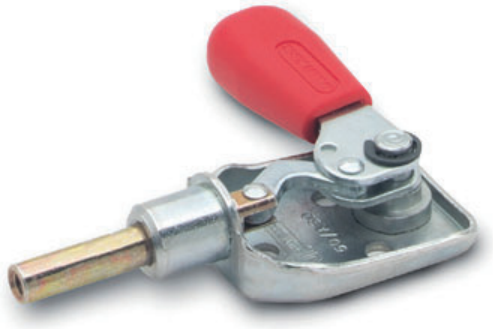
Peso del tipo MF

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 840

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **ASD**: Acción de cierre girando la empuñadura hacia la izquierda
- Tipo **ASS**: Acción de cierre girando la empuñadura hacia la derecha

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Émbolo
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Casquillo guía
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

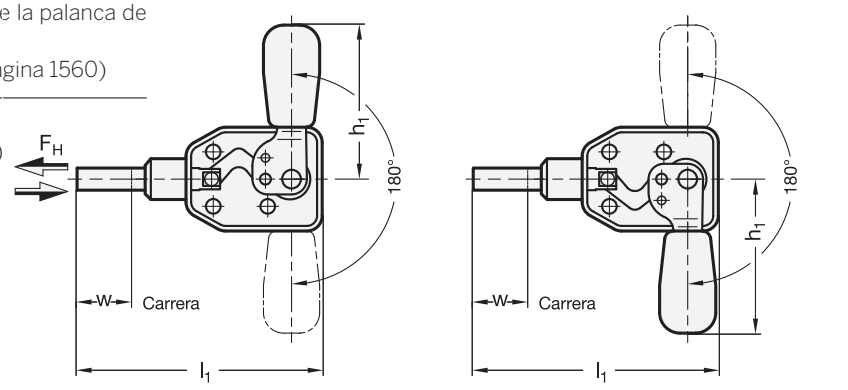
INFORMACIÓN

Las bridas de presión y tracción GN 840 son conocidas por su bajísima altura independientemente de la posición de la palanca de maniobra.

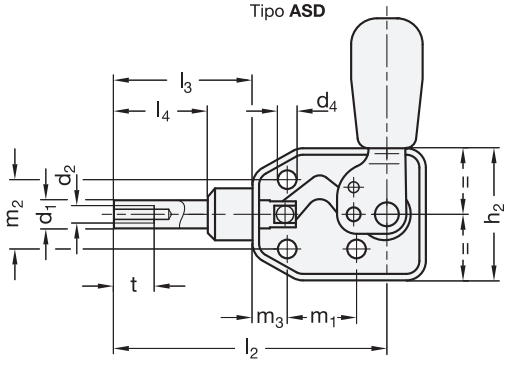
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

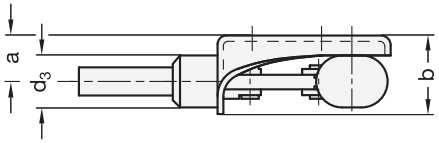
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)

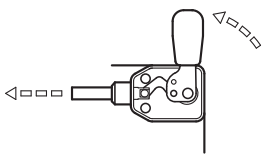


Tipo **ASD**





Principio de funcionamiento



El Tipo **ASS** es la imagen especular del Tipo ASD

GN 840

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b	d1	d2	d3	d4	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	m1	m2	m3	t mín.	w	⚖
GN 840-50-ASD	50	800	10	17.5	6.5	M 4	12	4.3	45.2	30.5	73	64.5	33	21	16	16	8	9	16	60
GN 840-50-ASS	50	800	10	17.5	6.5	M 4	12	4.3	45.2	30.5	73	64.5	33	21	16	16	8	9	16	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 844

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **ASD**: Acción de cierre girando la empuñadura hacia la izquierda
- Tipo **ASS**: Acción de cierre girando la empuñadura hacia la derecha

Cuerpo
Latón: Tamaño 70
Acero: desde tamaño 160

- forjado
- negro laqueado

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Émbolo
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

INFORMACIÓN

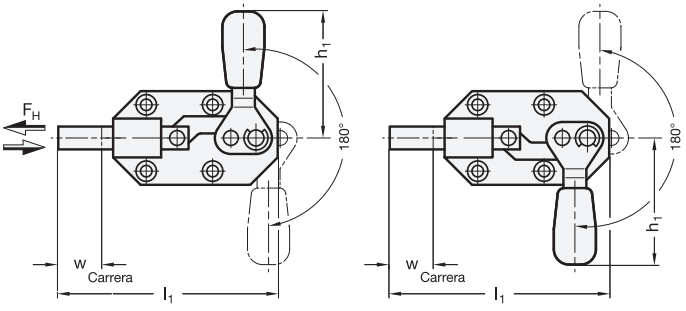
Las bridas de presión y tracción GN 844 se caracterizan por su escasa altura en todas las posiciones de cierre. Pueden usarse para soportar esfuerzos de retención muy elevados gracias a su cuerpo de gran tamaño y solidez.

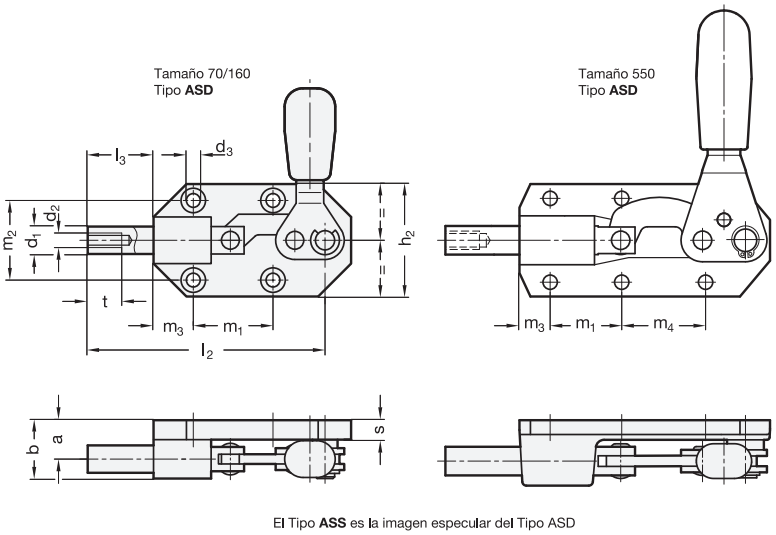
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)

SPEEDY BLOCK







El Tipo **ASS** es la imagen especular del Tipo ASD

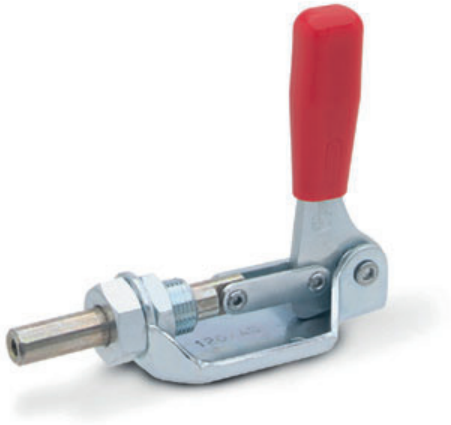
GN 844

Descripción	Tamaño	F_H en N	a	b	d_1	d_2	d_3	h_1 ≈	h_2	l_1 ≈	l_2 ≈	l_3 ≈	m_1	m_2	m_3	m_4	s	t	w	⚖
GN 844-70-ASD	70	900	12	19.5	8.5	M 6	4.3	49	36	86	77	22	26	26	13	-	6	12	20	162
GN 844-160-ASD	160	1300	15	25	11	M 6	5.5	79	46	117	107	32	36.5	33.5	11.5	-	7	12	30	320
GN 844-550-ASD	550	4500	20	32	14	M 8	7	113	55	165	153	42	35	41	15	41	7	16	42	700
GN 844-70-ASS	70	900	12	19.5	8.5	M 6	4.3	49	36	86	77	22	26	26	13	-	6	12	20	160
GN 844-160-ASS	160	1300	15	25	11	M 6	5.5	79	46	117	107	32	36.5	33.5	11.5	-	7	12	30	350
GN 844-550-ASS	550	4500	20	32	14	M 8	7	113	55	165	153	42	35	41	15	41	7	16	42	700

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de presión

fijación por presión



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **AS**: Cuerpo de lámina metálica

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Émbolo
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Casquillo guía
Latón
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

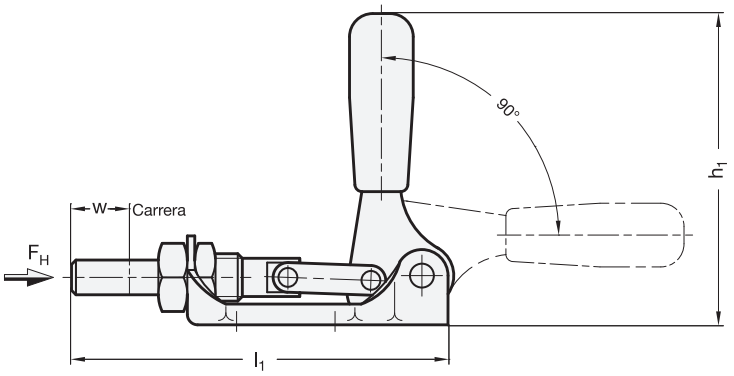
Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

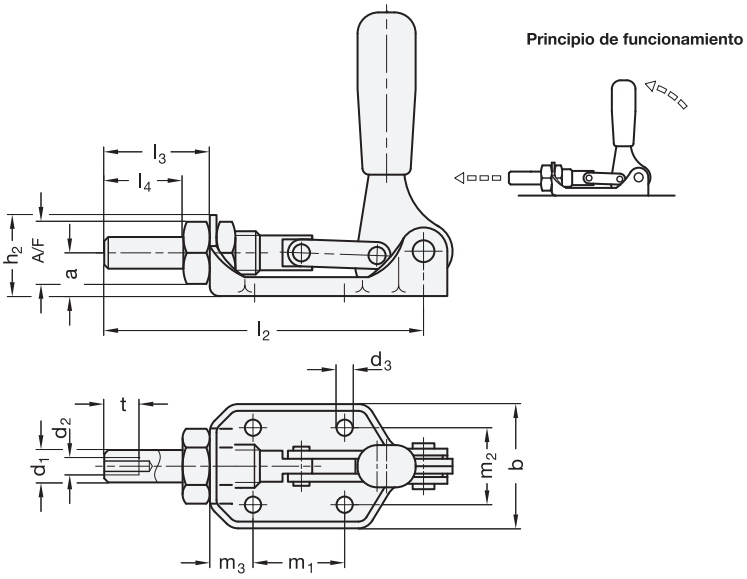
INFORMACIÓN

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)





GN 841

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	m1	m2	m3	A/F	t	w	⚖
GN 841-120-AS	120	3600	17	48	12	M 6	5.5	111	31	130	121	40	30	34	30	17	24	12	20	338
GN 841-300-AS	300	7200	20	58	14	M 8	6.5	140	36	167	155	57	45	50	34	18	27	16	34	590

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 842

Bridas de presión

fijación por presión-tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **AS**: Cuerpo de latón / acero, forjado

Cuerpo
Latón: Tamaño 70
Acero: Tamaños 160 a 3100

- forjado
- negro laqueado

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Émbolo
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

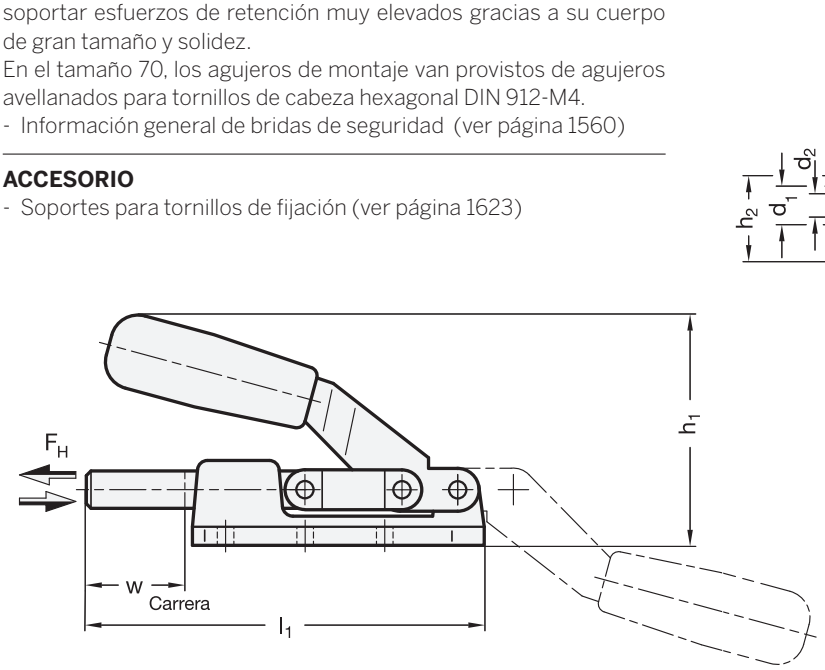
Pasadores de articulación (casquillo de articulación)
exterior endurecido

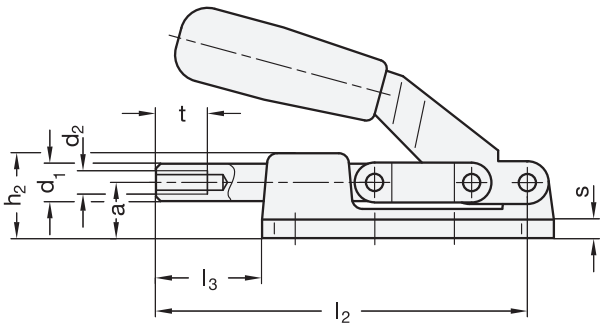
INFORMACIÓN

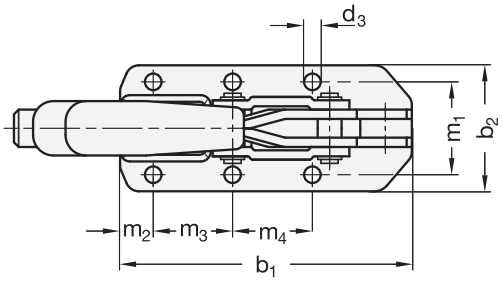
Las bridas de presión y tracción GN 842 pueden usarse para soportar esfuerzos de retención muy elevados gracias a su cuerpo de gran tamaño y solidez.
En el tamaño 70, los agujeros de montaje van provistos de agujeros avellanados para tornillos de cabeza hexagonal DIN 912-M4.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

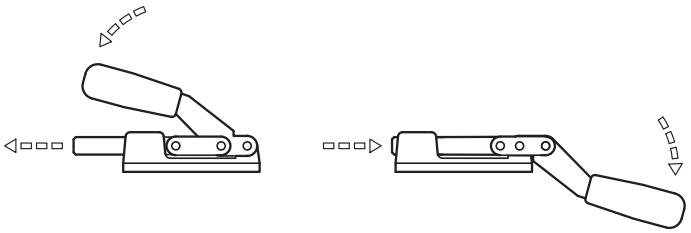
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)









GN 842

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	d1	d2	d3	h1 ≈	h2 ≈	l1	l2 ≈	l3	m1	m2	m3	m4	s	t	w	⚖
GN 842-70-AS	70	1200	12	64	36	8.5	M 6	4.3	42.5	19.5	86	79	22	26	13	26	-	6	12	20	180
GN 842-160-AS	160	2800	15	85	46	11	M 6	5.3	59	25	116	107	31	33.5	11.5	36.5	-	7	12	30	300
GN 842-360-AS	360	5600	25	90	45.5	12	M 8	5.5	75	34.5	122	114	32	33.5	30	36.5	-	7	15	32	450
GN 842-550-AS	550	8000	18	122.5	55	14	M 8	7	82.5	29.5	164.5	154.5	42	41	15	35	41	6	16	42	720
GN 842-1100-AS	1100	16000	25	133	57	16	M 10	8.5	95	38	182	170.5	49	41	15	35	41	8	18	50	1090
GN 842-2100-AS	2100	25000	35	177	70	20	M 12	8.5	118.5	50	238	222	61	50	35	50	50	10	22	60	2200
GN 842-3100-AS	3100	45000	40	216	76	22	M 14	11	137	56	316	300	100	54	40	70	70	10	25	100	3100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 843.1

Bridas de presión

Acero / Acero inoxidable, para fijación por presión-tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AS**: sin escuadra de montaje
- Tipo **ASW**: con escuadra de montaje

Versión en acero

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

Versión en Acero inoxidable NI

- Piezas de lámina metálica AISI 304
- otras piezas AISI 303

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A23)

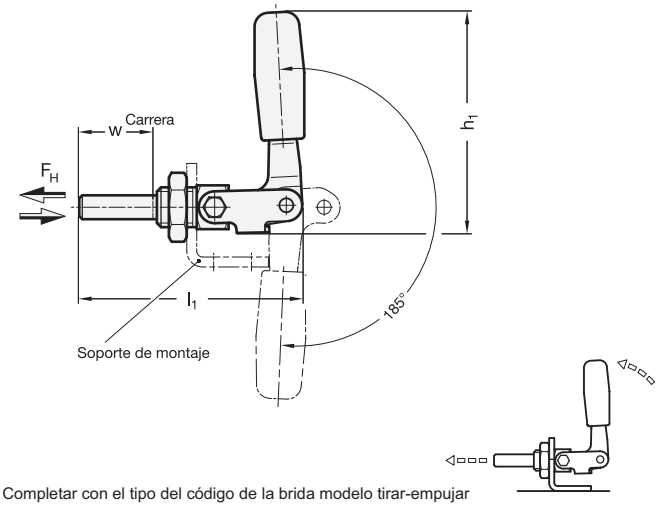
ACCESORIO

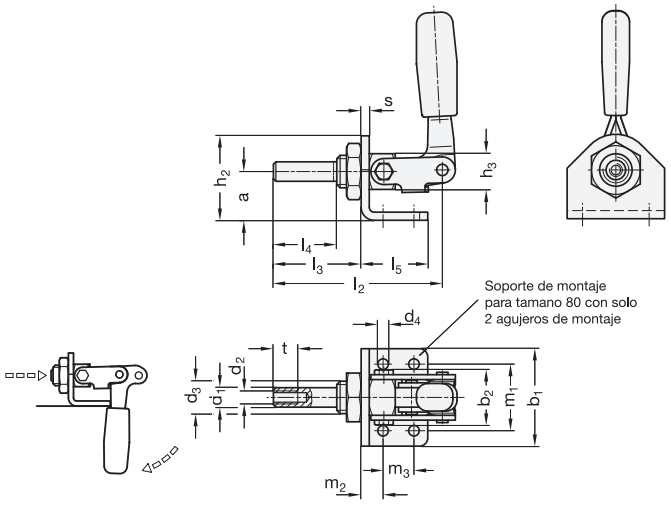
- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)

INFORMACIÓN

Las bridas de presión y tracción GN 843.1 pueden montarse sobre la escuadra de montaje (Tipo ASW) o directamente sobre la plantilla.
El método de fijación con el casquillo centrado permite operar la palanca en la posición más favorable.
Las bridas de presión y tracción GN 843.1 reemplazan las bridas GN 843.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)





*Completar con el tipo del código de la brida modelo tirar-empujar

AS sin brida de montaje

ASW con brida de montaje

GN 843.1

Descripción	Tamaño	F_H en N	a	b_1	b_2	d_1	d_2	d_3	d_4	h_1 ≈	h_2	h_3	l_1 ≈	l_2 ≈	l_3 ≈	l_4 ≈	l_5	m_1	m_2	m_3	s	t	w	⚖
GN 843.1-80-*	80	3000	24	35	29	10	M 6	M 16 x 1.5	5.5	70.5	38.5	19	71	65	34	22	22	20	12	-	4	12	21	133
GN 843.1-165-*	165	5400	32	60	35	12	M 8	M 20 x 1.5	6.5	110	50	22	112	104	54	39	41	41	13.5	19	5	15	38	332
GN 843.1-340-*	340	7000	48	75	47.6	16	M 10	M 24 x 2	8.5	146	70	30	173	162	85	68	59	55	19	25	5	18	66	830

GN 843.1-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	F_H en N	a	b_1	b_2	d_1	d_2	d_3	d_4	h_1 ≈	h_2	h_3	l_1 ≈	l_2 ≈	l_3 ≈	l_4 ≈	l_5	m_1	m_2	m_3	s	t	w	⚖
GN 843.1-80-*-NI	80	3000	24	35	29	10	M 6	M 16 x 1.5	5.5	70.5	38.5	19	71	65	34	22	22	20	12	-	4	12	21	136
GN 843.1-165-*-NI	165	5400	32	60	35	12	M 8	M 20 x 1.5	6.5	110	50	22	112	104	54	39	41	41	13.5	19	5	15	38	333
GN 843.1-340-*-NI	340	7000	48	75	47.6	16	M 10	M 24 x 2	8.5	146	70	30	173	162	85	68	59	55	19	25	5	18	66	820

Peso del tipo AS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 850

Cierres de palanca

accionamiento por tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T**: con émbolo de tracción
- Tipo **TF**: con gancho de tracción

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Gancho de tracción
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

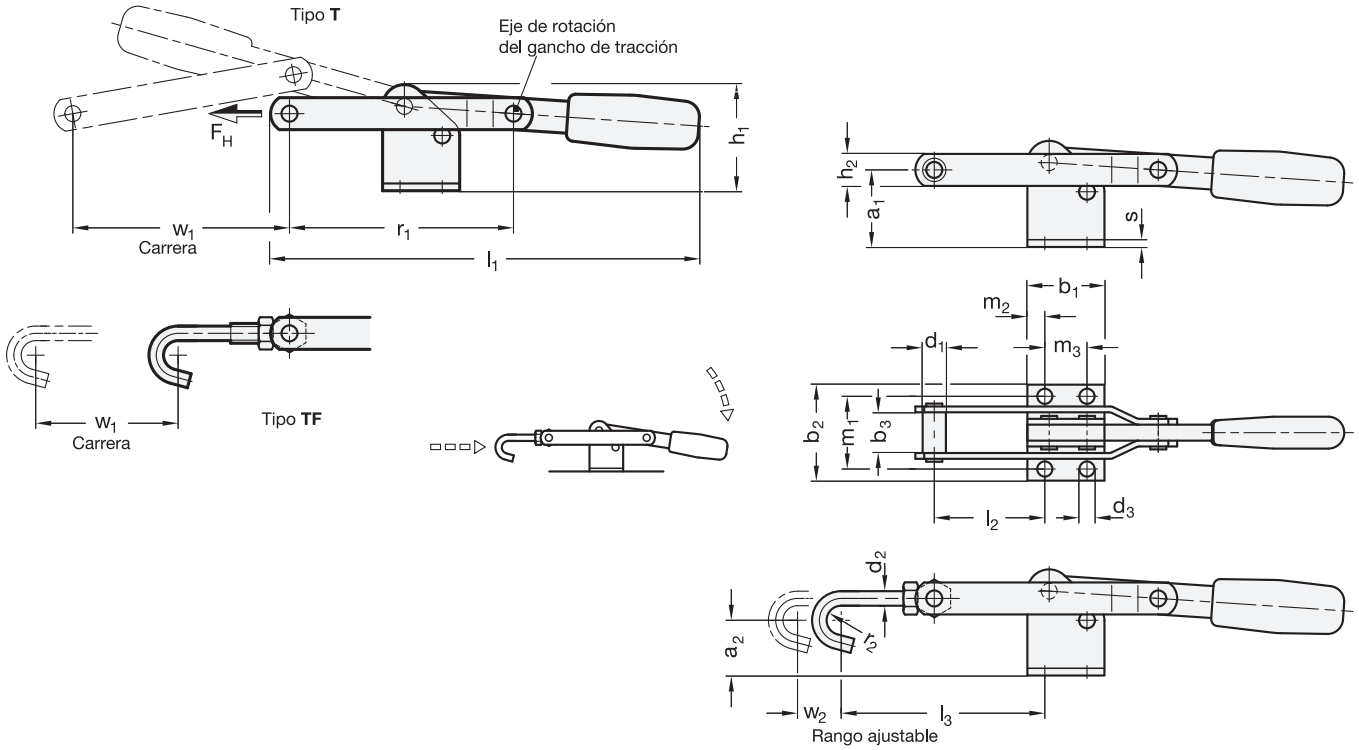
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

INFORMACIÓN

El gancho de tracción de las bridas de pinza GN 850 puede ajustarse a lo largo de la carrera.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



GN 850

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	m1	m2	m3	r1 ≈	r2	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 850-200-T	200	2000	37	-	35	45	18	10	-	6.5	49	16	202	51	-	32	8	19	102	-	3	100	-	300
GN 850-300-T	300	3000	35	-	48	60	21	10	-	8.5	49	18	225	51	-	45	8	32	105	-	3	104	-	460
GN 850-400-T	400	4000	43	-	54	84	26	14	-	10.5	60.5	25	278	58	-	60	12.5	28.5	138	-	5	160	-	1000
GN 850-200-TF	200	2000	37	29	35	45	18	10	8	6.5	49	16	202	51	93	32	8	19	102	5	3	100	20	370
GN 850-300-TF	300	3000	35	25	48	60	21	10	10	8.5	49	18	225	51	98	45	8	32	105	6	3	104	20	560
GN 850-400-TF	400	4000	43	30	54	84	26	14	12	10.5	60.5	25	278	58	117.5	60	12.5	28.5	138	7	5	160	20	1200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, accionamiento por tracción





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T2**: con palanca de tracción, con soporte de palanca
- Tipo **T**: sin palanca de tracción, con soporte de palanca

Versión en acero

Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Palancas de tracción
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

Versión en Acero inoxidable NI

Piezas de lámina metálica / palanca de tracción
Acero inoxidable AISI 304

Pasador
Acero inoxidable AISI 303

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

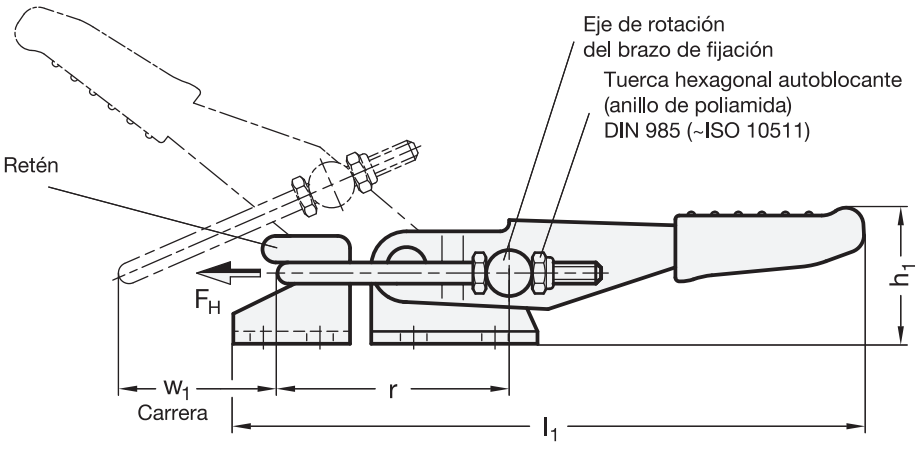
Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

INFORMACIÓN

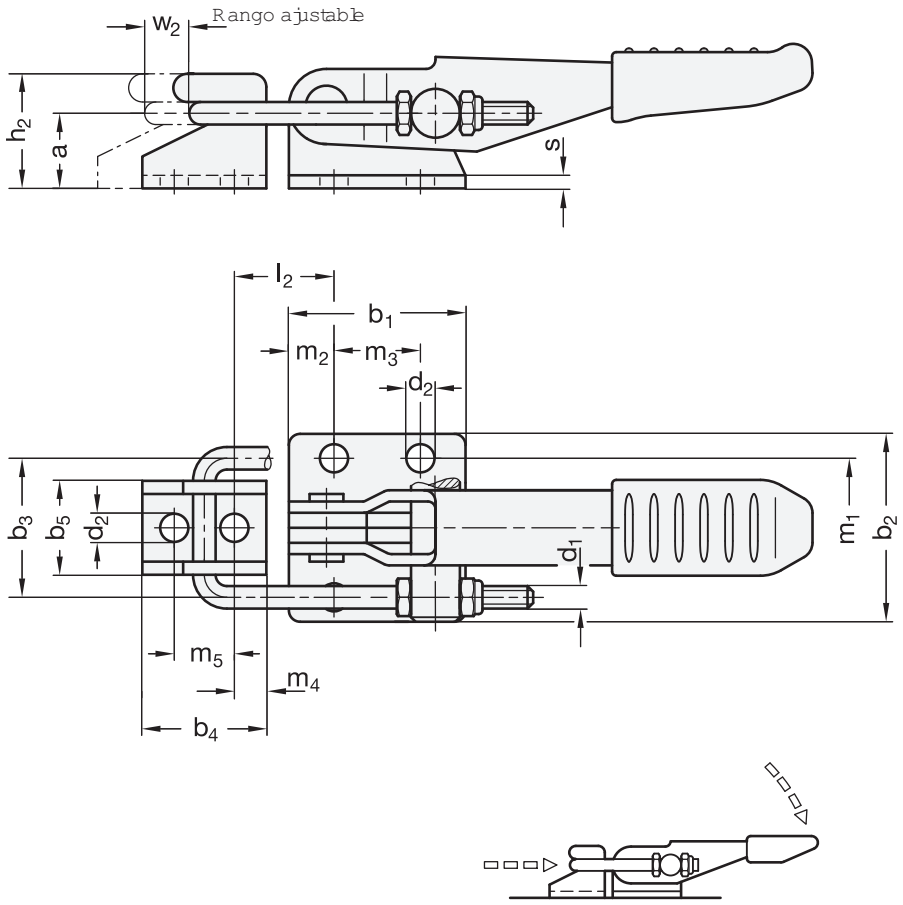
El recorrido de la palanca de tracción de las bridas de cierre GN 851 puede ajustarse en su longitud.
En la posición cerrada la palanca de tracción con brazo de fijación queda paralela al plano de la palanca de maniobra.
Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.1 serie. (ver página 1604)
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 851

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851-160-T	160	1600	-	26	28	-	20	14	-	4.3	26	18	-	-	19	5	16	5	10	-	2	-	-	72
GN 851-320-T	320	3200	-	40	44	-	28	22	-	6.5	30	25	-	-	32	10.5	19	7	14.3	-	3	-	-	225
GN 851-700-T	700	7000	-	60	54	-	38	26	-	8.5	42	36	-	-	38	9.5	41.5	9.5	19	-	3.5	-	-	534
GN 851-160-T2	160	1600	12	26	28	21	20	14	M 4	4.3	26	18	98	11	19	5	16	5	10	35	2	25	11	80
GN 851-320-T2	320	3200	16	40	44	32	28	22	M 6	6.5	30	25	152	19	32	10.5	19	7	14.3	57	3	48	10	260
GN 851-700-T2	700	7000	24	60	54	38	38	26	M 8	8.5	42	36	220	21	38	9.5	41.5	9.5	19	74	3.5	58	22	620

GN 851-NI STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851-160-T-NI	160	1600	-	26	28	-	20	14	-	4.3	26	18	-	-	19	5	16	5	10	-	2	-	-	71
GN 851-320-T-NI	320	3200	-	40	44	-	28	22	-	6.5	30	25	-	-	32	10.5	19	7	14.3	-	3	-	-	223
GN 851-700-T-NI	700	7000	-	60	54	-	38	26	-	8.5	42	37	-	-	38	9.5	41.5	9.5	19	-	3.5	-	-	515
GN 851-160-T2-NI	160	1600	12	26	28	21	20	14	M 4	4.3	26	18	98	11	19	5	16	5	10	35	2	25	11	85
GN 851-320-T2-NI	320	3200	16	40	44	32	28	22	M 6	6.5	30	25	152	19	32	10.5	19	7	14.3	57	3	48	10	260
GN 851-700-T2-NI	700	7000	24	60	54	38	38	26	M 8	8.5	42	37	220	21	38	9.5	41.5	9.5	19	74	3.5	58	22	600

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, con gancho de seguridad, con accionamiento por tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T6**: con cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T**: sin palanca de tracción, con soporte de palanca

Versión en acero

Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Palancas de tracción
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

Versión en acero inoxidable A4

Componentes metálicos en acero / cierre en U / Pasador
Acero Inoxidable AISI 316L

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

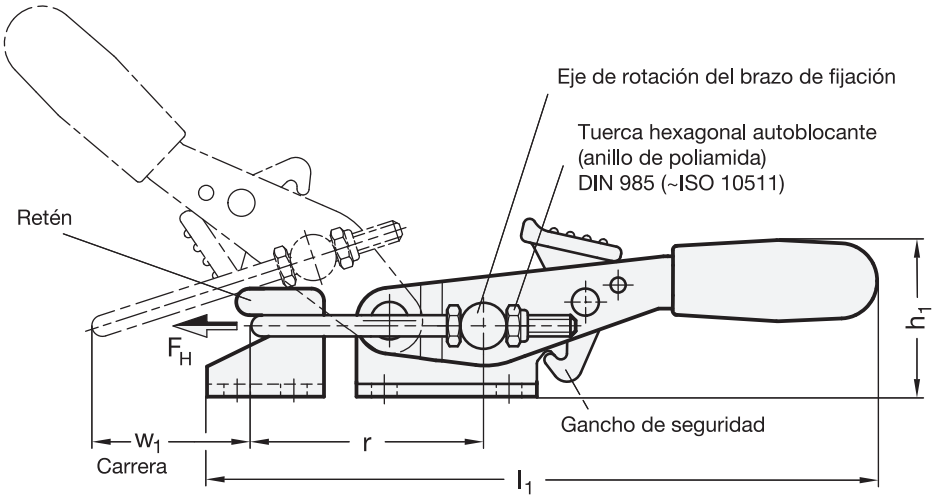
INFORMACIÓN

Las bridas de cierre GN 851.3 presentan un diseño compacto y pueden utilizarse para asegurar altas capacidades de retención.
Al cerrar la llave, un gancho de seguridad queda encajado en el cuerpo. Eso impide la liberación de la posición de fijación de forma involuntaria o debido a vibraciones. Para abrir el gancho de seguridad, este se desbloquea con una sola mano.
El recorrido de la palanca de tracción puede ajustarse en su longitud. Además de las longitudes estándar para el cerrojo del perno en U que se muestra arriba, se pueden lograr más longitudes usando GN 951.1 cierres de tracción. (ver página 1604)

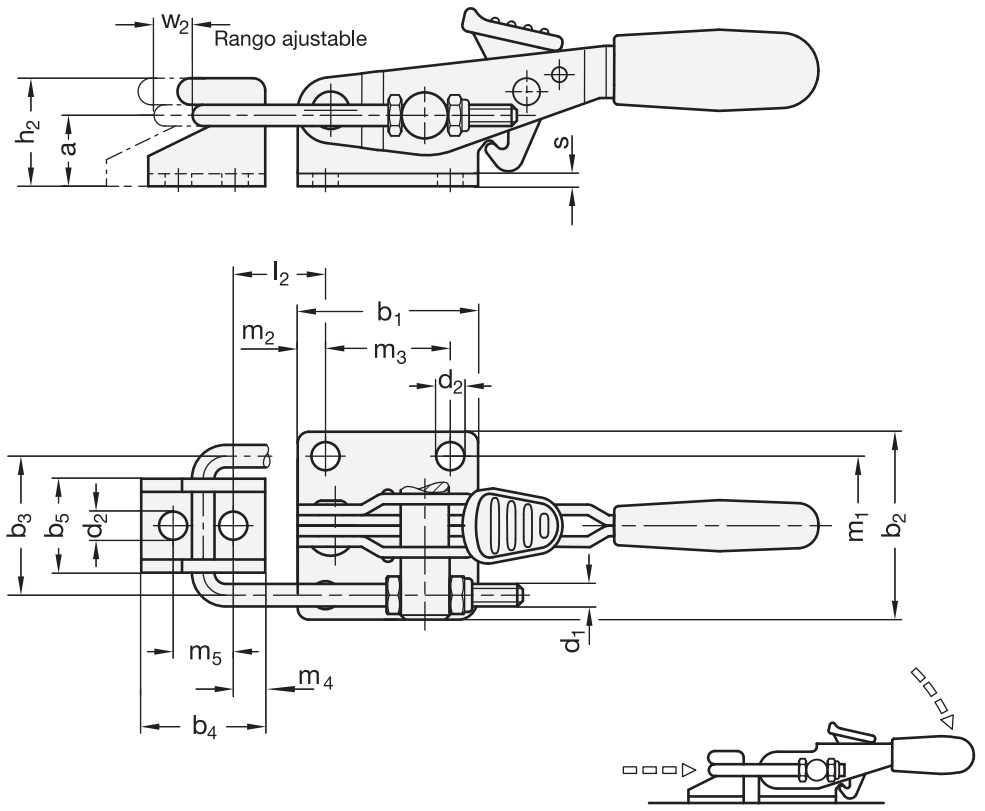
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 851.3

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851.3-160-T6	160	1600	12	26	28	21	20	14	M 4	4.3	31	18	99	11	19	5	16	5	10	35	2	25	11	80
GN 851.3-320-T6	320	3200	16	40	44	32	28	22	M 6	6.5	45	25	166	20	32	10.5	19	7	14.3	54	3	35	13	280
GN 851.3-700-T6	700	7000	24	60	54	38	38	26	M 8	8.5	56	36	217	25	38	9.5	41.5	9.5	19	70	3.5	49	26	595
GN 851.3-160-T	160	1600	-	26	28	-	20	14	-	4.3	31	18	-	-	19	5	16	5	10	-	2	-	-	100
GN 851.3-320-T	320	3200	-	40	44	-	28	22	-	6.5	45	25	-	-	32	10.5	19	7	14.3	-	3	-	-	256
GN 851.3-700-T	700	7000	-	60	54	-	38	26	-	8.5	56	36	-	-	38	9.5	41.5	9.5	19	-	3.5	-	-	505

GN 851.3-A4

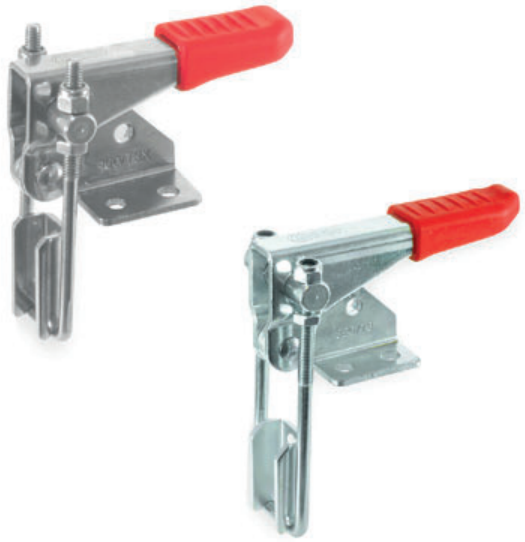
STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851.3-160-T6-A4	160	1600	12	26	28	21	20	14	M 4	4.3	31	18	99	11	19	5	16	5	10	35	2	25	11	92
GN 851.3-320-T6-A4	320	3200	16	40	44	32	28	22	M 6	6.5	45	25	166	20	32	10.5	19	7	14.3	54	3	35	13	300
GN 851.3-700-T6-A4	700	7000	24	60	54	38	38	26	M 8	8.5	56	36	217	25	38	9.5	41.5	9.5	19	70	3.5	49	26	595
GN 851.3-160-T-A4	160	1600	-	26	28	-	20	14	-	4.3	31	18	-	-	19	5	16	5	10	-	2	-	-	80
GN 851.3-320-T-A4	320	3200	-	40	44	-	28	22	-	6.5	45	25	-	-	32	10.5	19	7	14.3	-	3	-	-	261
GN 851.3-700-T-A4	700	7000	-	60	54	-	38	26	-	8.5	56	36	-	-	38	9.5	41.5	9.5	19	-	3.5	-	-	499

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, accionamiento por tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T3**: con palanca de tracción, con soporte de palanca
- Tipo **T**: sin palanca de tracción, con soporte de palanca

Versión en acero

Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Palancas de tracción
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

Versión en Acero inoxidable NI

Piezas de lámina metálica / palanca de tracción
Acero inoxidable AISI 304

Pasador
Acero inoxidable AISI 303

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

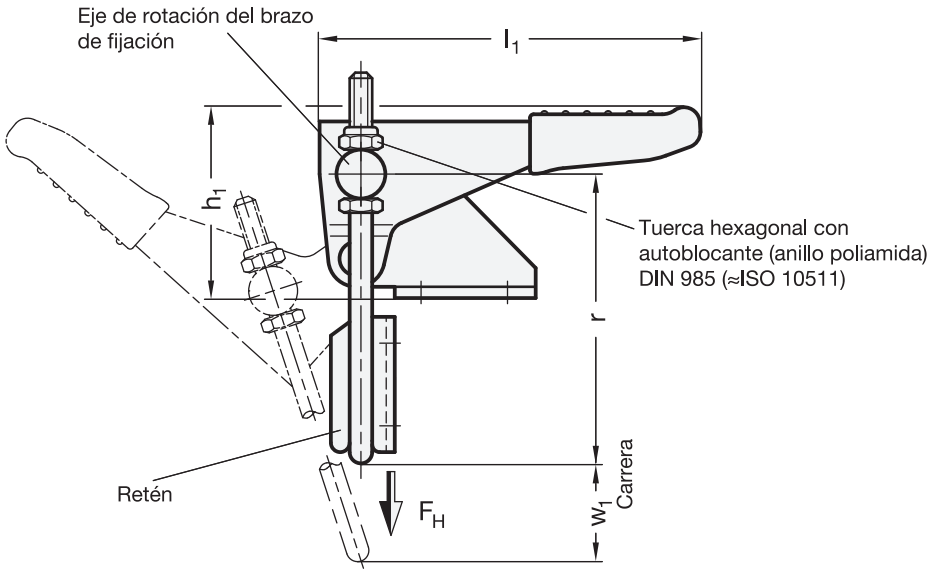
Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

INFORMACIÓN

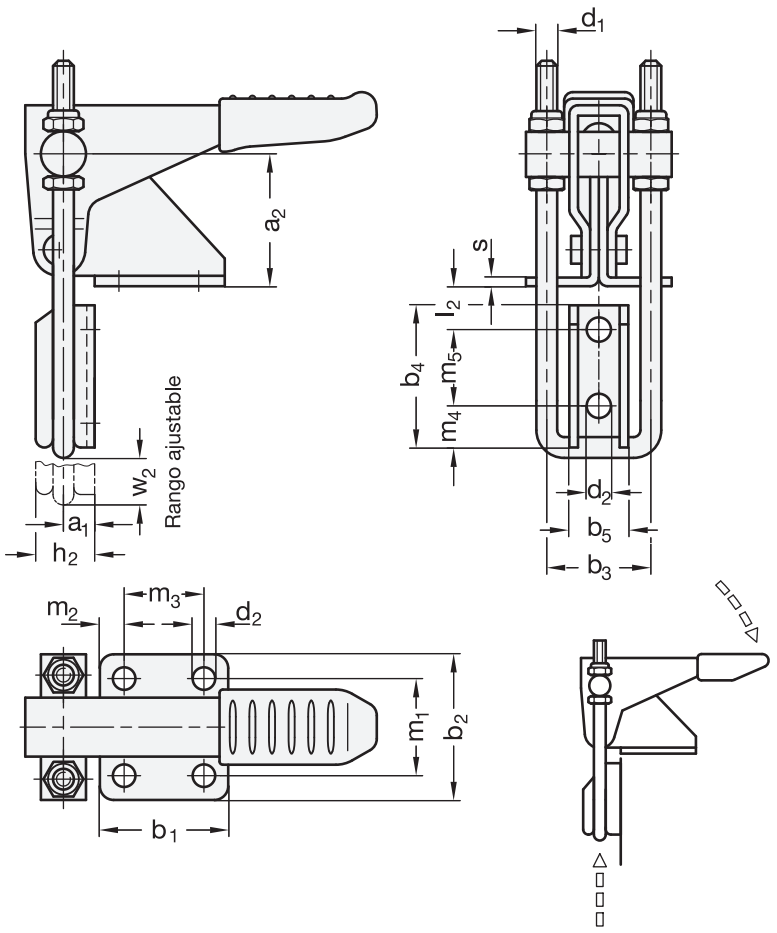
El recorrido de la palanca de tracción de las bridas de cierre GN 851.1 puede ajustarse en su longitud.
En la posición cerrada la palanca de tracción con brazo de fijación queda perpendicular al brazo de fijación y al plano de la palanca de maniobra.
Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.1 serie. (ver página 1604)
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 851.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851.1-160-T3	160	1600	5	25	26	35	21	25.5	14	M 4	4.3	37	10	68	4.5	22	6.5	13	6.7	14.3	50	2	32	12	104
GN 851.1-320-T3	320	3200	8	37	36	44	32	37	22	M 6	6.5	54	15	106	6	25.5	8.5	19	10.5	20.5	78	3	53	21	310
GN 851.1-700-T3	700	7000	13	45	52	54	38	48.5	26	M 8	8.5	67	23	147	8	36.5	10	32	13.5	27	98	3.5	64	30	720
GN 851.1-160-T	160	1600	-	25	26	35	-	25.5	14	-	4.3	37	10	-	-	22	6.5	13	6.7	14.3	-	2	-	-	90
GN 851.1-320-T	320	3200	-	37	36	44	-	37	22	-	6.5	54	15	-	-	25.5	8.5	19	10.5	20.5	-	3	-	-	290
GN 851.1-700-T	700	7000	-	45	52	54	-	48.5	26	-	8.5	67	23	-	-	36.5	10	32	13.5	27	-	3.5	-	-	600

GN 851.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851.1-160-T3-NI	160	1600	5	25	26	35	21	25.5	14	M 4	4.3	37	10	68	4.5	22	6.5	13	6.7	14.3	50	2	32	12	103
GN 851.1-320-T3-NI	320	3200	8	37	36	44	32	37	22	M 6	6.5	54	15	106	6	25.5	8.5	19	10.5	20.5	78	3	53	21	326
GN 851.1-700-T3-NI	700	7000	13	45	52	54	38	48.5	26	M 8	8.5	67	23	147	8	36.5	10	32	13.5	27	98	3.5	64	30	710
GN 851.1-160-T-NI	160	1600	-	25	26	35	-	25.5	14	-	4.3	37	10	-	-	22	6.5	13	6.7	14.3	-	2	-	-	80
GN 851.1-320-T-NI	320	3200	-	37	36	44	-	37	22	-	6.5	54	15	-	-	25.5	8.5	19	10.5	20.5	-	3	-	-	277
GN 851.1-700-T-NI	700	7000	-	45	52	54	-	48.5	26	-	8.5	67	23	-	-	36.5	10	32	13.5	27	-	3.5	-	-	592

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 851.2

Bridas de cierre

accionamiento por tracción

ESPECIFICACIÓN

Tipos

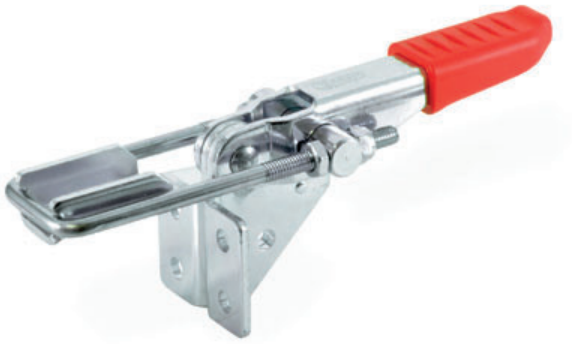
- Tipo **T4**: con palanca de tracción, con soporte de palanca
- Tipo **T**: sin palanca de tracción, con soporte de palanca

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Palancas de tracción
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

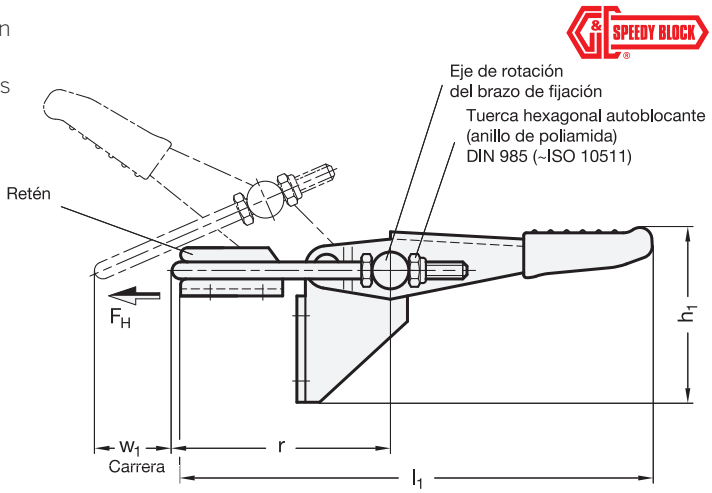
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

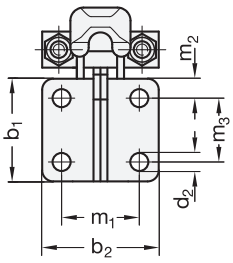
Empuñadura con manguito de plástico
rojo, resistente a aceites

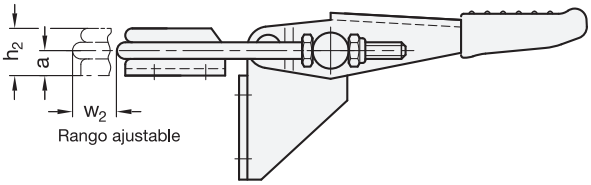


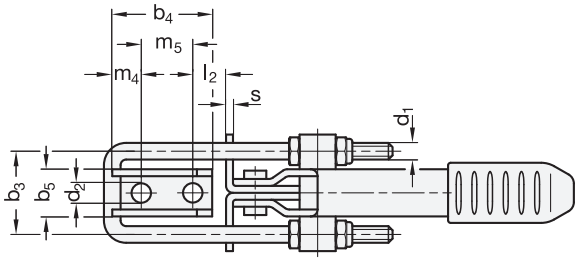
INFORMACIÓN

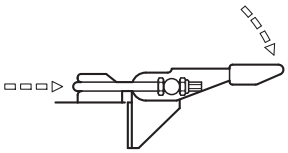
El recorrido de la palanca de tracción de las bridas de cierre GN 851.2 puede ajustarse en su longitud.
En la posición cerrada la palanca de tracción y el brazo de fijación quedan horizontales al plano de fijación vertical.
Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.1 serie. (ver página 1604)
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)











GN 851.2

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 851.2-160-T4	160	1600	5	26	35	21	25.5	14	M 4	4.3	40	10	104	4.5	22	6.5	13	6.5	14.3	50	2	32	12	100
GN 851.2-320-T4	320	3200	8	36	44	32	37	22	M 6	6.5	57.5	15	159	6	25.5	8.5	19	10.5	20.5	78	3	53	21	305
GN 851.2-700-T4	700	7000	13	52	54	38	48.5	26	M 8	8.5	82	23	225	8	36.5	10	32	13.5	27	98	3.5	64	30	675
GN 851.2-160-T	160	1600	-	26	35	-	25.5	14	-	4.3	40	10	-	-	22	6.5	13	6.5	14.3	-	2	-	-	100
GN 851.2-320-T	320	3200	-	36	44	-	37	22	-	6.5	57.5	15	-	-	25.5	8.5	19	10.5	20.5	-	3	-	-	260
GN 851.2-700-T	700	7000	-	52	54	-	48.5	26	-	8.5	82	23	-	-	36.5	10	32	13.5	27	-	3.5	-	-	675

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

serie pesada



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T**: con agujeros de montaje, sin cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T3**: con agujeros de montaje, con cierre de tracción, con gancho de cierre
- Tipo **TS**: para soldadura, sin cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T3S**: para soldar, con cierre de tracción, con gancho de cierre

Cuerpo / palanca de accionamiento
Acero C22

- forjado
- Pavonado

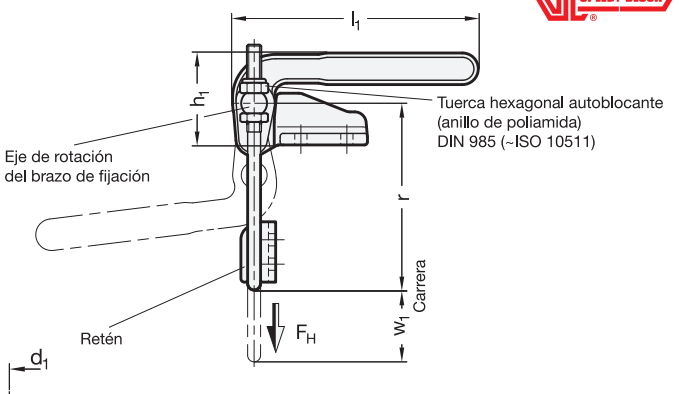
Soporte de cierre
Chapa metálica
Pavonado

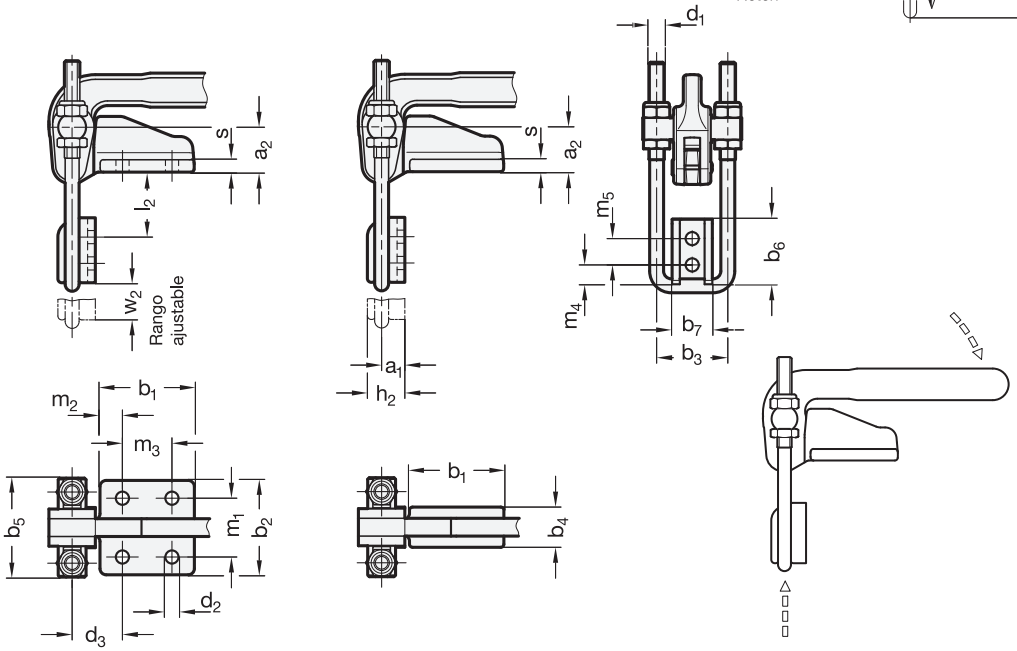
Pestillo de cierre / pasadores
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

INFORMACIÓN

La palanca de tracción en U de la brida de cierre GN 852.1 es regulable dentro del rango de ajuste.
Una vez colocada en la posición cerrada, la palanca de tracción queda perpendicular al brazo de fijación y al nivel de fijación de la brida de cierre.
Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.2 serie (ver página 1605).
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)





GN 852.1

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w1	w2 ≈	⚖
GN 852.1-1400-T	1400	12000	-	29	61	61	46	-	64	42	26	-	8.5	32.5	64	24	171	-	38	14.5	32	12.5	17	-	8	-	-	954
GN 852.1-1400-T3	1400	12000	15	29	61	61	46	-	64	42	26	M 10	8.5	32.5	64	24	171	-	38	14.5	32	12.5	17	106	8	50	22	1145
GN 852.1-1400-T3S	1400	12000	-	29	61	-	46	26	64	42	26	M 10	-	-	64	24	171	42	-	-	-	12.5	17	106	8	50	22	1018
GN 852.1-1400-TS	1400	12000	15	29	61	-	46	26	64	42	26	-	-	-	64	24	171	42	-	-	-	12.5	17	-	8	-	-	838

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 852

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, serie pesada





ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T2**: con agujeros de fijación, con palanca de tracción, con soporte de palanca
- Tipo **T**: con agujeros de montaje, sin cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T2S**: para soldar, con palanca de tracción, con soporte de palanca
- Tipo **TS**: para soldadura, sin cierre de perno en U, con retén

Versión en acero

Cuerpo / brazo de cierre / palanca de maniobra
Acero C22

- forjado
- lacado negro (Tipo T2 / T)
- pavonado (Tipo T2S / TS)

Cierre en U / Perno
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Versión en Acero inoxidable NI

Cuerpo / Pestillo / Palanca de apriete / Gancho en U
Acero inoxidable AISI 304
forjado

Otras piezas
Acero inoxidable AISI 303

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

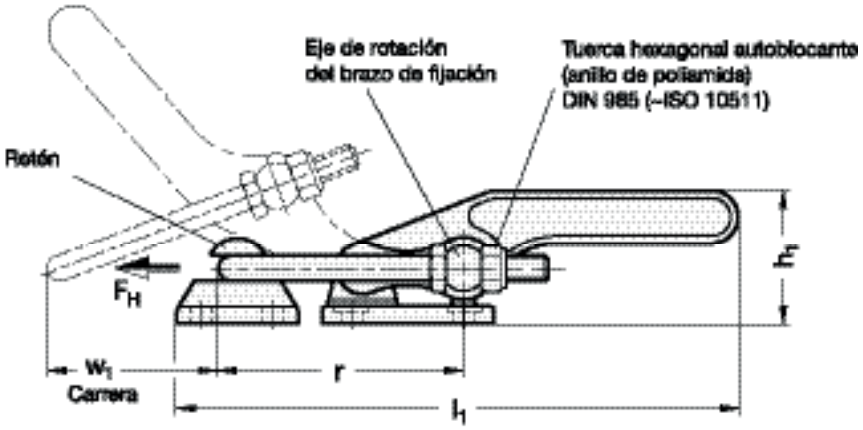
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

INFORMACIÓN

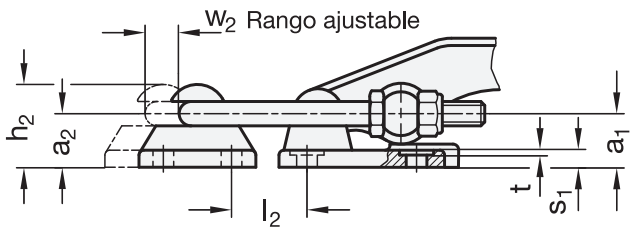
Las bridas de cierre GN 852 de alta resistencia se utilizan cuando se necesitan fuerzas de sujeción muy elevadas, como en el campo del moldeado de plástico de alta presión.
El recorrido de la palanca de tracción puede ajustarse en su longitud. Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.2 serie. (ver página 1605)

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

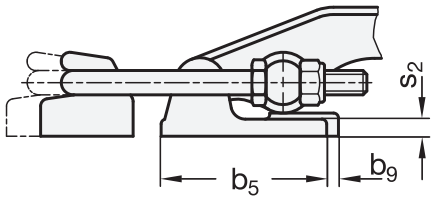


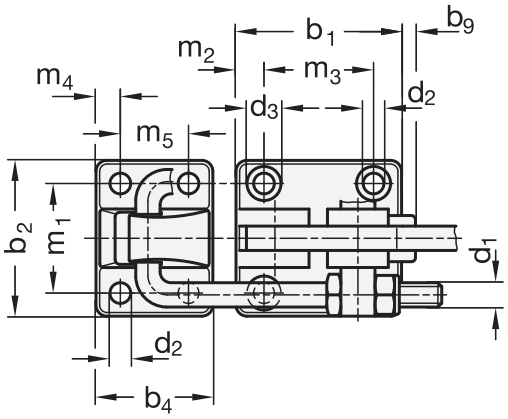
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

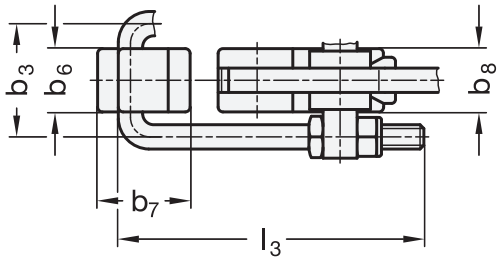
Tipo **T2**

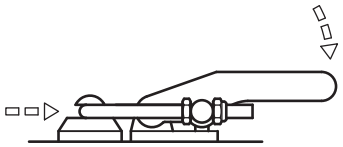


Tipo **T2S**









GN 852

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 min.	l3 ≈	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s1	s2	t	w1	w2 ≈	⚖
GN 852-1700-T	1700	17000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	28	6	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	-	2	54	15	954
GN 852-2800-T	2800	40000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	32	-	M 12	10.5	16	65	42.5	265	32.1	151	57	14	57	12.5	35	117	9	-	2	78	15	1700
GN 852-1700-T2	1700	17000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	28	6	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	-	2	54	15	1100
GN 852-2800-T2	2800	40000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	32	-	M 12	10.5	16	65	42.5	265	32.1	151	57	14	57	12.5	35	117	9	-	2	78	15	2000
GN 852-1700-TS	1700	17000	22	21	-	-	46	-	68	26.5	38	28	6	M 10	-	-	55	34.5	218	-	129	-	-	-	-	-	96	-	7	-	54	15	225
GN 852-2800-TS	2800	40000	28	27	-	-	55	-	80	32	50	32	-	M 12	-	-	65	42.5	265	-	151	-	-	-	-	-	117	-	12.7	-	78	15	1433
GN 852-1700-T2S	1700	17000	22	21	-	-	46	-	68	26.5	38	28	6	M 10	-	-	55	34.5	218	-	129	-	-	-	-	-	96	-	7	-	54	15	900
GN 852-2800-T2S	2800	40000	28	27	-	-	55	-	80	32	50	32	-	M 12	-	-	65	42.5	265	-	151	-	-	-	-	-	117	-	12.7	-	78	15	1500

GN 852-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 min.	l3 ≈	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s1	s2	t	w1	w2 ≈	⚖
GN 852-1700-T-NI	1700	14000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	28	6	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	-	2	54	15	900
GN 852-2800-T-NI	2800	30000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	32	-	M 12	10.5	16	65	42.5	265	32.1	151	57	14	57	12.5	35	117	9	-	2	78	15	1851
GN 852-1700-T2-NI	1700	14000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	28	6	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	-	2	54	15	1100
GN 852-2800-T2-NI	2800	30000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	32	-	M 12	10.5	16	65	42.5	265	32.1	151	57	14	57	12.5	35	117	9	-	2	78	15	2115
GN 852-1700-TS-NI	1700	14000	22	21	-	-	46	-	68	26.5	38	28	6	M 10	-	-	55	34.5	218	-	129	-	-	-	-	-	96	-	7	-	54	15	756
GN 852-2800-TS-NI	2800	30000	28	27	-	-	55	-	80	32	50	32	-	M 12	-	-	65	42.5	265	-	151	-	-	-	-	-	117	-	12.7	-	78	15	1421
GN 852-1700-T2S-NI	1700	14000	22	21	-	-	46	-	68	26.5	38	28	6	M 10	-	-	55	34.5	218	-	129	-	-	-	-	-	96	-	7	-	54	15	900
GN 852-2800-T2S-NI	2800	30000	28	27	-	-	55	-	80	32	50	32	-	M 12	-	-	65	42.5	265	-	151	-	-	-	-	-	117	-	12.7	-	78	15	1670

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, con gancho de seguridad, tipo serie pesada



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T6**: con agujeros de fijación, con cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T**: con agujeros de montaje, sin cierre de perno en U, con retén
- Tipo **T6S**: para soldadura, con cierre de perno en U, con retén
- Tipo **TS**: para soldadura, sin cierre de perno en U, con retén

Versión en acero

Cuerpo / brazo de cierre / palanca de maniobra
Acero C22

- forjado
- lacado negro (Tipo T6 / T)
- pavonado (Tipo T6S / TS)

Cierre en U / Perno
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Versión en Acero inoxidable NI

Cuerpo / Pestillo / Palanca de apriete / Gancho en U
Acero inoxidable AISI 304
forjado

Otras piezas
Acero inoxidable AISI 303

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

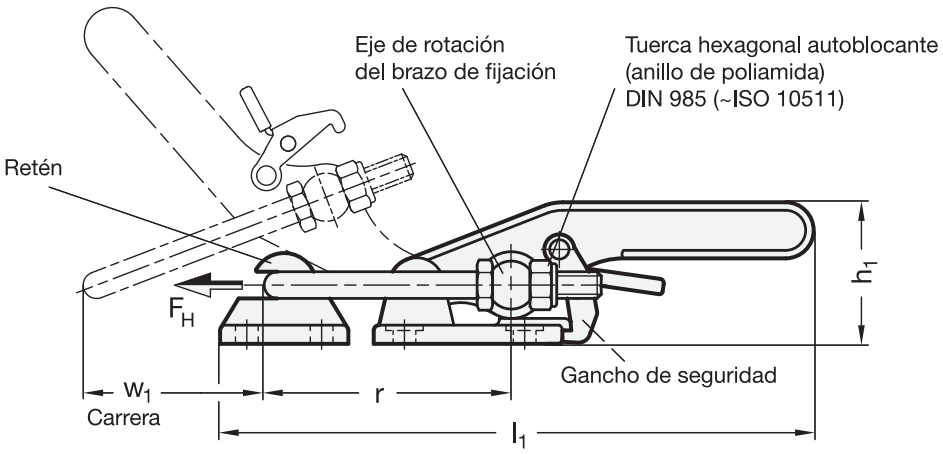
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

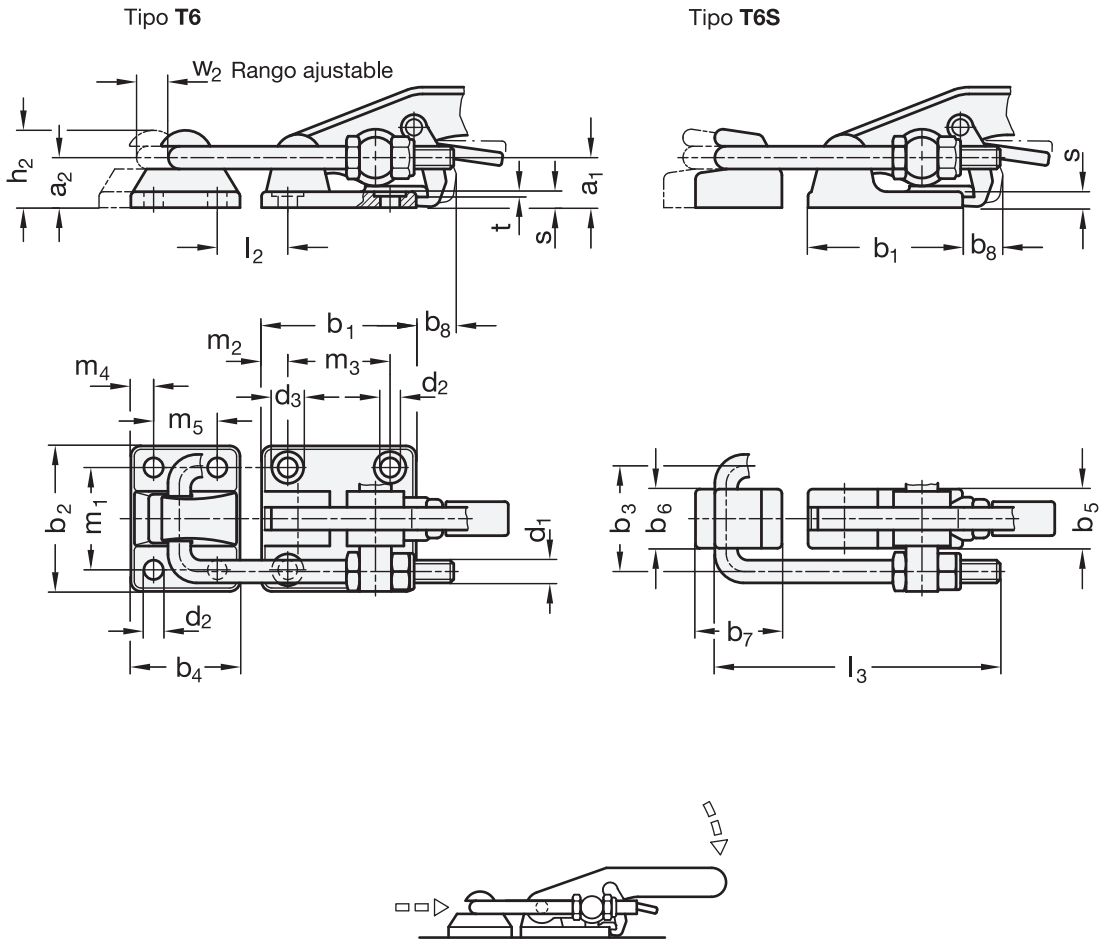
INFORMACIÓN

Las bridas de cierre GN 852.3 presentan un diseño compacto y pueden utilizarse para asegurar altas capacidades de retención.
Al cerrar la llave, un gancho de seguridad queda encajado en el cuerpo. Eso impide la liberación de la posición de fijación de forma involuntaria o debido a vibraciones. Para abrir el gancho de seguridad, este se desbloquea con una sola mano.
El recorrido de la palanca de tracción puede ajustarse en su longitud. Además de las dimensiones estándar del cierre de tracción, hay más versiones disponibles bajo GN 951.1 serie (ver página 1604).

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



GN 852.3

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	l3 ≈	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	t	w1	w2 ≈	⚖
GN 852.3-1700-T6	1700	17000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	17	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	2	54	15	1127
GN 852.3-4000-T6	4000	40000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	20	M 12	10.5	16	68	42.5	271	30	151	57	14	57	12.5	35	107	9	2	62	25	2018
GN 852.3-1700-T	1700	17000	-	-	68	64	-	48	-	-	-	17	-	8.5	14	55	34.5	-	-	-	45	11.5	45	10	28	-	7	2	-	-	960
GN 852.3-4000-T	4000	40000	-	-	85	80	-	60	-	-	-	20	-	10.5	16	68	42.5	-	-	-	57	14	57	12.5	35	-	9	2	-	-	1735
GN 852.3-1700-T6S	1700	17000	22	21	-	-	46	-	28	26.5	38	17	M 10	-	-	55	34.5	218	33	129	-	-	-	-	-	96	7	-	54	15	918
GN 852.3-4000-T6S	4000	40000	28	27	-	-	55	-	34	32	50	20	M 12	-	-	68	42.5	266	30	151	-	-	-	-	-	107	9	-	62	25	1668
GN 852.3-1700-TS	1700	17000	-	-	-	-	-	-	28	26.5	38	17	-	-	-	55	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	746
GN 852.3-4000-TS	4000	40000	-	-	-	-	-	-	34	32	50	20	-	-	-	68	42.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1300

GN 852.3-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	l3 ≈	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	t	w1	w2 ≈	⚖
GN 852.3-1700-T6-NI	1700	17000	22	21	68	64	46	48	-	-	-	17	M 10	8.5	14	55	34.5	223	33	129	45	11.5	45	10	28	96	7	2	54	15	1131
GN 852.3-4000-T6-NI	4000	40000	28	27	85	80	55	60	-	-	-	20	M 12	10.5	16	68	42.5	271	30	151	57	14	57	12.5	35	107	9	2	62	25	2017
GN 852.3-1700-T-NI	1700	17000	-	-	68	64	-	48	-	-	-	17	-	8.5	14	55	34.5	-	-	-	45	11.5	45	10	28	-	7	2	-	-	951
GN 852.3-4000-T-NI	4000	40000	-	-	85	80	-	60	-	-	-	20	-	10.5	16	68	42.5	-	-	-	57	14	57	12.5	35	-	9	2	-	-	1725
GN 852.3-1700-T6S-NI	1700	17000	22	21	-	-	46	-	28	26.5	38	17	M 10	-	-	55	34.5	218	33	129	-	-	-	-	-	96	7	-	54	15	932
GN 852.3-4000-T6S-NI	4000	40000	28	27	-	-	55	-	34	32	50	20	M 12	-	-	68	42.5	266	30	151	-	-	-	-	-	107	9	-	62	25	1691
GN 852.3-1700-TS-NI	1700	17000	-	-	-	-	-	-	28	26.5	38	17	-	-	-	55	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	765
GN 852.3-4000-TS-NI	4000	40000	-	-	-	-	-	-	34	32	50	20	-	-	-	68	42.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1391

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 951.1

Cierres de tracción

Acero / Acero inoxidable, para bridas de apriete
GN 851 / GN 851.1 / GN 851.2 / GN 851.3

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidable AISI 304 NI

Tuercas hexagonales (con inserto de poliamida)
M4: DIN 934 / DIN 985
M6 / M8: DIN 936 / DIN 985
Acero, zincado, resp. acero inoxidable

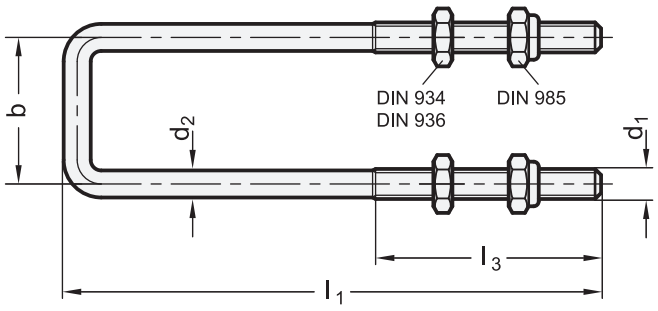
DATOS TÉCNICOS

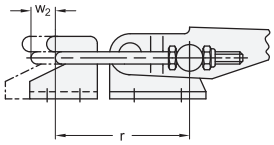
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

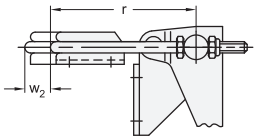
BAJO PEDIDO

- Acero inoxidable AISI 316 **A4**









*Completar con el tipo de material del cierre de tracción

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 951.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	b	l1	d2	l3	Tamaño GN 851 / GN 851.3	GN 851 r en w2 =0	GN 851 w2	GN 851.3 r en w2 =0	GN 851.3 w2	Tamaño GN 851.1 / GN 851.2	GN 851.1 / GN 851.2 r en w2 =0	GN 851.1 / GN 851.2 w2	⚖
GN 951.1-M4-21-56-*	M 4	21	56**	3.4	27.5	160	35	11	35	11	-	-	-	11
GN 951.1-M4-21-70-*	M 4	21	70***	3.4	28.5	160	48	12	48	12	160	50	12	15
GN 951.1-M4-21-103-*	M 4	21	103	3.4	30	160	80	14	80	14	160	82	14	11
GN 951.1-M4-21-153-*	M 4	21	153	3.4	35	160	125	19	125	19	160	127	19	11
GN 951.1-M4-21-203-*	M 4	21	203	3.4	35	160	175	19	175	19	160	177	19	11
GN 951.1-M6-32-78-*	M 6	32	78**	5.2	33	320	57	10	54	13	-	-	-	35
GN 951.1-M6-32-110-*	M 6	32	110***	5.2	44	320	75	24	75	24	320	78	21	45
GN 951.1-M6-32-130-*	M 6	32	130	5.2	45	320	94	25	94	25	320	94	25	60
GN 951.1-M6-32-155-*	M 6	32	155	5.2	45	320	119	25	119	25	320	119	25	73
GN 951.1-M6-32-205-*	M 6	32	205	5.2	45	320	169	25	169	25	320	169	25	95
GN 951.1-M8-38-111-*	M 8	38	111**	7.2	52	700	74	22	70	26	-	-	-	85
GN 951.1-M8-38-127-*	M 8	38	127	7.2	60	700	78	34	78	34	-	-	-	110
GN 951.1-M8-38-143-*	M 8	38	143***	7.2	56	700	98	30	98	30	700	98	30	100
GN 951.1-M8-38-157-*	M 8	38	157	7.2	60	700	108	34	108	34	700	108	34	135
GN 951.1-M8-38-207-*	M 8	38	207	7.2	60	700	158	34	158	34	700	158	34	185

**Estos cierres de tracción se incluyen en el suministro del elemento estándar GN 851 / GN 851.3.

***Estos cierres de tracción se incluyen en el suministro del elemento estándar GN 851.1 / GN 851.2.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 951.2

Cierres de tracción

Acero / Acero inoxidable, para bridas de apriete
GN 852 / GN 852.1 / GN 852.3

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST

Cincado, azul pasivado

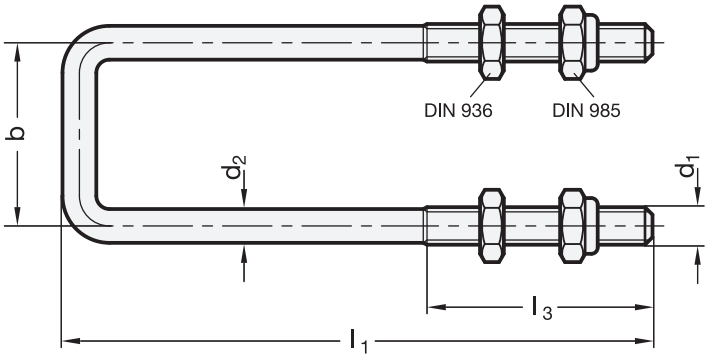
Modelo en acero inoxidable AISI 304 NI

Tuercas hexagonales (con inserto de poliamida)
DIN 936 / DIN 985
Acero, zincado, resp. acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

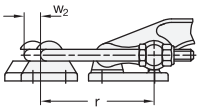
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

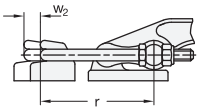




*Completar con el tipo de material del cierre de tracción

ST	NI
Acero	Acero inoxidable





GN 951.2 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	b	l1	d2	l3	Tamaño GN 852 / GN 852.3	GN 852 r en w2 =0	GN 852 w2	GN 852.3 r en w2=0	GN 852.3 w2	Tamaño GN 852.1	GN 852.1 r en w2=0	GN 852.1 w2	⚖
GN 951.2-M10-46-129-*	M 10	46	129**	9	45	1700	96	15	96	15	1400	95	15	160
GN 951.2-M10-46-149-*	M 10	46	149***	9	52	1700	106	22	106	22	1400	108	22	173
GN 951.2-M10-46-179-*	M 10	46	179	9	45	1700	146	15	146	15	1400	145	15	223
GN 951.2-M10-46-209-*	M 10	46	209	9	45	1700	176	15	176	15	1400	175	15	243
GN 951.2-M10-46-259-*	M 10	46	259	9	45	1700	226	15	226	15	1400	225	15	300
GN 951.2-M12-55-151-*	M 12	55	151**	10.8	70	2800	117	15	107	25	-	-	-	233
GN 951.2-M12-55-211-*	M 12	55	211	10.8	70	2800	156	36	156	36	-	-	-	440
GN 951.2-M12-55-361-*	M 12	55	361	10.8	70	2800	306	36	306	36	-	-	-	600
GN 951.2-M12-55-421-*	M 12	55	421	10.8	70	2800	366	36	366	36	-	-	-	680

**Estos cierres de tracción se incluyen en el suministro del elemento estándar GN 852 / GN 852.3.

***Estos cierres de tracción se incluyen en el suministro del elemento estándar GN 852.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

Acero / Acero inoxidable, con mecanismo de cierre

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **T5**: sin barra de acoplamiento, sin soporte de palanca
- Tipo **TG**: con barra de acoplamiento, con soporte de palanca, barra de acoplamiento gancho de tracción
- Tipo **TT**: con barra de acoplamiento, con soporte de palanca, barra de acoplamiento con pieza en T
- Tipo **TU**: con barra de acoplamiento, con soporte de palanca, barra de acoplamiento con gancho

Versión en acero

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Pavonado

Barra de acoplamiento
Acero St 32
Pavonado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura de plástico moldeado sólido
rojo, resistente a aceites

Versión en Acero inoxidable NI

Piezas de lámina metálica
Acero inoxidable AISI 304

Barra de acoplamiento
Acero inoxidable AISI 304

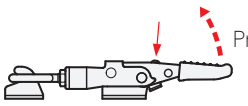
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura de plástico moldeado sólido
rojo, resistente a aceites

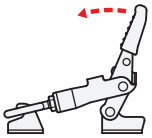
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

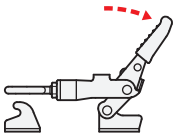
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO (PARA ACCIONAMIENTO CON UNA MANO)



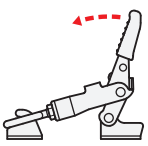
Presione el botón de liberación para **aflojarlo**.



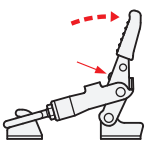
Levante la palanca hasta que el tirante se libere del gancho.



Al retirar la palanca se levantará el tirante y se liberará el gancho (accionamiento con una mano).



Para el **accionamiento de apriete**, levante el tirante hasta que se pose en el gancho.

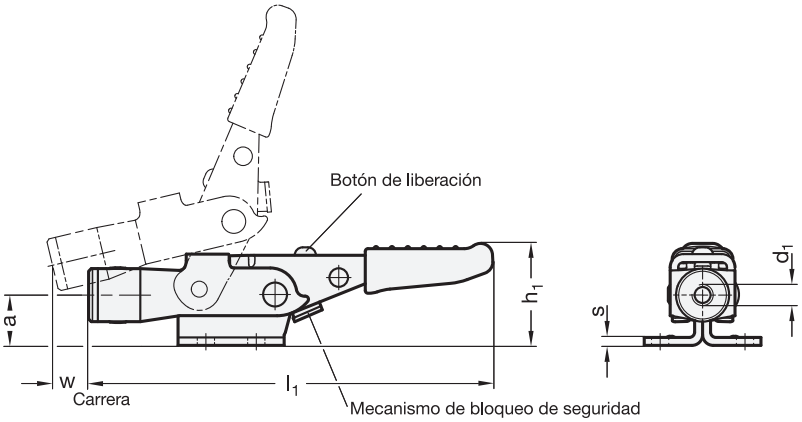


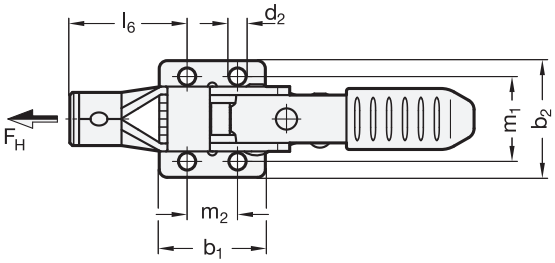
El brazo de apriete se enganchará en el gancho si el botón de liberación está presionado para la función de apriete.
Cuando esté apretado en la posición final, el sistema se bloqueará automáticamente mediante la fuerza del muelle.



INFORMACIÓN

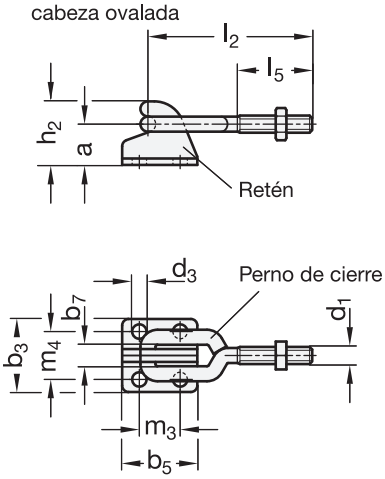
Las bridas de cierre GN 853 disponen de un mecanismo de bloqueo que evita la apertura de la brida producida de forma involuntaria o provocada por las vibraciones.
Otra ventaja es la opción de utilizar la brida con una sola mano.



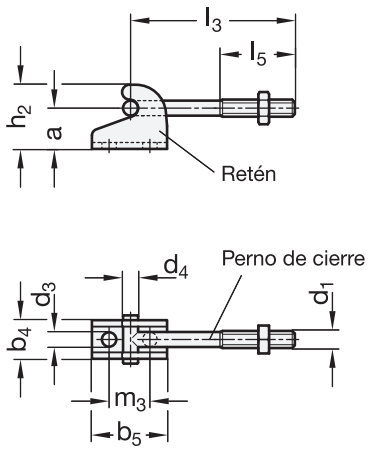


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

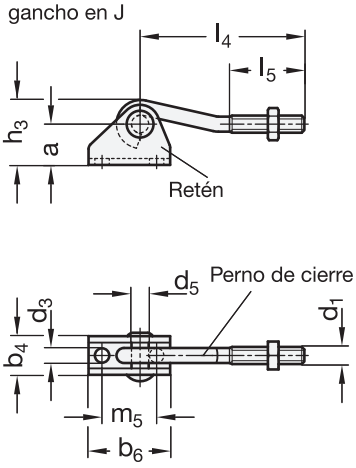
Tipo **TG**
Perno de cierre con cabeza ovalada



Tipo **TT**
Perno de cierre con cabeza en T



Tipo **TU**
Perno de cierre con gancho en J



GN 853

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	d1	d2	d3	d4	d5	h1 ≈	h2	h3	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	l5	l6	m1	m2	m3	m4	m5	s	w	⚖
GN 853-160-T5	160	1750	-	26	28	-	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	27	-	-	103	-	-	-	-	30	19	16	-	-	-	2	8	80
GN 853-320-T5	320	4000	-	40	44	-	-	-	-	-	-	6.7	-	-	-	38.5	-	-	153	-	-	-	-	44.5	32	19	-	-	-	3	13	297
GN 853-700-T5	700	7500	-	60	54	-	-	-	-	-	-	8.5	-	-	-	53	-	-	222	-	-	-	-	51	38	41.5	-	-	-	3.5	19	686
GN 853-160-TG	160	1750	13	26	28	23	-	26	-	6.8	M 6	4.5	4.5	-	-	27	20	-	103	55	-	-	28	30	19	16	16	14.3	-	2	8	130
GN 853-320-TG	320	4000	19	40	44	34	-	35	-	10	M 8	6.7	6.7	-	-	38.5	30	-	153	76.5	-	-	34	44.5	32	19	19	22.3	-	3	13	383
GN 853-700-TG	700	7500	28	60	54	41	-	50	-	11	M 10	8.5	8.5	-	-	53	40.5	-	222	95.5	-	-	42	51	38	41.5	31	25.4	-	3.5	19	880
GN 853-160-TU	160	1750	13	26	28	-	14	-	35	-	M 6	4.5	-	-	6	27	-	20.5	103	-	-	54	28	30	19	16	-	-	25.4	2	8	120
GN 853-320-TU	320	4000	19	40	44	-	18	-	38	-	M 8	6.7	-	-	8	38.5	-	28	153	-	-	76.5	34	44.5	32	19	-	-	25.4	3	13	380
GN 853-700-TU	700	7500	28	60	54	-	26	-	50	-	M 10	8.5	-	-	10	53	-	39	222	-	-	92	42	51	38	41.5	-	-	31	3.5	19	840
GN 853-160-TT	160	1750	13	26	28	-	14	26	-	-	M 6	4.5	-	5.2	-	27	20	-	103	-	55	-	28	30	19	16	16	-	-	2	8	110
GN 853-320-TT	320	4000	19	40	44	-	18	35	-	-	M 8	6.7	-	7	-	38.5	30	-	153	-	76.5	-	34	44.5	32	19	19	-	-	3	13	360
GN 853-700-TT	700	7500	28	60	54	-	26	50	-	-	M 10	8.5	-	9	-	53	40.5	-	222	-	95.5	-	42	51	38	41.5	31	-	-	3.5	19	840

GN 853-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	d1	d2	d3	d4	d5	h1 ≈	h2	h3	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈	l5	l6	m1	m2	m3	m4	m5	s	w	⚖
GN 853-160-T5-NI	160	1750	-	26	28	-	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	27	-	-	103	-	-	-	-	30	19	16	-	-	-	2	8	97
GN 853-320-T5-NI	320	4000	-	40	44	-	-	-	-	-	-	6.7	-	-	-	38.5	-	-	153	-	-	-	-	44.5	32	19	-	-	-	3	13	300
GN 853-700-T5-NI	700	7500	-	60	54	-	-	-	-	-	-	8.5	-	-	-	53	-	-	222	-	-	-	-	51	38	41.5	-	-	-	3.5	19	681
GN 853-160-TG-NI	160	1750	13	26	28	23	-	26	-	6.8	M 6	4.5	4.5	-	-	27	20	-	103	55	-	-	28	30	19	16	16	14.3	-	2	8	97
GN 853-320-TG-NI	320	4000	19	40	44	34	-	35	-	10	M 8	6.7	6.7	-	-	38.5	30	-	153	76.5	-	-	34	44.5	32	19	19	22.3	-	3	13	330
GN 853-700-TG-NI	700	7500	28	60	54	41	-	50	-	11	M 10	8.5	8.5	-	-	53	40.5	-	222	95.5	-	-	42	51	38	41.5	31	25.4	-	3.5	19	883
GN 853-160-TU-NI	160	1750	13	26	28	-	14	-	35	-	M 6	4.5	-	-	6	27	-	20.5	103	-	-	54	28	30	19	16	-	-	25.4	2	8	134
GN 853-320-TU-NI	320	4000	19	40	44	-	18	-	38	-	M 8	6.7	-	-	8	38.5	-	28	153	-	-	76.5	34	44.5	32	19	-	-	25.4	3	13	380
GN 853-700-TU-NI	700	7500	28	60	54	-	26	-	50	-	M 10	8.5	-	-	10	53	-	39	222	-	-	92	42	51	38	41.5	-	-	31	3.5	19	858
GN 853-160-TT-NI	160	1750	13	26	28	-	14	26	-	-	M 6	4.5	-	5.2	-	27	20	-	103	-	55	-	28	30	19	16	16	-	-	2	8	120
GN 853-320-TT-NI	320	4000	19	40	44	-	18	35	-	-	M 8	6.7	-	7	-	38.5	30	-	153	-	76.5	-	34	44.5	32	19	19	-	-	3	13	360
GN 853-700-TT-NI	700	7500	28	60	54	-	26	50	-	-	M 10	8.5	-	9	-	53	40.5	-	222	-	95.5	-	42	51	38	41.5	31	-	-	3.5	19	780

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

con función de desenganche

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **T2S**: para soldar

Códigos

- Código **1**: con alojamiento para empuñadura de palanca de acoplamiento
- Código **2**: con brazo de fijación

Soporte de fijación / brazo de fijación
Acero

- forjado
- se puede soldar
- sin tratar

Pestillo de cierre / pasadores
Acero St 37
sin tratar

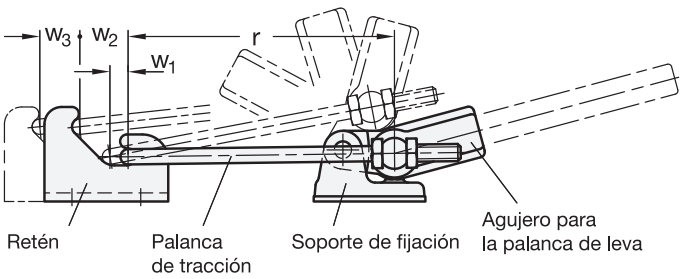
Soporte de cierre
Chapa de acero
sin tratar



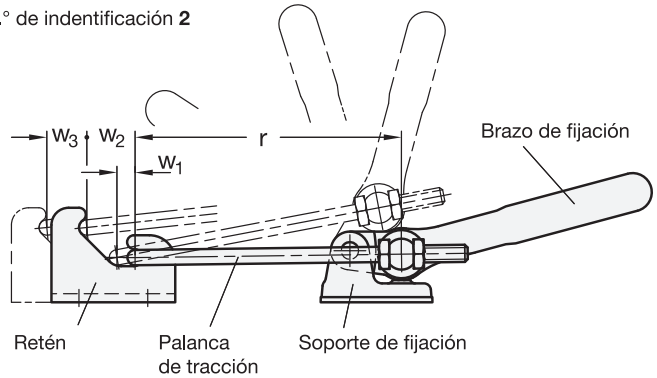
INFORMACIÓN

La principal característica de las bridas de cierre GN 854 es su diseño sumamente robusto, resistente y compacto, lo que permite su uso bajo condiciones exigentes, por ejemplo, exposición a altas temperaturas, polvo, niebla de pulverización, etc.
El soporte del cierre diseñado específicamente permite el desbloqueo de la brida mediante el brazo de fijación moviendo el cierre de tracción hacia delante, por ejemplo, para separar mitades de moldes.
Las bridas de cierre con agujero (código 1) funcionan mediante una palanca de engranaje que se acopla al cierre y se desacopla tras la operación. Esto ahorra espacio y se obtiene la ventaja añadida de que la palanca de engranaje no queda expuesta a condiciones ambientales adversas, por ejemplo, cuando hace demasiado calor para efectuar la operación. La palanca de engranaje no se incluye con el producto.
El soporte de palanca también se puede fijar mediante tornillos o pernos.
Si es necesario, los elementos de fijación y pestillos de cierre también se venden por separado. En caso de sustitución, el tornillo de fijación se desmonta fácilmente.

N.° de indentificación **1**

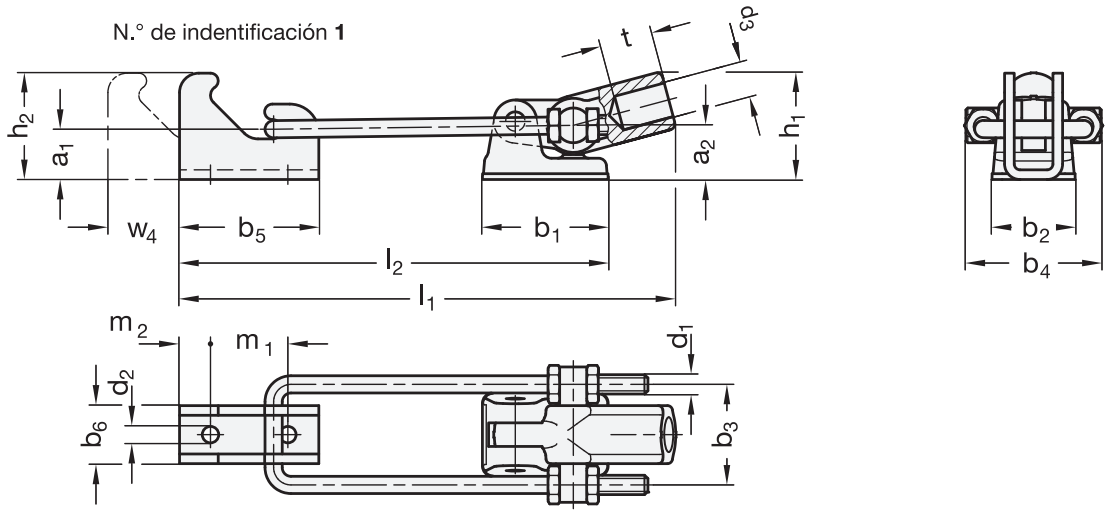


N.° de indentificación **2**

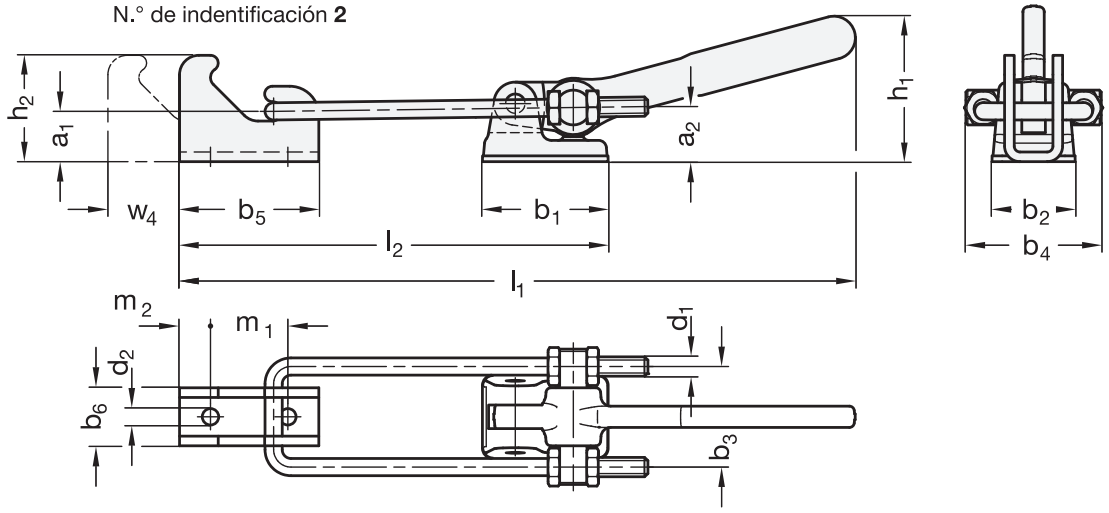


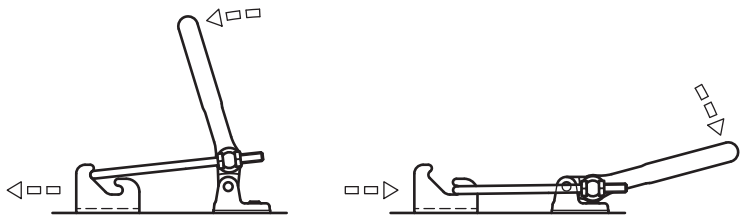
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

N.° de indentificación **1**



N.° de indentificación **2**





GN 854

Descripción	Tamaño	FH en N	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	b6	d1	d2	d3	h1 ≈	h2	l1 ≈	l2 mín.	m1	m2	r	t	w1	w2	w3 ≈	w4 ≈	⚖
GN 854-1500-1-T2S	1500	15000	26	28	65	43	52	70	72	30	M 10	8.5	18	55	55	220	186	40	16	120	30	10.5	28	25	40	1200
GN 854-1500-2-T2S	1500	15000	26	28	65	43	52	70	72	30	M 10	8.5	-	81	55	334	186	40	16	120	-	10.5	28	25	40	1331

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 855

Bridas con forma de C



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **C2**: para atornillar

Brida / palanca de maniobra
Acero
- forjado
- Pavonado

Brida de cojinete
Lámina de acero, ennegrecido

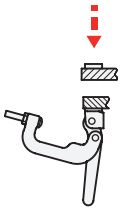
Tornillo de fijación / tuerca
Acero, ennegrecido

Placa de anclaje / pasador
Acero, ennegrecido

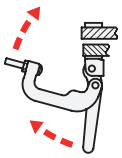
INFORMACIÓN

Las bridas con forma de C GN 855 tienen un diseño especialmente robusto, sólido y compacto, que permite su uso en condiciones extremas y exigentes, por ejemplo con altas temperaturas, polvo, vapor, etc.
Las bridas con forma de C suelen instalarse y fijarse en el punto de fijación. La placa de anclaje, que se suministra montada pero sin fijar, presenta un alojamiento para la bola y está diseñada para ser fijada a la pieza de fijación. Junto con el perno de tipo bola, esta configuración garantiza el correcto posicionamiento de la brida de bloqueo.
Si la contraplaca no debe permanecer en la contrapieza a sujetar, la abrazadera de sujeción también pueden usarse alternativamente para sujetar los pernos de sujeción GN 802 (ver página 1626) que tiene una superficie de apoyo tipo péndulo.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



Coloque las piezas de trabajo de ser apretadas en la posición de apriete, p. ej. cerca de la tapa o coloque la pieza en la parte superior.



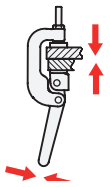
Después desplace el brazo de apriete y la palanca de accionamiento de la brida en C hacia arriba.



A continuación mueva la brida de apriete hacia delante de tal manera que el perno de apriete se ubique en el casquillo esférico de la placa de apoyo.



Mueva la palanca hacia abajo hasta que la fuerza de apriete sobrepase el punto muerto.

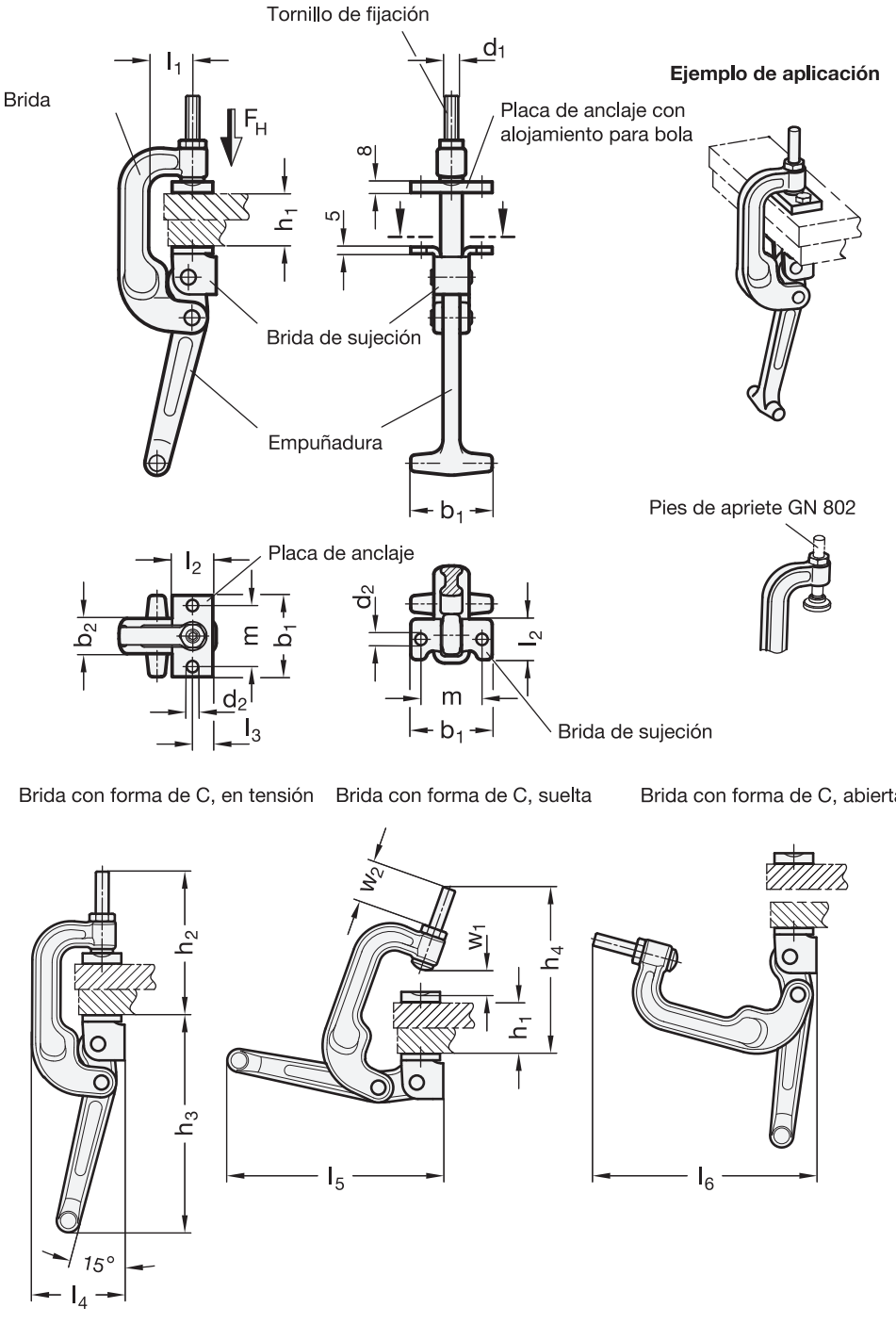


Una vez cerrada, la brida en C mantiene su posición por sí misma.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 855

Bridas con forma de C



GN 855

Descripción	h1 máx.	l1	FH en N	b1	b2	d1	d2	h2	h3	h4	l2	l3	l4	l5	l6	m	w1	w2	⚖
GN 855-40-32-C2	40	32	15000	60	26	M 10	8.5	111	168	129	30	18	72	168	173	45	19	32	1000
GN 855-75-32-C2	75	32	15000	60	26	M 10	8.5	146	168	164	30	18	72	168	207	45	19	32	1000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de cierre

con mecanismo de cierre

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **T5**: con agujero de fijación (d_2)

Acero forjado / fundición
ennegrecido químicamente

Pasadores de acero
endurecido y rectificado

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Empuñadura
Alta calidad, plástico rojo resistente a aceites

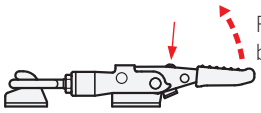


INFORMACIÓN

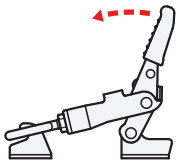
Las bridas de cierre GN 858 se utilizan cuando la fuerza de retención es muy grande.
La brida de cierre también disponen de un mecanismo de bloqueo que evita la apertura de la brida producida de forma involuntaria o provocada por las vibraciones.
Otra ventaja es la opción de utilizar la brida con una sola mano.
Los soportes de cierre están incluidos.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

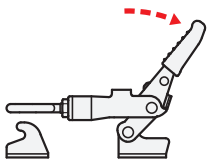
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO (PARA ACCIONAMIENTO CON UNA MANO)



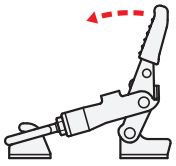
Para **soltar**, mueva el mecanismo de bloqueo en la dirección de la flecha.



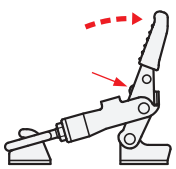
Levante la palanca hasta que el pestillo de tracción se libere del gancho.



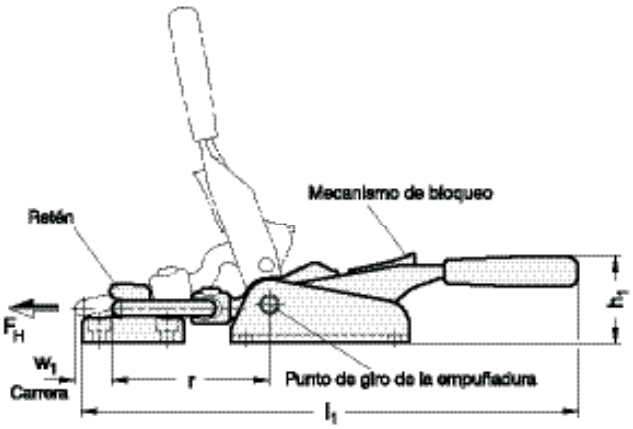
Al mover la palanca se liberará el pestillo y se soltará el gancho de cierre (accionamiento con una mano).

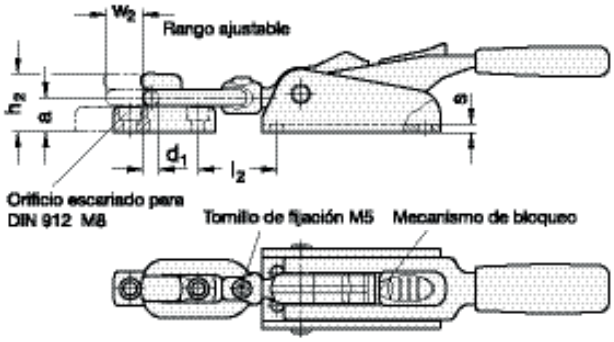


Para **apretar**, levante la palanca hasta que el pestillo de cierre se pose sobre el gancho.

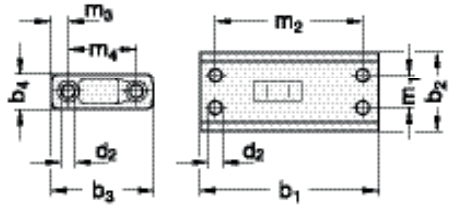


El pestillo de cierre se acopla con el gancho si el mecanismo de bloqueo está desplazado hacia arriba durante el apretado.
Cuando está apretando en la posición final, el mecanismo se bloquea automáticamente a través de la tensión del muelle.





Dimensiones de instalación (vista desde arriba)



GN 858

Descripción	Tamaño F_H en N	a	b_1	b_2	b_3	b_4	d_1	d_2	h_1	h_2	$l_1 \approx$	l_2 mín.	m_1	m_2	m_3	m_4	$r \approx$	s	w_1	w_2	⚖
GN 858-1400-T5	1400	15000	22	115	51.5	66	22	10	8.5	57	38	318	47	21	95	11	44	97.5	5	24	22	1633

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 861

Bridas neumáticas

serie pesada con émbolo magnético

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **EP**: brazo de fijación macizo

Código

- Código **M**: Émbolo magnético

Base
acero de fundición
negro laqueado

otras piezas
Acero St 60
Cincado, azul pasivado

Pasadores
exterior endurecido

cilindro de doble acción
con amortiguación ajustable
presión máxima: 6 bares

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial



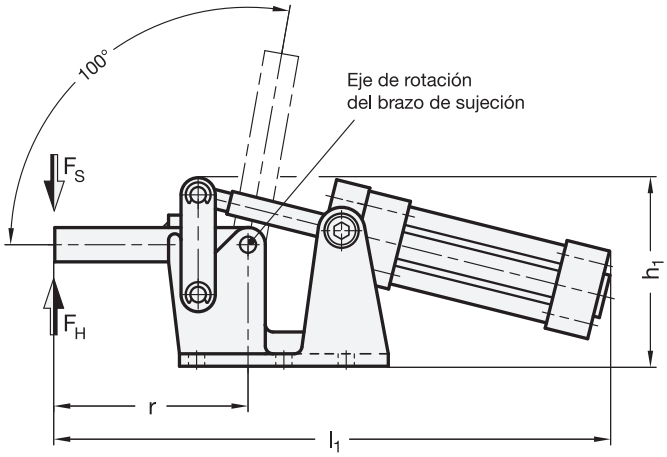
INFORMACIÓN

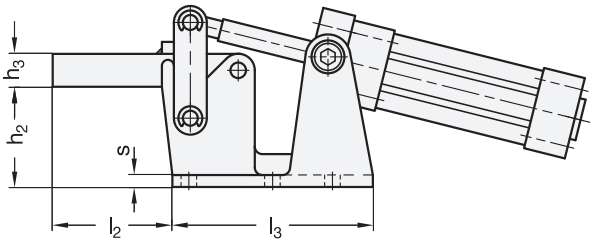
Las bridas neumáticas GN 861 han sido diseñadas para ser desmontadas fácilmente. Los pasadores de articulación se fijan axialmente por medio de un eje de seguridad. Esto permite que la palanca de maniobra se pueda modificar para adecuarse a cualquier aplicación.
Para garantizar que las piezas mecánicas y el cilindro de aire duren más, la presión de funcionamiento no debería exceder los 6 bares. Además, debería integrarse una unidad de control de lubricación en la línea neumática.
Las bridas neumáticas GN 861 están disponibles en versión M (émbolo magnético). Junto con GN 896.3 (ver página 1622) detector de proximidad la posición del émbolo es detectada y genera una señal que se puede usar en los sistemas de control.

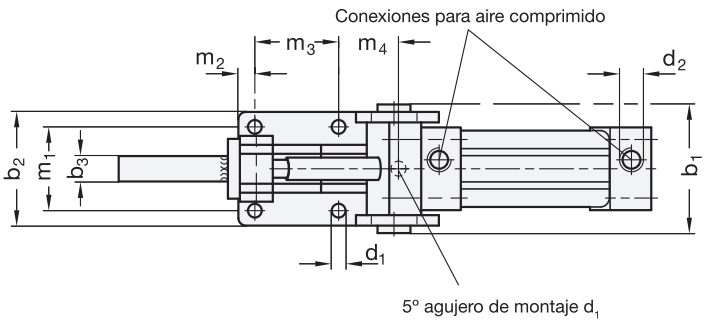
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

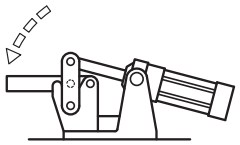
ACCESORIO

- GN 896.3 Interruptor de proximidad (ver página 1622)









GN 861

Descripción	Tamaño	F_H en N	F_S en N	b_1	b_2	b_3	d_1	d_2	Ø interior para manguera	h_1 ≈	h_2	h_3	l_1 ≈	l_2 ≈	l_3 ≈	m_1	m_2	m_3	m_4	r ≈	s	⚖
GN 861-1000-EP-M	1000	10000	2500	102	90	20	10.5	G 1/4	8	145	80	25	410	90	155	65	12.5	65	48	140	13	6000
GN 861-2000-EP-M	2000	20000	3600	112	100	20	10.5	G 3/8	10	171.5	90	35	487	113	176	70	15	70	56	172	13	7400

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de accionamiento neumático

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **AP3**: versión con brazo en U, con dos bridas almenadas
- Tipo **CP3**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **EP3**: versión con brazo macizo, con cierre

Código

- Código **M**: Émbolo magnético a partir del tamaño 200

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido C10
Cincado, azul pasivado

Pasadores
Endurecido

Remaches de apoyo (para tamaño de 200 en adelante)
exterior endurecido

Ejes de cojinetes de cilindro de aire
exterior endurecido

cilindro de doble acción
presión máxima: 6 bares

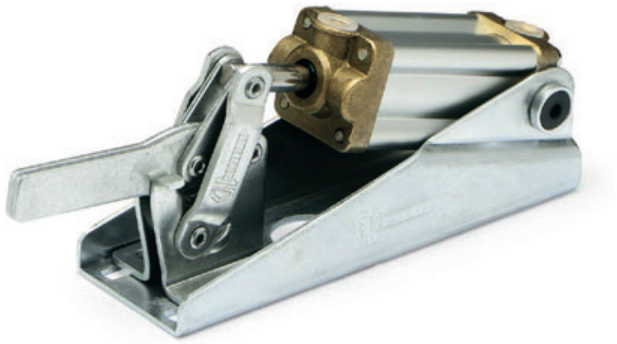
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Topes de apriete de bridas GN 708.1 (Tipo A) (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

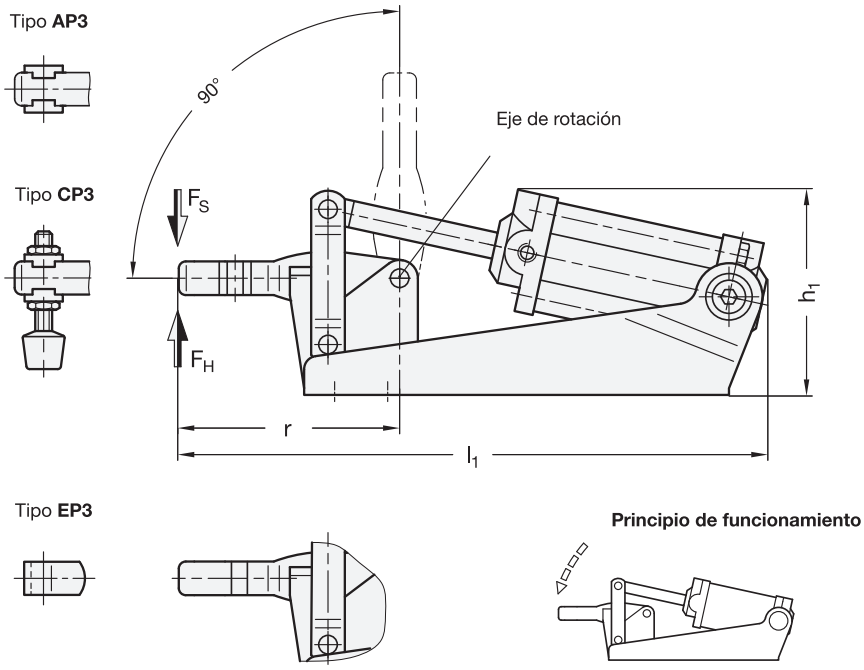
INFORMACIÓN

El principio de sujeción de las abrazaderas de palanca neumáticas GN 860 es idéntico en construcción y dimensiones a las abrazaderas de palanca verticales GN 810 operadas manualmente (ver página 1562).
Para asegurar un larga vida de uso de los componentes mecánicos y del cilindro neumático, la presión de trabajo no debe ser superior a 6 bar.
Las abrazaderas de palanca neumática GN 860 también están disponibles en tamaños 200 y superiores como versión M (pistón magnético). En conjunción con los interruptores de proximidad GN 896.1 / GN 896.2 (ver página 1622) , la posición del pistón se puede detectar y el impulso generado se puede usar para transmitir una señal eléctrica.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



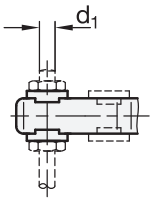
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para tornillos de fijación (para tipo AP3) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para tornillos de fijación (para Tipo EP3) (ver página 1630)
- GN 896.1 Interruptor de proximidad (ver página 1622)
- GN 896.2 Interruptor de proximidad (ver página 1622)

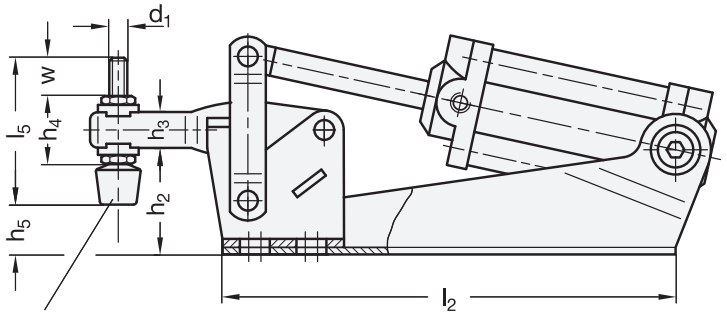


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tipo **AP3**

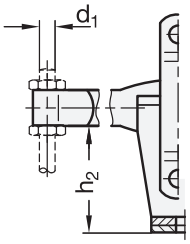


Tipo **CP3**

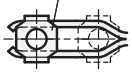


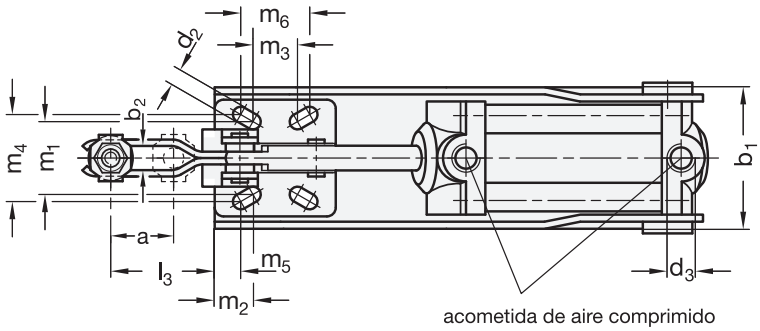
Tope de goma

Tipo **EP3**

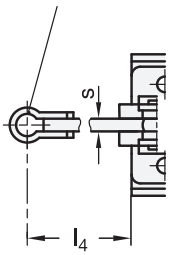


Arandela embridable desmontable





Cierre, soldable



acometida de aire comprimido

GN 860

Descripción	Tamaño	FH en N	FS en N	a ≈	b1	b2	d1	d2	d3	Ø interior para manguera	h1 ≈	h2	h3	h4	h5	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈	l4 ≈ máx.	l5	m1	m2	m3	m4	m5	m6	r ≈	s	w	⚖
GN 860-70-AP3	70	700	480	20	42	5.5	M 5	4.5	G 1/8	4	51	21	11	-	-	163	92	33	-	-	24	7	15	24	6.5	16	62.5	-	-	499
GN 860-125-AP3	125	1600	600	28	47.5	6.5	M 6	5.5	G 1/8	4	70.5	30	14	-	-	200.5	150	40	-	-	27	11.25	12.5	29	8	19	79	-	-	727
GN 860-200-AP3	200	2200	800	40	53	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	-	-	247	160	59	-	-	32	12	19	32	11.5	20	104	-	-	1220
GN 860-300-AP3	300	2700	1300	42	74	10.5	M 10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	-	-	305	195.5	66	-	-	45	10.5	29	46	8.5	32	122	-	-	1600
GN 860-400-AP3	400	3000	1350	66	74	12.5	M 12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	-	-	361	216	94	-	-	45	10	32	45	10	32	156	-	-	3265
GN 860-70-CP3	70	700	480	20	42	5.5	M 5	4.5	G 1/8	4	51	21	11	19	6.3	163	92	33	-	45	24	7	15	24	6.5	16	62.5	-	15	500
GN 860-125-CP3	125	1600	600	28	47.5	6.5	M 6	5.5	G 1/8	4	70.5	30	14	23.5	13.5	200.5	150	40	-	55	27	11.25	12.5	29	8	19	79	-	19.5	700
GN 860-200-CP3	200	2200	800	40	53	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	30	12.5	247	160	59	-	68	32	12	19	32	11.5	20	104	-	20	1220
GN 860-300-CP3	300	2700	1300	42	74	10.5	M 10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	35	20	305	195.5	66	-	77	45	10.5	29	46	8.5	32	122	-	21	2200
GN 860-400-CP3	400	3000	1350	66	74	12.5	M 12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	39	18.5	361	216	94	-	100	45	10	32	45	10	32	156	-	37	3376
GN 860-70-EP3	70	700	480	-	42	-	M 5	4.5	G 1/8	4	51	21	11	-	-	163	92	-	41	-	24	7	15	24	6.5	16	62.5	4	-	400
GN 860-125-EP3	125	1600	600	-	47.5	-	M 6	5.5	G 1/8	4	70.5	30	14	-	-	200.5	150	-	54	-	27	11.25	12.5	29	8	19	79	5	-	723
GN 860-200-EP3	200	2200	800	-	53	-	M 8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	-	-	247	160	-	75	-	32	12	19	32	11.5	20	104	6	-	1225
GN 860-300-EP3	300	2700	1300	-	74	-	M 10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	-	-	305	195.5	-	85	-	45	10.5	29	46	8.5	32	122	8	-	2350
GN 860-400-EP3	400	3000	1350	-	74	-	M 12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	-	-	361	216	-	120	-	45	10	32	45	10	32	156	10	-	3250
GN 860-200-AP3-M	200	2200	800	40	53	8.5	M8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	-	-	247	160	59	-	-	32	12	19	32	11.5	20	104	-	-	1225
GN 860-300-AP3-M	300	2700	1300	42	74	10.5	M10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	-	-	305	195.5	66	-	-	45	10.5	29	46	8.5	32	122	-	-	2148
GN 860-400-AP3-M	400	3000	1350	66	74	12.5	M12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	-	-	361	216	94	-	-	45	10	32	45	10	32	156	-	-	3235
GN 860-200-CP3-M	200	2200	800	40	53	8.5	M8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	30	12.5	247	160	59	-	68	32	12	19	32	11.5	20	104	-	20	1250
GN 860-300-CP3-M	300	2700	1300	42	74	10.5	M10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	35	20	305	195.5	66	-	77	45	10.5	29	46	8.5	32	122	-	21	2218
GN 860-400-CP3-M	400	3000	1350	66	74	12.5	M12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	39	18.5	361	216	94	-	100	45	10	32	45	10	32	156	-	37	3346
GN 860-200-EP3-M	200	2200	800	-	53	-	M8	6.5	G 1/8	4	79	36	18	-	-	247	160	-	75	-	32	12	19	32	11.5	20	104	6	-	1245
GN 860-300-EP3-M	300	2700	1300	-	74	-	M10	8.5	G 1/4	6	98	48	20	-	-	305	195.5	-	85	-	45	10.5	29	46	8.5	32	122	8	-	2160
GN 860-400-EP3-M	400	3000	1350	-	74	-	M12	8.5	G 1/4	8	107.5	51	22	-	-	361	216	-	120	-	45	10	32	45	10	32	156	10	-	3226

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de accionamiento neumático

con base en ángulo

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **APV3**: versión con brazo en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **CPV3**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **EPV3**: Versión con brazo macizo, con cierre de presión

Código

- Código **M**: Émbolo magnético

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Ejes de cojinetes endurecidos

Pasadores de articulación en acero endurecido

Ejes de cojinetes de cilindro de aire exterior endurecido

cilindro de doble acción
presión máxima: 6 bares

Todas las partes en movimiento lubricado con grasa especial

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

INFORMACIÓN

El principio de sujeción de las abrazaderas de palanca neumáticas GN 862 es idéntico en construcción y dimensiones a las abrazaderas de palanca verticales GN 812 operadas manualmente (ver página 1572).
Para asegurar un larga vida de uso de los componentes mecánicos y del cilindro neumático, la presión de trabajo no debe ser superior a 6 bar.
Las abrazaderas de palanca neumática GN 862 también están disponibles en tamaños 200 y superiores como versión M (pistón magnético). En conjunción con GN 896.2 (ver página 1622) , la posición del pistón se puede detectar y el impulso generado se puede usar para transmitir una señal eléctrica.

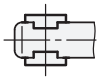
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)



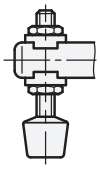
ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para tornillos de fijación (para tipo APV3) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para tornillos de fijación (para Tipo EPV3) (ver página 1630)
- GN 896.2 Interruptor de proximidad (ver página 1622)

Tipo **APV3**

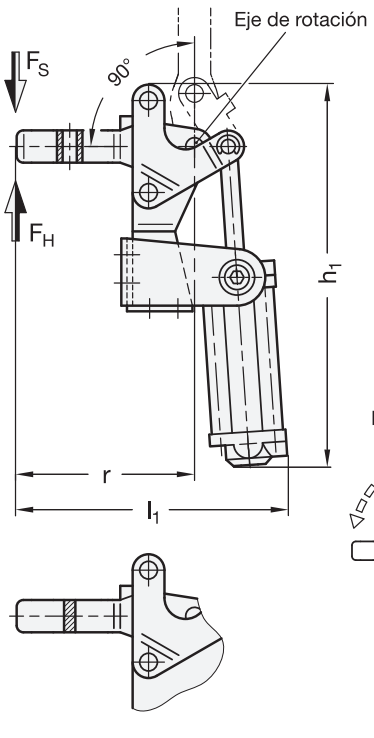


Tipo **CPV3**



Tipo **EPV3**



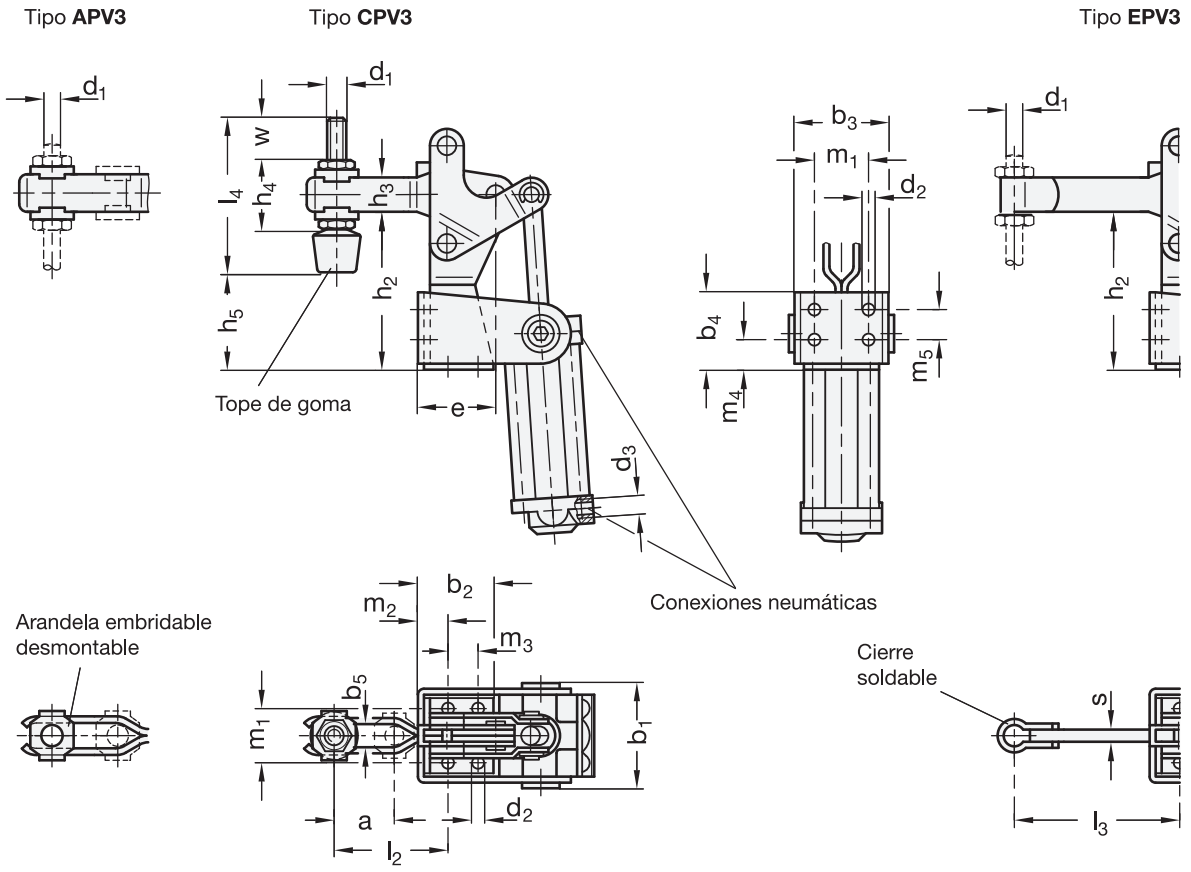


Principio de funcionamiento

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 862

Bridas de accionamiento neumático



GN 862

Descripción	Tamaño	FH en N	FS en N	a ≈	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	d3	Ø interior para manguera	e
GN 862-200-APV3	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-APV3	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862-200-CPV3	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-CPV3	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862-200-EPV3	200	1600	970	-	59.5	38.5	51	35	-	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-EPV3	300	2400	1050	-	68.5	53	60.5	50	-	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862-200-APV3-M	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-APV3-M	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862-200-CPV3-M	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-CPV3-M	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862-200-EPV3-M	200	1600	970	-	59.5	38.5	51	35	-	M8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862-300-EPV3-M	300	2400	1050	-	68.5	53	60.5	50	-	M10	8.5	G 1/4	6	50.5

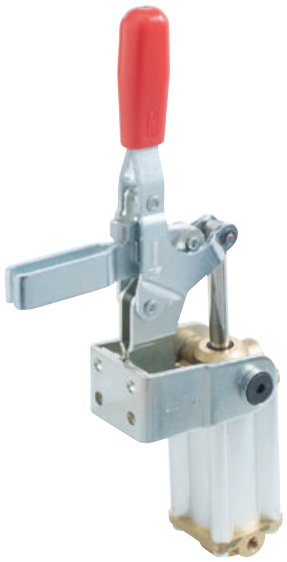
GN 862

Descripción	h1 ≈	h2	h3	h4	h5	l1 ≈	l2 ≈	l3 máx.	l4	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w	⚖
GN 862-200-APV3	210	78	17	-	-	150	59	-	-	26	14.5	16	11	16	98	-	-	1147
GN 862-300-APV3	258	108	20	-	-	187	74	-	-	30	16.5	28	12	30	122	-	-	2000
GN 862-200-CPV3	210	78	17	29	54	150	59	-	68	26	14.5	16	11	16	98	-	21	1147
GN 862-300-CPV3	258	108	20	35	79.5	187	74	-	77	30	16.5	28	12	30	122	-	21	2090
GN 862-200-EPV3	210	78	17	-	-	150	-	80	-	-	14.5	16	11	16	98	6	-	1150
GN 862-300-EPV3	258	108	20	-	-	187	-	104	-	-	16.5	28	12	30	122	8	-	2025
GN 862-200-APV3-M	210	78	17	-	-	150	59	-	-	26	14.5	16	11	16	98	-	-	1100
GN 862-300-APV3-M	258	108	20	-	-	187	74	-	-	30	16.5	28	12	30	122	-	-	2015
GN 862-200-CPV3-M	210	78	17	29	54	150	59	-	68	26	14.5	16	11	16	98	-	21	1147
GN 862-300-CPV3-M	258	108	20	35	79.5	187	74	-	77	30	16.5	28	12	30	122	-	21	2100
GN 862-200-EPV3-M	210	78	17	-	-	150	-	80	-	-	14.5	16	11	16	98	6	-	1100
GN 862-300-EPV3-M	258	108	20	-	-	187	-	104	-	-	16.5	28	12	30	122	8	-	2030

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas de accionamiento neumático

con accionamiento manual adicional



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **APV3S**: versión con brazo en U, con dos arandelas almenadas
- Tipo **CPV3S**: Versión con barra en U, con dos arandelas embridadas y elementos de montaje de tope de apriete GN 708.1 (ver página 1625)
- Tipo **EPV3S**: Versión con brazo macizo, con cierre de presión

Código

- Código **M**: Émbolo magnético

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Ejes de cojinetes endurecidos

Pasadores de articulación en acero endurecido

Ejes de cojinetes de cilindro de aire
exterior endurecido

cilindro de doble acción
presión máxima: 6 bares

Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

Topes de apriete de bridas GN 708.1, Tipo A (ver página 1625)

- Acero, zincado
- Goma tipo dureza 85 Shore A

INFORMACIÓN

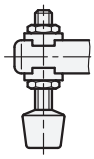
Las bridas de accionamiento neumático GN 862.1 están fabricadas de la misma forma constructiva que GN 862 (ver página 1616).
Las características especiales de estas bridas permiten montarla en dos planos diferentes, y también pueden ser accionadas manualmente mediante la empuñadura. Por ejemplo, se pueden cerrar manualmente de manera individual, y se pueden liberar todas a la vez mediante el accionamiento neumático.
Para asegurar un larga vida de uso de los componentes mecánicos y del cilindro neumático, la presión de trabajo no debe ser superior a 6 bar.
Las bridas neumáticas GN 862.1 están también disponibles como versión M (pistón magnético). Conjuntamente con el interruptor de proximidad GN 896.2 (ver página 1622) , la posición del pistón se puede detectar y el impulso generado se puede usar para transmitir una señal eléctrica.

- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- Soportes para tornillos de fijación (ver página 1623)
- GN 801 Soportes para tornillos de fijación (para tipo APV3S) (ver página 1629)
- GN 809 Soportes para tornillos de fijación (para Tipo EPV3S) (ver página 1630)
- GN 896.2 Interruptor de proximidad (ver página 1622)

Tipo **CPV3S**

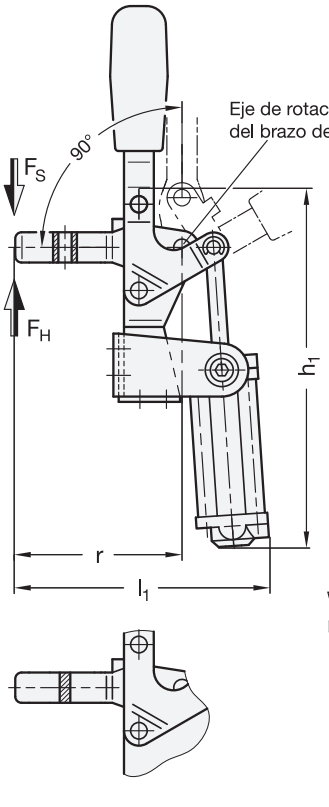


Tipo **APV3S**

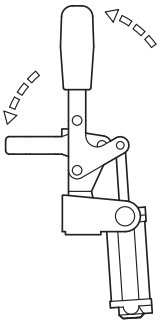


Tipo **EPV3S**





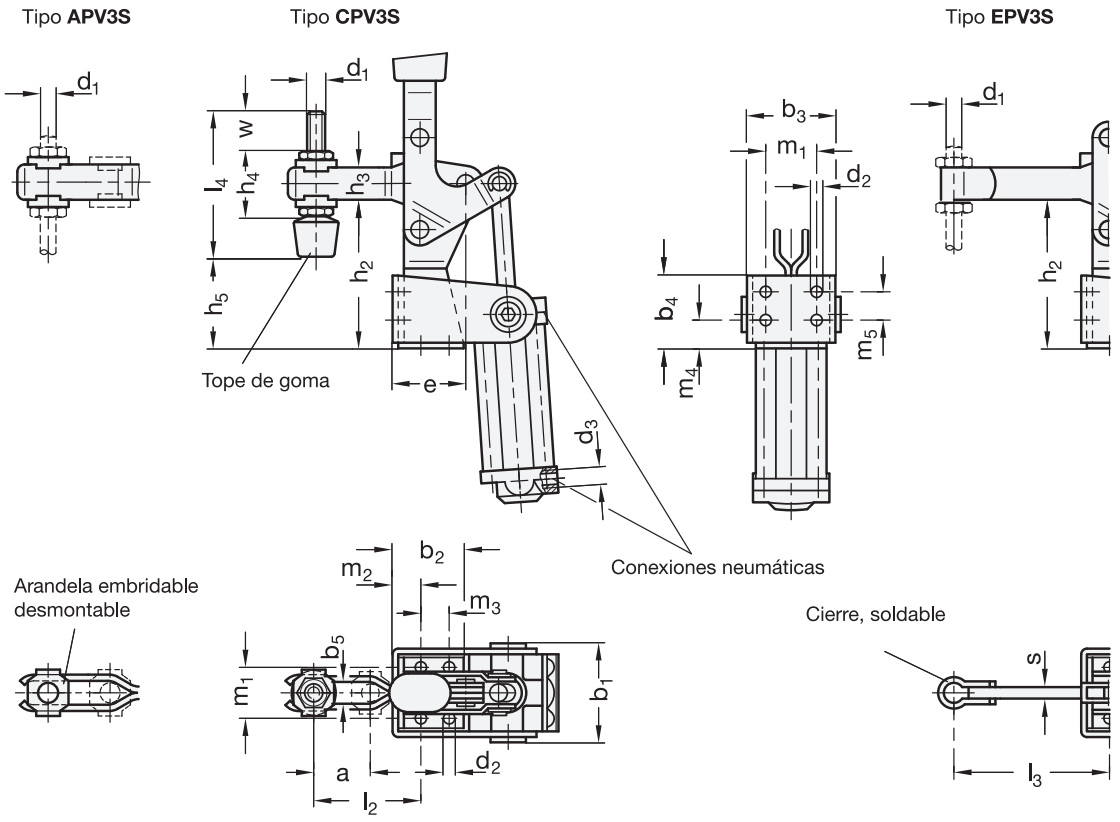
Principio de funcionamiento



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 862.1

Bridas de accionamiento neumático



GN 862.1

Descripción	Tamaño	FH en N	FS en N	a	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	d3	Ø interior para manguera	e
GN 862.1-200-APV3S	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-APV3S	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862.1-200-CPV3S	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-CPV3S	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862.1-200-EPV3S	200	1600	970	-	59.5	38.5	51	35	-	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-EPV3S	300	2400	1050	-	68.5	53	60.5	50	-	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862.1-200-APV3S-M	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-APV3S-M	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862.1-200-CPV3S-M	200	1600	970	34	59.5	38.5	51	35	8.5	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-CPV3S-M	300	2400	1050	42	68.5	53	60.5	50	10.3	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5
GN 862.1-200-EPV3S-M	200	1600	970	-	59.5	38.5	51	35	-	M 8	6.5	G 1/8	4	39.5
GN 862.1-300-EPV3S-M	300	2400	1050	-	68.5	53	60.5	50	-	M 10	8.5	G 1/4	6	50.5

GN 862.1

Descripción	h1	h2	h3	h4 ≈	h5	l1 ≈	l2 ≈	l3 ≈ máx.	l4	m1	m2	m3	m4	m5	r ≈	s	w	⚖
GN 862.1-200-APV3S	296	78	17	-	-	150	59	-	-	26	14.5	16	11	16	98	-	-	1218
GN 862.1-300-APV3S	360	108	20	-	-	187	74	-	-	30	16.5	28	12	30	122	-	-	2123
GN 862.1-200-CPV3S	296	78	17	29	54	150	59	-	68	26	14.5	16	11	16	98	-	21	1253
GN 862.1-300-CPV3S	360	108	20	35	79.5	187	74	-	77	30	16.5	28	12	30	122	-	21	2180
GN 862.1-200-EPV3S	296	78	17	-	-	150	-	80	-	-	14.5	16	11	16	98	6	-	1209
GN 862.1-300-EPV3S	360	108	20	-	-	187	-	104	-	-	16.5	28	12	30	122	8	-	2140
GN 862.1-200-APV3S-M	296	78	17	-	-	150	59	-	-	26	14.5	16	11	16	98	-	-	1250
GN 862.1-300-APV3S-M	360	108	20	-	-	187	74	-	-	30	16.5	28	12	30	122	-	-	2116
GN 862.1-200-CPV3S-M	296	78	17	29	54	150	59	-	68	26	14.5	16	11	16	98	-	21	1156
GN 862.1-300-CPV3S-M	360	108	20	35	79.5	187	74	-	77	30	16.5	28	12	30	122	-	21	2186
GN 862.1-200-EPV3S-M	296	78	17	-	-	150	-	80	-	-	14.5	16	11	16	98	6	-	1256
GN 862.1-300-EPV3S-M	360	108	20	-	-	187	-	104	-	-	16.5	28	12	30	122	8	-	2150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas neumáticas

serie pesada con émbolo magnético



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **EPV**: brazo de fijación sólido

Código
- Código **M**: Émbolo magnético

Cuerpo
acero de fundición
negro lacado

otras piezas
Acero St 60
Cincado, azul pasivado

Pasadores
exterior endurecido

cilindro de doble acción
con amortiguación ajustable
presión máxima: 6 bares

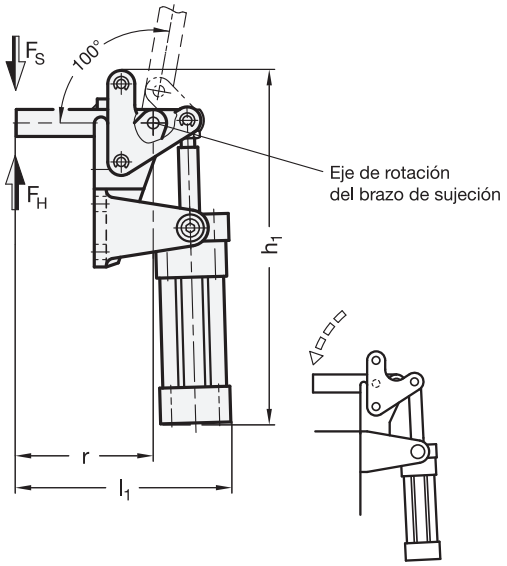
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

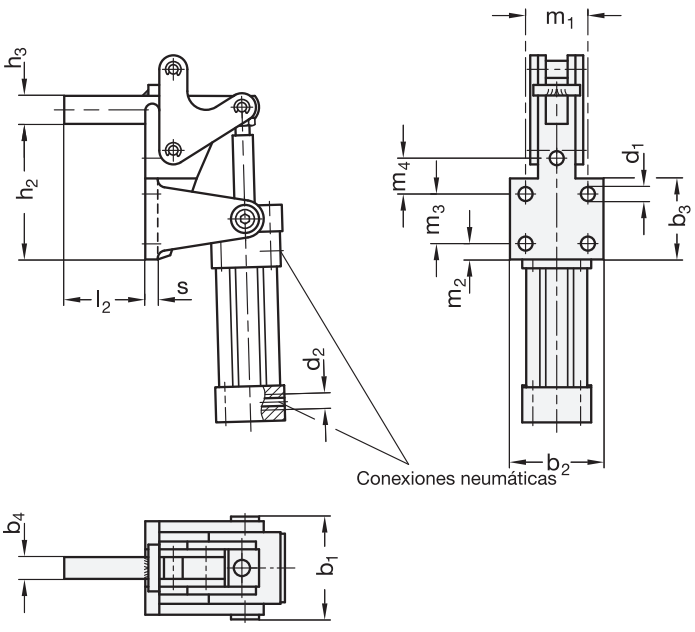
INFORMACIÓN

Las bridas neumáticas GN 863 han sido diseñadas para ser desmontadas fácilmente: Los pasadores de articulación se fijan axialmente por medio de un eje de seguridad. Esto permite que la palanca de maniobra se pueda modificar una vez desmontada, para adecuarse a cualquier aplicación.
Para garantizar que las piezas mecánicas y el cilindro de aire duren más, la presión de funcionamiento no debería exceder los 6 bares. Además, debería integrarse una unidad de control de lubricación en la línea neumática.
Las bridas neumáticas GN 863 están disponibles en versión M (émbolo magnético). Junto con GN 896.3 (ver página 1622) detector de proximidad la posición del émbolo es detectada y genera una señal que se puede usar en los sistemas de control.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- GN 896.3 Interruptor de proximidad (ver página 1622)





GN 863

Descripción	Tamaño	F_H en N	F_S en N	b_1 ≈	b_2	b_3	b_4	d_1	d_2	Ø interior para manguera	h_1 ≈	h_2	h_3	l_1 ≈	l_2 ≈	m_1	m_2	m_3	m_4	r	s	⚖
GN 863-1000-EPV-M	1000	10000	3250	102	90	80	20	10.5	G 1/4	8	355	132.5	25	217.5	80	50	12.5	50	-	144	13	5500
GN 863-2000-EPV-M	2000	20000	5600	112	100	90	20	12.5	G 3/8	10	425	161	35	246.5	100	54	12.5	58	45	168.5	14	8355

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 890

Bridas de accionamiento neumático

fijación por presión-tracción



ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **SP3**: Cuerpo, acero forjado

Código
- Código **M**: Émbolo magnético a partir del tamaño 360

Cuerpo
Acero

- forjado
- ennegrecido químicamente

Piezas de lámina metálica
Acero endurecido superficialmente C10
Cincado, azul pasivado

Vástago de conexión
Acero St 37
Cincado, azul pasivado

Pasadores de articulación (remaches de articulación)
exterior endurecido

cilindro de doble acción
presión máxima: 6 bares

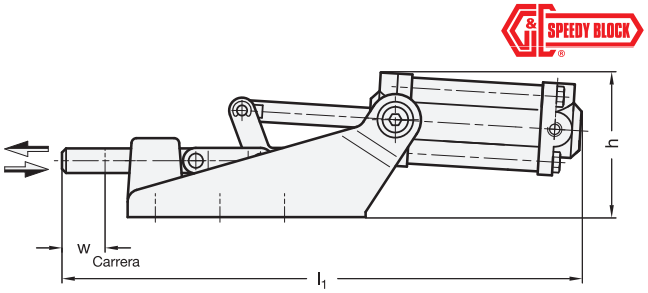
Todas las partes en movimiento
lubricado con grasa especial

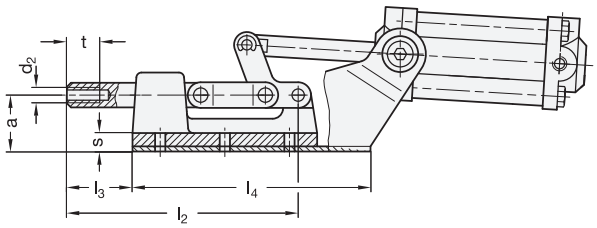
INFORMACIÓN

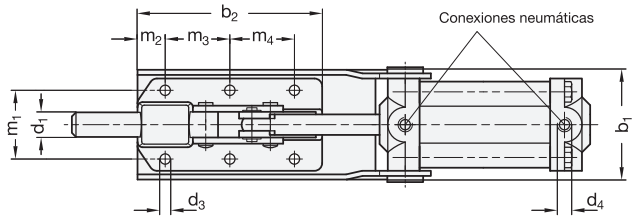
El principio de funcionamiento de la brida de accionamiento neumático GN 890 es idéntico en construcción y dimensiones al de la brida manual GN 842 (ver página 1589). Para asegurar un larga vida de uso de los componentes mecánicos y del cilindro neumático, la presión de trabajo no debe ser superior a 6 bar.
Además, debería integrarse una unidad de control de lubricación en la línea neumática. El sólido y resistente bastidor de montaje del cilindro ha sido diseñado para evitar que las espigas del cilindro sobresalgan.
Las abrazaderas de palanca neumática GN 890 también están disponibles en tamaños 360 y superiores como versión M (pistón magnético). En conjunción con los interruptores de proximidad GN 896.1 (ver página 1622) / GN 896.2 (ver página 1622) , la posición del pistón se puede detectar y el impulso generado se puede usar para transmitir una señal eléctrica.
- Información general de bridas de seguridad (ver página 1560)

ACCESORIO

- GN 896.1 Interruptor de proximidad (ver página 1622)
- GN 896.2 Interruptor de proximidad (ver página 1622)







Principio de funcionamiento



GN 890

Descripción	Tamaño	F_H en N	F_S en N	a	b1	b2	d1	d2	d3	d4	Ø interior para manguera	h	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	s ≈	t	w	⚖
GN 890-70-SP3	70	1200	550	14	42	64	8.5	M 6	4.3	G 1/8	4	52	171	78.5	20	64	26	13	26	-	8	12	12	556
GN 890-360-SP3	360	5600	1000	27.5	55	90	12	M 8	5.5	G 1/8	4	70	260	113	32	116	33.5	30	36.5	-	9.5	16	21	1285
GN 890-1100-SP3	1100	16000	1850	28	66	133	16	M 10	8.5	G 1/4	6	88	355	171	49	167	41	15	35	41	12	18	31	2400
GN 890-2100-SP3	2100	25000	3000	38.5	80	177	20	M 12	8.5	G 1/4	8	100	469	222	61.5	231	50	35	50	50	13	22	45	4830
GN 890-360-SP3-M	360	5600	1000	27.5	55	90	12	M 8	5.5	G 1/8	4	70	260	113	32	116	33.5	30	36.5	-	9.5	16	21	1400
GN 890-1100-SP3-M	1100	16000	1850	28	66	133	16	M 10	8.5	G 1/4	6	88	355	171	49	167	41	15	35	41	12	18	31	2440
GN 890-2100-SP3-M	2100	25000	3000	38.5	80	177	20	M 12	8.5	G 1/4	8	100	469	222	61.5	231	50	35	50	50	13	22	45	4800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Interruptor de proximidad

con brida de montaje

ESPECIFICACIÓN

Cable eléctrico de PVC 2 cables, 2,5 m.
Si se utiliza con CC se debe conectar el cable marrón a +, para que funcione el diodo.

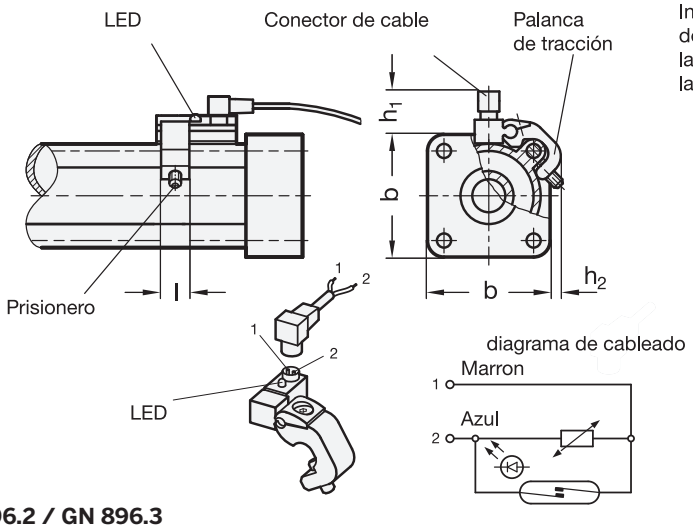
INFORMACIÓN

Con los interruptores de proximidad GN 896.1, GN 896.2 y GN 896.3, las bridas neumáticas pueden emitir señales de control. Para ello las bridas se deben montar con un cilindro especial con émbolo magnético que creará los contactos eléctricos en el conmutador REED para cerrarse.
Los interruptores de proximidad con sus escuadras de montaje se pueden fijar en cualquier punto a lo largo del cilindro.



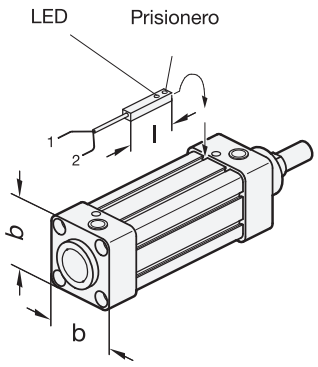


Montaje de **GN 896.1 / GN 896.2**



Montaje de **GN 896.3**

Introducir la parte más estrecha del detector de proximidad en la ranura, girarlo 90° y fijarlo en la misma mediante el prisionero.



GN 896.1 / GN 896.2 / GN 896.3

Brida neumática	Interruptor de proximidad	b	h1 ≈	h2 ≈	l	⚖
GN 860-200-AP3-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 860-200-EP3-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 860-300-AP3-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 860-300-EP3-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 860-400-AP3-M	GN 896.1	62	24	10	14	108
GN 860-400-EP3-M	GN 896.1	62	24	10	14	108
GN 861-1000-EP-M	GN 896.3	65	-	-	30	34
GN 861-2000-EP-M	GN 896.3	75	-	-	30	34
GN 862-200-APV3-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 862-200-EPV3-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 862-300-APV3-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 862-300-EPV3-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 862.1-200-APV3S-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 862.1-200-EPV3S-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 862.1-300-APV3S-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 862.1-300-EPV3S-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 863-1000-EPV-M	GN 896.3	65	-	-	30	34
GN 863-2000-EPV-M	GN 896.3	75	-	-	30	34
GN 890-360-SP3-M	GN 896.2	44	24	10	14	60
GN 890-1100-SP3-M	GN 896.2	50	27	11	14	60
GN 890-2100-SP3-M	GN 896.1	62	26	10	14	108

Especificación	GN 896.1	GN 896.2	GN 896.3
Intervalo de voltajes:	3 to 110 V AC/DC	3 to 110 V AC/DC	3 to 110 V AC/DC
Corriente en el contacto:	0.3 A	0.3 A	0.2 A
Capacidad del interruptor (inductiva):	10 VA	10 VA	6 VA
Caída del voltaje LED:	3 V	3 V	3 V
Intervalo de temperaturas:	- 20 °C a + 85 °C	- 20 °C a + 85 °C	- 20 °C a + 85 °C
Velocidad de subida:	0.6 ms	0.6 ms	0.5 ms
Vida útil :	10^7 operaciones	10^7 operaciones	10^7 operaciones
Grado de protección:	IP 67	IP 67	IP 67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 804

Topes de apriete de bridas

con cabeza ajustable de muelle

ESPECIFICACIÓN

Eje
Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Cincado, azul pasivado

Tuercas hexagonales ISO 4032
Acero
Cincado, azul pasivado

Pie de apriete
Acero
Al nitruro y ennegrecido

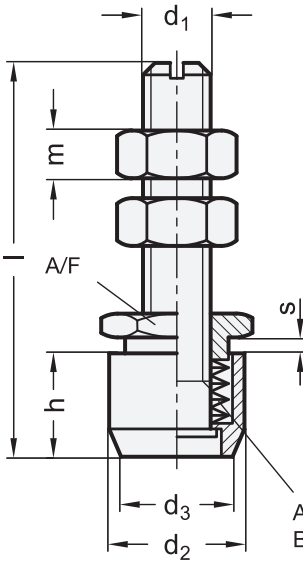


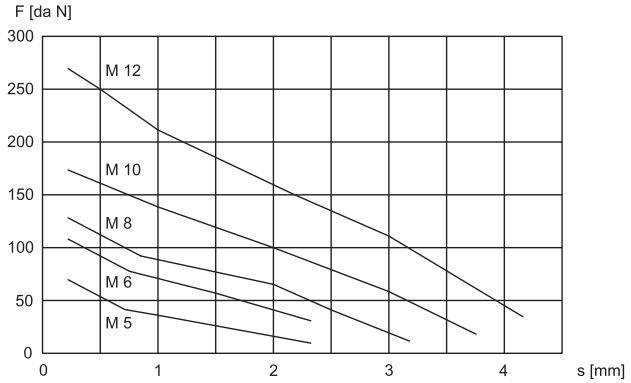
INFORMACIÓN

Para pasar el punto muerto del centro y / o compensar las tolerancias de la pieza de trabajo al usar abrazaderas de palanca accionadas manualmente, se puede usar un tope de empuje elástico como el GN 708.1 (ver página 1625).
Los pies de apriete GN 804 montados con arandelas elásticas Belleville previenen, por un lado, holguras por tolerancia de las piezas y, por otro, permiten preajustar la fuerza de apriete requerida.
Este ajuste puede realizarse con la tuerca hexagonal (A/F). El recorrido de la tuerca de ajuste es la distancia a la que pueden precargarse las arandelas elásticas Belleville, como se muestra en el gráfico inferior, para lograr la fuerza de apriete requerida.
Además, el pie de apriete puede moverse.
Las dos tuercas hexagonales están incluidas.

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





Arandelas elásticas Belleville

GN 804

Descripción	d1	l ±1	d2	d3	h	m	A/F	⚖
GN 804-M5-45	M 5	45	13	11	13	4	14	20
GN 804-M6-50	M 6	50	16	13	15	4	16	35
GN 804-M8-70	M 8	70	18	15	17	5	18	58
GN 804-M10-85	M 10	85	24	18	20	6	24	123
GN 804-M12-106	M 12	106	28	21	24	7	27	196

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Topes de apriete de bridas

Acero / Acero inoxidable, con / sin tapa de protección

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin tapa de protección
- Tipo **B**: con tapa de protección

Versión en acero

Tornillo hexagonal ISO 4017 / DIN 933
Resistencia a la tensión clase 8.8
Cincado, azul pasivado

Tuercas hexagonales ISO 4032
Cincado, azul pasivado

Versión en acero inoxidable

Acero inoxidable AISI 304 **NI**

- Tornillo hexagonal ISO 4017 / DIN 933
- Tuercas hexagonales ISO 4032

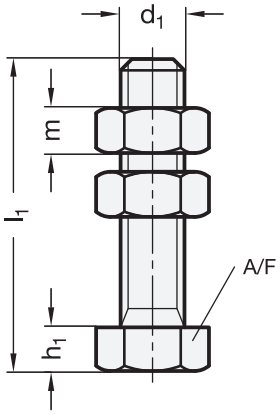


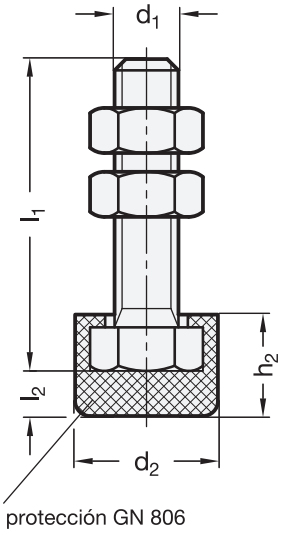
INFORMACIÓN

Las dos tuercas hexagonales están incluidas.

DATOS TÉCNICOS

- Tapas de protección GN 806 (ver página 923)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)





Tapa de protección GN 806

* Completar con el código del tipo de eje de montaje de la brida

A sin tapa de protección

B con tapa de protección

GN 807

Descripción	d1	l1	d2	h1	h2	l2	m	A/F	⚖
GN 807-M4-23-*	M 4	23	11	3	6.5	2.5	3.2	7	5
GN 807-M5-38-*	M 5	38	12.5	3.5	8	2.5	4.7	8	9
GN 807-M6-29-*	M 6	29	15	4	10	4	5.2	10	11
GN 807-M6-49-*	M 6	49	15	4	10	4	5.2	10	16
GN 807-M8-36-*	M 8	36	19	5.5	13	5.5	6.8	13	24
GN 807-M8-56-*	M 8	56	19	5.5	13	5.5	6.8	13	26
GN 807-M8-96-*	M 8	96	19	5.5	13	5.5	6.8	13	43
GN 807-M10-43-*	M 10	43	24	6.5	16	7	8.4	16	47
GN 807-M10-77-*	M 10	77	24	6.5	16	7	8.4	16	65
GN 807-M10-127-*	M 10	127	24	6.5	16	7	8.4	16	92
GN 807-M12-53-*	M 12	53	26	7.5	19	8.5	10.8	18	75
GN 807-M12-88-*	M 12	88	26	7.5	19	8.5	10.8	18	106
GN 807-M12-128-*	M 12	128	26	7.5	19	8.5	10.8	18	139
GN 807-M14-54-*	M 14**	54	-	9	-	-	12.8	21	109

GN 807-NI — STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	d2	h1	h2	l2	m	A/F	⚖
GN 807-M4-23-*-NI	M 4	23	11	3	6.5	2.5	3.2	7	4
GN 807-M5-38-*-NI	M 5	38	12.5	3.5	8	2.5	4.7	8	8
GN 807-M6-29-*-NI	M 6	29	15	4	10	4	5.2	10	11
GN 807-M6-49-*-NI	M 6	49	15	4	10	4	5.2	10	17
GN 807-M8-36-*-NI	M 8	36	19	5.5	13	5.5	6.8	13	24
GN 807-M8-56-*-NI	M 8	56	19	5.5	13	5.5	6.8	13	30
GN 807-M8-96-*-NI	M 8	96	19	5.5	13	5.5	6.8	13	43

**Los ejes de montaje de M14 de las bridas no están disponibles para el Tipo B (con tapa de protección) | Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 708.1

Topes de apriete de bridas

Acero / Acero Inoxidable, con tope de goma a presión

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: tope de presión plano
- Tipo **B**: tope de presión redondeado

Versión en acero ST

Eje
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Tuercas hexagonales ISO 4035
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Versión en Acero inoxidable NI

Eje
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales ISO 4035
Acero inoxidable AISI 304

Tope de presión
Goma, Neoprene (CR)

- 85 Shore A ≈
- Goma natural (NR) vulcanzada
- Negro



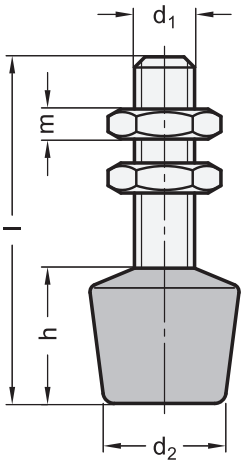
INFORMACIÓN

Las dos tuercas hexagonales están incluidas.

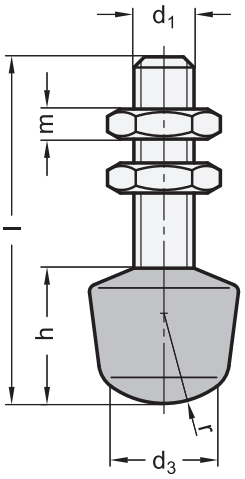
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características del elastómero (ver página A32)

Tipo **A**



Tipo **B**



*Completar con el código del tipo de eje de montaje de la brida

A
Tipo de eje plano

B
Tipo de eje cilíndrico

GN 708.1

Descripción	d1	l	d2	d3	h	m	r	⚖
GN 708.1-M4-33-*-ST	M 4	33	8	8	10	2.2	6	6
GN 708.1-M4-43-*-ST	M 4	43	8	8	10	2.2	6	7
GN 708.1-M5-45-*-ST	M 5	45	10	9	11	2.7	8	10
GN 708.1-M5-55-*-ST	M 5	55	10	9	11	2.7	8	11
GN 708.1-M6-35-*-ST	M 6	35	13	12	12	3.2	10	13
GN 708.1-M6-55-*-ST	M 6	55	13	12	12	3.2	10	16
GN 708.1-M6-65-*-ST	M 6	65	13	12	12	3.2	10	18
GN 708.1-M8-43-*-ST	M 8	43	16	14	18	4	12	29
GN 708.1-M8-68-*-ST	M 8	68	16	14	18	4	12	35
GN 708.1-M10-50-*-ST	M 10	50	20	18	21	5	15	52
GN 708.1-M10-77-*-ST	M 10	77	20	18	21	5	15	60
GN 708.1-M10-97-*-ST	M 10	97	20	18	21	5	15	74
GN 708.1-M12-100-*-ST	M 12	100	25	23	24	6	18	111
GN 708.1-M12-130-*-ST	M 12	130	25	23	24	6	18	132

GN 708.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l	d2	d3	h	m	r	⚖
GN 708.1-M4-33-*-NI	M 4	33	8	8	10	2.2	6	13
GN 708.1-M4-43-*-NI	M 4	43	8	8	10	2.2	6	7
GN 708.1-M5-45-*-NI	M 5	45	10	9	11	2.7	8	10
GN 708.1-M5-55-*-NI	M 5	55	10	9	11	2.7	8	11
GN 708.1-M6-35-*-NI	M 6	35	13	12	12	3.2	10	13
GN 708.1-M6-55-*-NI	M 6	55	13	12	12	3.2	10	17
GN 708.1-M6-65-*-NI	M 6	65	13	12	12	3.2	10	19
GN 708.1-M8-43-*-NI	M 8	43	16	14	18	4	12	27
GN 708.1-M8-68-*-NI	M 8	68	16	14	18	4	12	34
GN 708.1-M10-50-*-NI	M 10	50	20	18	21	5	15	52
GN 708.1-M10-77-*-NI	M 10	77	20	18	21	5	15	65
GN 708.1-M10-97-*-NI	M 10	97	20	18	21	5	15	74
GN 708.1-M12-100-*-NI	M 12	100	25	23	24	6	18	109
GN 708.1-M12-130-*-NI	M 12	130	25	23	24	6	18	133

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 802

Topes de apriete de bridas

con tope roscado de acero orientable

ESPECIFICACIÓN

Tornillos prisioneros DIN 6332 (ver página 912)

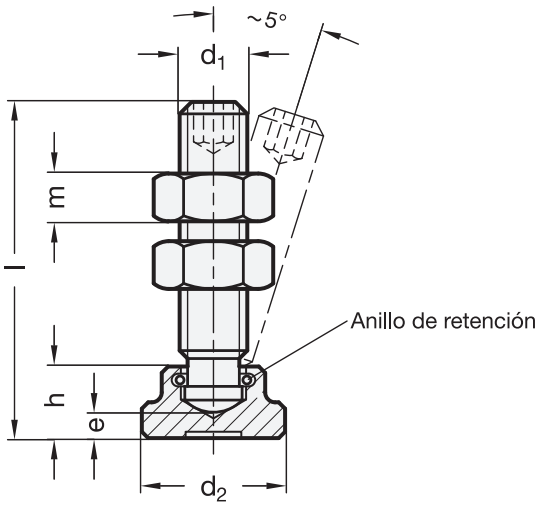
Pie de apriete DIN 6311 (ver página 938)

Tuercas hexagonales ISO 4032 / DIN 934
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

INFORMACIÓN

Por medio del anillo de retención del pie de apriete se crea una unión simple y segura entre el perno y el pie de apriete.
Las dos tuercas hexagonales están incluidas.





GN 802

Descripción	d1	l	d2	e	h	m	⚖
GN 802-M5-37	M 5*	37	14	-	10	4.7	3
GN 802-M6-32	M 6	32	12	2.2	7	5.2	15
GN 802-M6-42	M 6	42	12	2.2	7	5.2	17
GN 802-M6-52	M 6	52	12	2.2	7	5.2	19
GN 802-M8-38	M 8	38	16	3	9	6.8	28
GN 802-M8-48	M 8	48	16	3	9	6.8	30
GN 802-M8-63	M 8	63	16	3	9	6.8	35
GN 802-M8-83	M 8	83	16	3	9	6.8	41
GN 802-M10-44	M 10	44	20	3.6	11	8.4	53
GN 802-M10-54	M 10	54	20	3.6	11	8.4	58
GN 802-M10-64	M 10	64	20	3.6	11	8.4	63
GN 802-M10-84	M 10	84	20	3.6	11	8.4	72
GN 802-M12-55	M 12	55	25	4.5	13	10.8	92
GN 802-M12-65	M 12	65	25	4.5	13	10.8	96
GN 802-M12-85	M 12	85	25	4.5	13	10.8	110
GN 802-M12-105	M 12	105	25	4.5	13	10.8	120

* Tornillo de fijación M5: el extremo del tornillo y el pie de apriete no están endurecidos y no pueden extraerse.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 903

Topes de apriete de bridas

Acero / Acero inoxidable, con tope de empuje en plástico nivelable

ESPECIFICACIÓN

Pie de apriete
Plástico (poliacetal POM)

- Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C
- Negro, mate

Versión en acero ST

Tornillo de fijación
Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

Tuercas hexagonales ISO 4032
Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

Versión en Acero inoxidable NI

Tornillo de fijación
Acero inoxidable AISI 303

Tuercas hexagonales ISO 4032
Acero inoxidable AISI 303

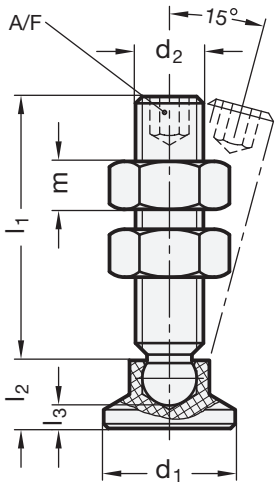


INFORMACIÓN

Gracias al extremo esférico del espárrago roscado, se facilita enormemente su colocación y extracción del pie de apriete.
Las dos tuercas hexagonales están incluidas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



* Completar con el tipo de material del eje de montaje de la brida

ST	NI
Acero	Acero inoxidable

GN 903 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3 ≈	m	A/F	⚖
GN 903-15-M6-26-*	15	M 6	26	7.6	3.6	5.2	3	12
GN 903-15-M6-36-*	15	M 6	36	7.6	3.6	5.2	3	15
GN 903-15-M6-46-*	15	M 6	46	7.6	3.6	5.2	3	15
GN 903-15-M8-20-*	15	M 8	20	7.6	2.5	6.8	4	16
GN 903-15-M8-35-*	15	M 8	35	7.6	2.5	6.8	4	21
GN 903-15-M8-45-*	15	M 8	45	7.6	2.5	6.8	4	24
GN 903-15-M8-58-*	15	M 8	58	7.6	2.5	6.8	4	28
GN 903-18-M8-20-*	18	M 8	20	9.2	4.2	6.8	4	19
GN 903-18-M8-35-*	18	M 8	35	9.2	4.2	6.8	4	22
GN 903-18-M8-45-*	18	M 8	45	9.2	4.2	6.8	4	25
GN 903-18-M8-58-*	18	M 8	58	9.2	4.2	6.8	4	29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 903 | Topes de apriete de bridas

* Completar con el tipo de material del eje de montaje de la brida

ST Acero
NI Acero inoxidable

GN 903 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3 ≈	m	A/F	⚖
GN 903-18-M10-34-*	18	M 10	34	9.2	3.4	8.4	5	34
GN 903-18-M10-44-*	18	M 10	44	9.2	3.4	8.4	5	40
GN 903-18-M10-57-*	18	M 10	57	9.2	3.4	8.4	5	47
GN 903-18-M10-74-*	18	M 10	74	9.2	3.4	8.4	5	55
GN 903-21-M8-20-*	21	M 8	20	10	5	6.8	4	18
GN 903-21-M8-35-*	21	M 8	35	10	5	6.8	4	25
GN 903-21-M8-45-*	21	M 8	45	10	5	6.8	4	21
GN 903-21-M8-58-*	21	M 8	58	10	5	6.8	4	20
GN 903-21-M10-34-*	21	M 10	34	10	4.3	8.4	5	35
GN 903-21-M10-44-*	21	M 10	44	10	4.3	8.4	5	41
GN 903-21-M10-57-*	21	M 10	57	10	4.3	8.4	5	48
GN 903-21-M10-74-*	21	M 10	74	10	4.3	8.4	5	56
GN 903-21-M12-34-*	21	M 12	34	10	3.4	10.8	6	47
GN 903-21-M12-57-*	21	M 12	57	10	3.4	10.8	6	68
GN 903-21-M12-74-*	21	M 12	74	10	3.4	10.8	6	80
GN 903-21-M12-94-*	21	M 12	94	10	3.4	10.8	6	95
GN 903-25-M8-20-*	25	M 8	20	10.5	5.5	6.8	4	14
GN 903-25-M8-35-*	25	M 8	35	10.5	5.5	6.8	4	18
GN 903-25-M8-45-*	25	M 8	45	10.5	5.5	6.8	4	30
GN 903-25-M8-58-*	25	M 8	58	10.5	5.5	6.8	4	26
GN 903-25-M10-34-*	25	M 10	34	10.5	4.6	8.4	5	37
GN 903-25-M10-44-*	25	M 10	44	10.5	4.6	8.4	5	43
GN 903-25-M10-57-*	25	M 10	57	10.5	4.6	8.4	5	50
GN 903-25-M10-74-*	25	M 10	74	10.5	4.6	8.4	5	58
GN 903-25-M12-34-*	25	M 12	34	10.5	3.6	10.8	6	49
GN 903-25-M12-57-*	25	M 12	57	10.5	3.6	10.8	6	70
GN 903-25-M12-74-*	25	M 12	74	10.5	3.6	10.8	6	82
GN 903-25-M12-94-*	25	M 12	94	10.5	3.6	10.8	6	97
GN 903-32-M8-20-*	32	M 8	20	11	6	6.8	4	16
GN 903-32-M8-35-*	32	M 8	35	11	6	6.8	4	20
GN 903-32-M8-45-*	32	M 8	45	11	6	6.8	4	24
GN 903-32-M8-58-*	32	M 8	58	11	6	6.8	4	20
GN 903-32-M10-34-*	32	M 10	34	11	5	8.4	5	29
GN 903-32-M10-44-*	32	M 10	44	11	5	8.4	5	45
GN 903-32-M10-57-*	32	M 10	57	11	5	8.4	5	29
GN 903-32-M10-74-*	32	M 10	74	11	5	8.4	5	50
GN 903-32-M12-34-*	32	M 12	34	11	4.2	10.8	6	37
GN 903-32-M12-57-*	32	M 12	57	11	4.2	10.8	6	37
GN 903-32-M12-74-*	32	M 12	74	11	4.2	10.8	6	76
GN 903-32-M12-94-*	32	M 12	94	11	4.2	10.8	6	85
GN 903-40-M8-20-*	40	M 8	20	13	8	6.8	4	21
GN 903-40-M8-35-*	40	M 8	35	13	8	6.8	4	25
GN 903-40-M8-45-*	40	M 8	45	13	8	6.8	4	29
GN 903-40-M8-58-*	40	M 8	58	13	8	6.8	4	32
GN 903-40-M10-34-*	40	M 10	34	13	7	8.4	5	34
GN 903-40-M10-44-*	40	M 10	44	13	7	8.4	5	40
GN 903-40-M10-57-*	40	M 10	57	13	7	8.4	5	47
GN 903-40-M10-74-*	40	M 10	74	13	7	8.4	5	55
GN 903-40-M12-34-*	40	M 12	34	13	6.2	10.8	6	41
GN 903-40-M12-57-*	40	M 12	57	13	6.2	10.8	6	62
GN 903-40-M12-74-*	40	M 12	74	13	6.2	10.8	6	71
GN 903-40-M12-94-*	40	M 12	94	13	6.2	10.8	6	89

Color peso ST

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 801

Soportes para topes de apriete

para bridas con brazo de apriete en horquilla

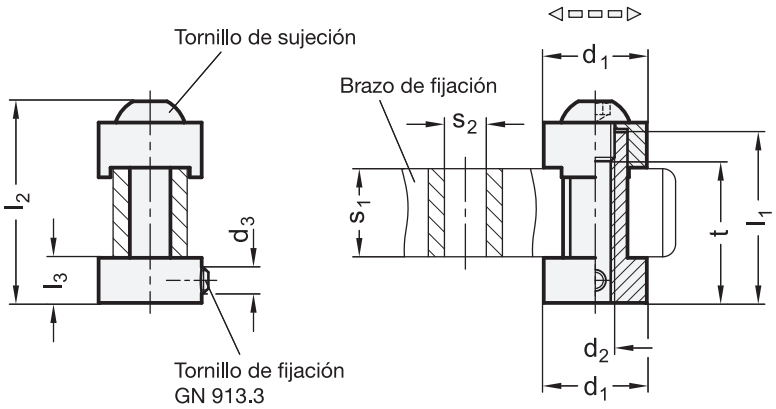
ESPECIFICACIÓN

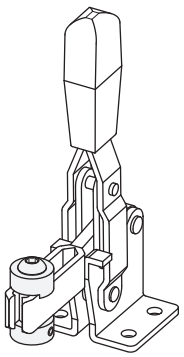
Acero
Cincado, azul pasivado

INFORMACIÓN

Los soportes para tornillos de fijación GN 801 han sido desarrollados para diversas bridas acodadas del tipo "brazo de fijación en horquilla". Los soportes pueden moverse a lo largo del brazo de fijación. Una vez alcanzada la posición deseada, se puede fijar en la misma con el tornillo de fijación.
La rosca d2 sirve para mantener fijo el tornillo de presión, muelles y elementos similares.
De ese modo, se puede ajustar la altura de fijación adecuada sin necesidad de aflojar el tornillo del soporte del brazo de fijación.







GN 801

Descripción	d1	d2	l1	l2	l3	d3	s1	s2	t	Para bridas de cierre GN 810 GN 810.1	GN 812 GN 812.1	GN 820 GN 820.1 GN 820.2 GN 820.3 GN 820.4	GN 860 GN 862 GN 862.1	⚖
GN 801-16-M6	16	M 6	26.5	33 (31)*	7	M 4	16 (14)*	6.5	24 (22)*	130	-	130	125	25
GN 801-18-M8	18	M 8	31	38 (37)**	8	M 5	18 (17)**	8.5	26 (25)**	230	200	230	200	39
GN 801-22-M10	22	M 10	37	47 (45)***	8	M 5	22 (20)***	10.5	30 (28)***	330	300	355	300	70
GN 801-24-M10	24	M 10	41	49	8	M 5	24	10	32	-	-	-	-	100
GN 801-26-M10	26	M 10	39	48	8	M 5	22	12.5	30	430	-	-	400	160

* Dimensión en (...) aplicable a GN 860

** Dimensión en (...) corresponde a GN 812, GN 812.1, GN 862 y GN 862.1

*** Dimensión en (...) corresponde a GN 812, GN 812.1, GN 860, GN 862 y GN 862.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 809

Soportes para topes de apriete

para bridas con brazos de apriete sólidos

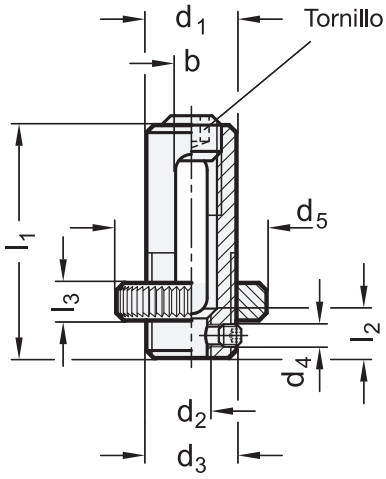
ESPECIFICACIÓN

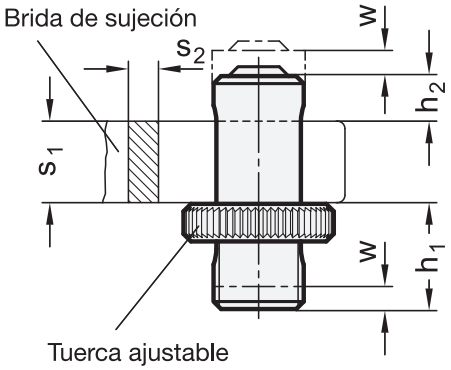
Acero
Cincado, azul pasivado

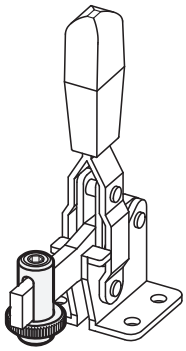
INFORMACIÓN

Las bridas de montaje GN 809 han sido desarrolladas para varios tipos de bridas de presión en la versión "brazo de fijación sólido".
La brida de montaje se puede mover a lo largo del brazo de fijación y ajustarse en altura. Una vez alcanzada la posición deseada, se fija la brida en la posición con el tornillo de fijación.
La roscara mantener fijo el tornillo de presión, muelles y elementos similares.







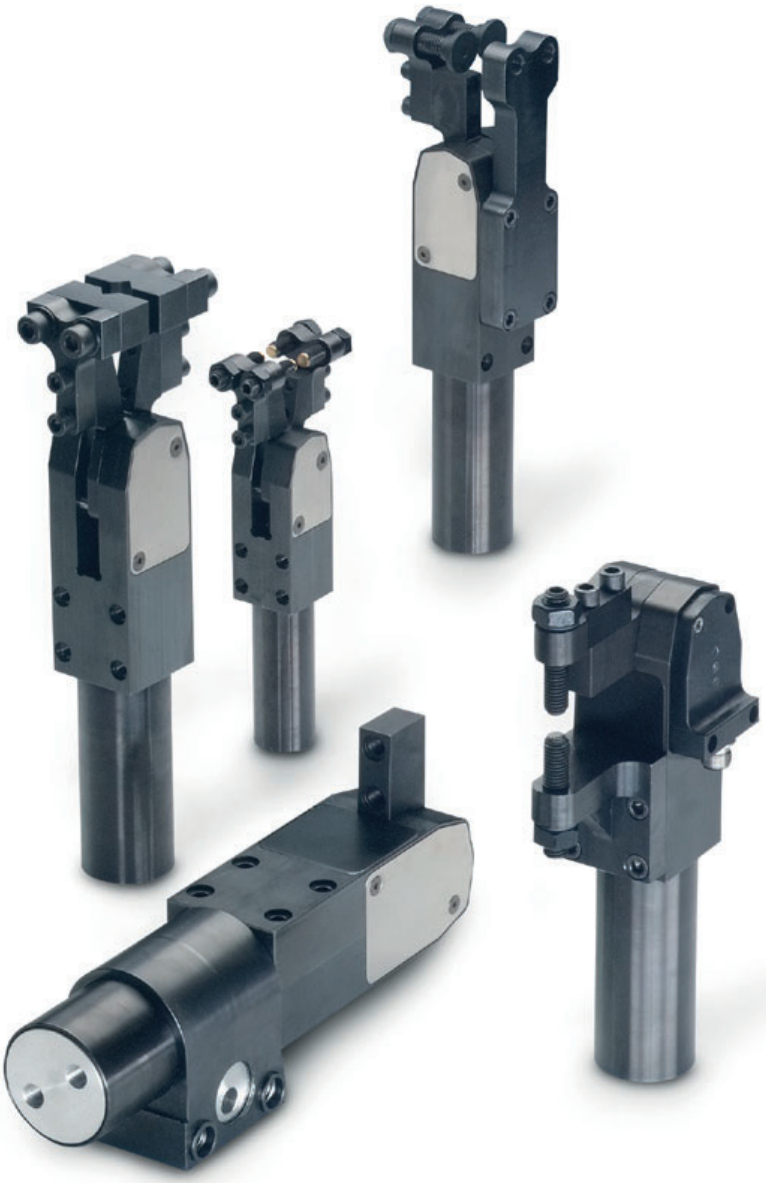


GN 809

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	d5	h1 máx.	h1 mín.	h2 máx.	h2 mín.	l1	l2	l3	s1	s2	w	Para bridas de cierre GN 860 GN 862 GN 862.1	GN 810 GN 810.1	GN 820 GN 820.1 GN 820.3 GN 820.4	GN 812 GN 812.1	⚖
GN 809-12-M5	12	M 5	4.2	M 12 x 1.5	M 3	20	14	8	12	6	31	6	5	11	4	3	70	75	75	-	22
GN 809-16-M6	16	M 6	5.3	M 16 x 1.5	M 4	22	16 (18)*	10	16	8	40	10	5.5	16 (14)*	5	4	125	130	130	-	43
GN 809-18-M8	18	M 8	6.3	M 18 x 1.5	M 4	24	23 (24)**	13	20	10	51	13	6	18 (17)**	6	5	200	230	230	200	65
GN 809-20-M8	20	M 8	7.3	M 20 x 1.5	M 5	27	25	15	20	10	57	15	7	22	7	5	-	330	355	-	96
GN 809-22-M10	22	M 10	8.3	M 22 x 1.5	M 5	30	28	16	24	12	60	16	8	20	8	5	300	-	-	300	121

*Dimensiones en (...) se aplica solamente a GN 860 | ** Dimensiones en (...) se aplica solamente a GN 812, GN 812.1, GN 862 y GN 862.1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas neumáticas

Principio operativo / Tipos

Estas abrazaderas de sujeción neumáticas (patentadas por MISATI) se usan para fijar, sujetar, agarrar y posicionar piezas trabajadas en plantillas posicionadoras y sistemas de manipulación.

Las ventajas destacadas de estas abrazaderas de sujeción neumáticas son:

- alta fuerza de sujeción;
- dimensiones reducidas;
- consumo de aire reducido;
- ligereza.

El principio de funcionamiento de estos tres tipos de abrazadera puede verse en los diagramas de la parte derecha.

Los pistones con diámetros de 20, 32, 40 y 50 mm generan fuerzas de sujeción de entre 60 Nm y 475 Nm, las cuales se encuentran muy por encima de las de las abrazaderas de la competencia.

Las abrazaderas de sujeción neumáticas han sido diseñadas y configuradas para proporcionar una vida útil prolongada. De hecho, los ensayos funcionales realizados han demostrado que siguen funcionando correctamente incluso después de 20 millones de ciclos.

Otras de las ventajas de su diseño son:

- La ruta de desplazamiento ha sido diseñada de forma que se alcance un auto bloqueo irreversible (fuerza de retención FH) al final de la carrera de sujeción (fuerza de sujeción FS).

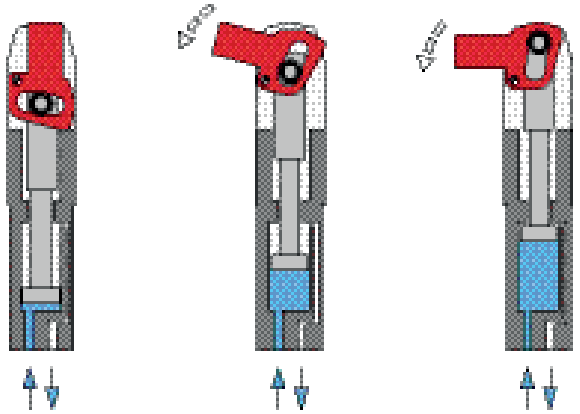
- Aunque la secuencia de avance de carrera del brazo de sujeción es rápida, la acción de sujeción última es lenta y, como resultado de ello, no suele ser necesaria amortiguación neumática. No obstante, dicha amortiguación está disponible bajo pedido si se pretenden desplazar grandes masas.

- El mecanismo de sujeción está equipado con cojinetes de aguja que proporcionan fuerzas de sujeción óptimas con un desgaste mínimo.

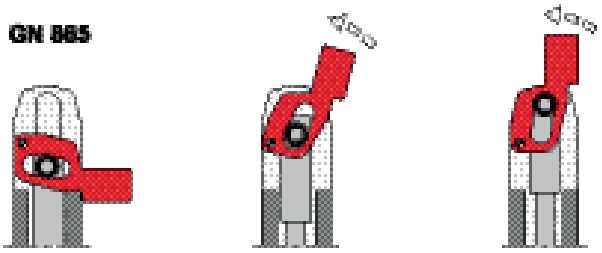
- El cilindro de acero con el mecanismo de sujeción integrado conforma una única unidad. Esto proporciona una gran estabilidad a estas pequeñas unidades y las hace aptas para una amplia variedad de aplicaciones. La colocación de la conexión en el extremo inferior proporciona también muchas otras ventajas.

- El mecanismo de sujeción de GN 864 (ver página 1634) también está recubierto para evitar la entrada de suciedad y otros objetos que pudieran interferir con el correcto funcionamiento de las abrazaderas (por ejemplo, durante operaciones de soldadura).

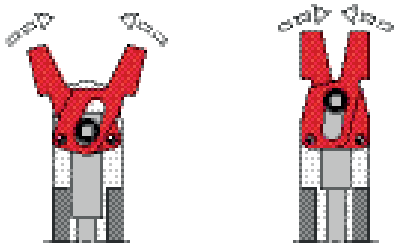
GN 864

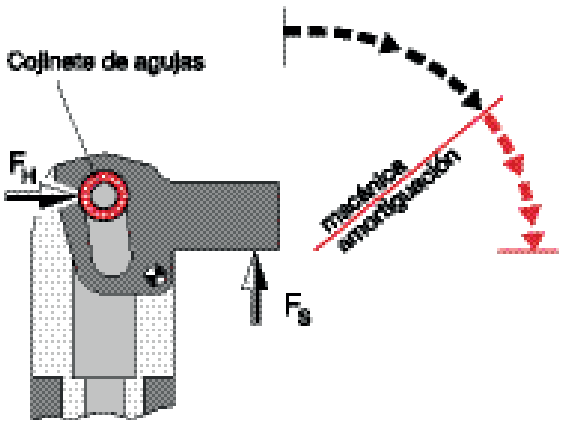


GN 865



GN 866



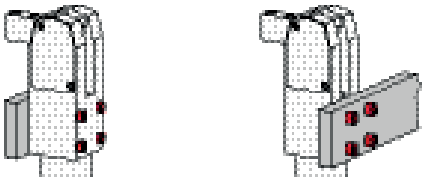


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas neumáticas

Formas de montaje / Accesorios

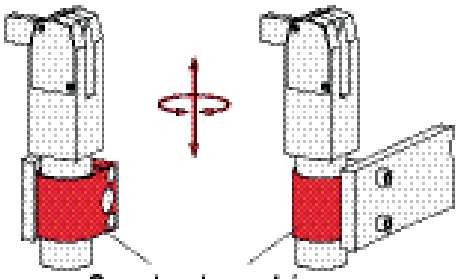
Los orificios de montaje del cuerpo principal de las abrazaderas de sujeción neumáticas han sido diseñados para permitir su instalación directa sobre orificios roscados hembra o, también mediante pernos pasantes.



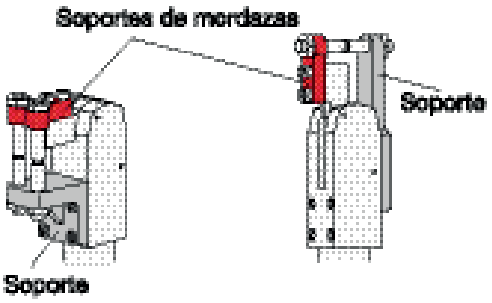
Los casquillos guía de centrado desempeñan una importante función a la hora de montar las abrazaderas de sujeción neumáticas, ya que absorben los empujes laterales y aseguran un alineamiento preciso.



El montaje del cilindro mediante una abrazadera de collarín es una más de las muchas formas en las que este puede instalarse.
Incluso las abrazaderas de collarín utilizan casquillos guía de centrado para obtener un posicionamiento preciso.

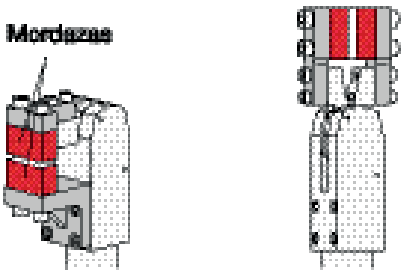


Las abrazaderas de sujeción neumáticas cuentan con una amplia variedad de accesorios, entre ellos soportes para herramientas (para brazos de sujeción), pernos de empuje y mordazas de sujeción Los diagramas de la parte derecha muestran algunas ideas.

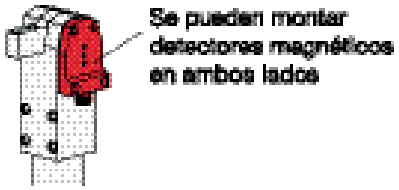


La combinación de herramientas de sujeción en el brazo de sujeción y los soportes representan un conjunto de herramientas.

Para obtener un posicionamiento y una fijación precisos de los brazos de sujeción y los bloques de mordazas, GN 870 (ver página 1645), se emplean también casquillos guía de centrado. Las hojas de datos individuales proporcionan información adicional al respecto.



Todas las abrazaderas de sujeción neumática pueden equiparse con interruptores de proximidad (sensores inductivos) para supervisar la posición final de carrera.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas neumáticas

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **BL**: brazo de fijación horizontal

Acero C45
Pavonado

presión máxima: 10 bares

INFORMACIÓN

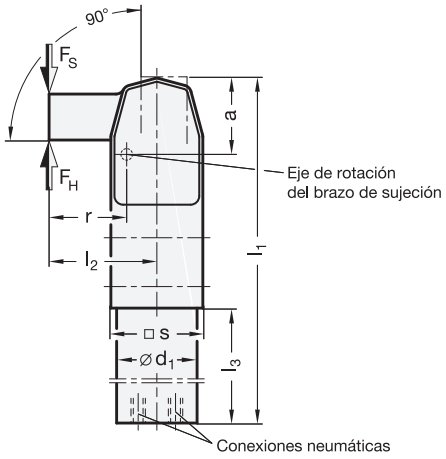
El punto de mayor potencia de las bridas neumáticas de sujeción GN 864 se alcanza cuando el brazo de fijación se encuentra al final de su carrera. Por este motivo, la carrera útil debe ser completada lo más cercano posible al final de la carrera.

- Información de las bridas de apriete (ver página 1632)

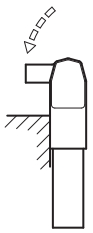
DATOS TÉCNICOS

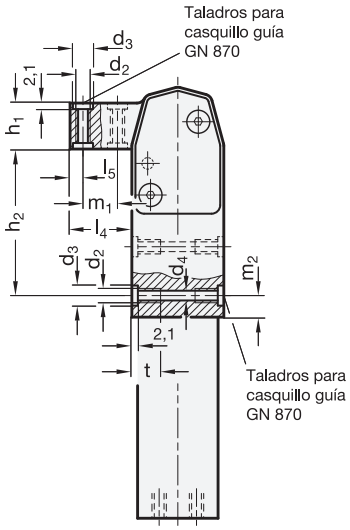
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

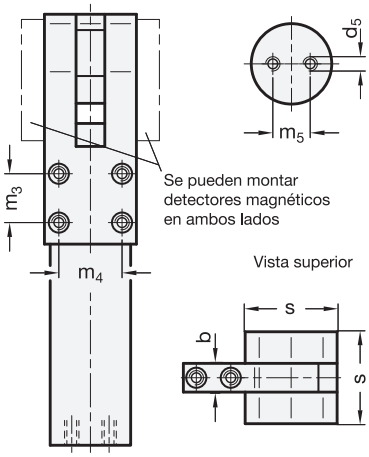




Principio de funcionamiento







GN 864

Descripción	Tamaño	carga máx. en N (Dureza 55)	FH en N	FS en N	a	b -0.2	d1 h8	d2	d3 H8	d4	d5	h1	h2	l1 -0.5	l2	l3	l4	l5	m1 ±0.01	m2	m3 ±0.01	m4 ±0.01	m5	r	s	t	⚖
GN 864-20-BL	20	60	4070	2220	27	10	28	M 5	7	4.2	M 5	16	51	150	37.5	70	21.5	4.5	12	7.5	17	22	13	27	32	13	640
GN 864-32-BL	32	150	5620	4110	36.5	12	40	M 6	9	5	G 1/8	21	75.5	206	52	91	31	6	18	10	25	30	22	36.5	42	15	1500
GN 864-40-BL	40	300	7530	6740	44.5	16	50	M 8	11	6.8	G 1/8	26	91.5	244	63	104	37	7.5	22	13	30	37	25	44.5	52	18	2820
GN 864-50-BL	50	475	13300	9000	52.5	18	60	M 10	13	8.5	G 1/8	31	114	279	72.5	110.5	41.5	8	27	12	47	44	35	52.5	62	21	4010

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 865

Bridas neumáticas

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **BI**: brazo de fijación vertical

Acero C45
Pavonado

presión máxima: 10 bares

INFORMACIÓN

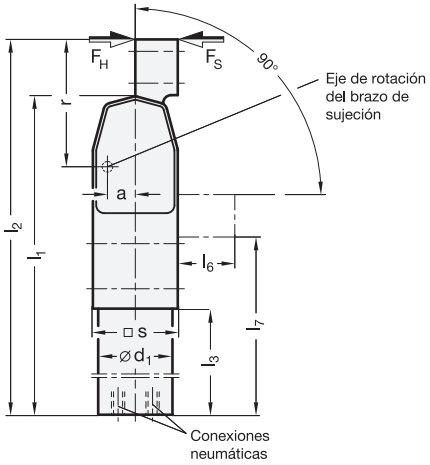
El punto de mayor potencia de las bridas neumáticas de sujeción GN 865 se alcanza cuando el brazo de fijación se encuentra al final de su carrera. Por este motivo, la carrera útil debe ser completada lo más cercano posible al final de la carrera.

- Información de las bridas de apriete (ver página 1632)

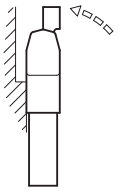
DATOS TÉCNICOS

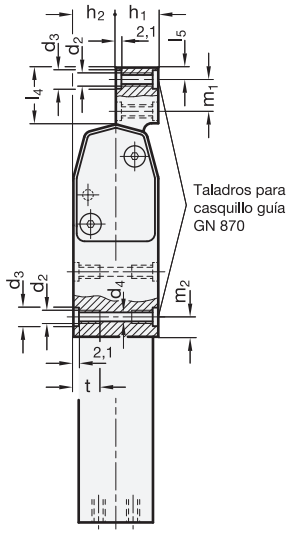
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

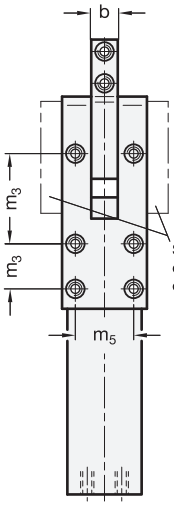




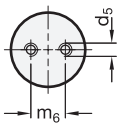
Principio de funcionamiento



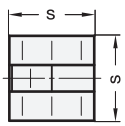




Vista por la parte inferior (conexiones neumáticas)



Vista superior



GN 865

Descripción	Tamaño	carga máx. en N (Dureza 55)	FH en N	FS en N	a	b -0.2	d1 h8	d2	d3 H8	d4	d5	h1	h2	l1 -0.5	l2 -0.5	l3	l4	l5	l6	l7 -0.5	m1 ±0.01	m2	m3 ±0.01	m4 ±0.01	m5 ±0.01	m6	r	s	t	⚖
GN 865-20-BI	20	60	2300	1250	10.5	10	28	M 5	7	4.2	M 5	16	16	150	171	70	21	4.5	21	97	12	7.5	17	34	22	13	47.5	32	13	620
GN 865-32-BI	32	150	3040	2220	15.5	12	40	M 6	9	5	G 1/8	21	21	206	237	91	31	6	31	133	18	10	25	51	30	22	67.5	42	15	1520
GN 865-40-BI	40	300	4060	3640	18.5	16	50	M 8	11	6.8	G 1/8	26	26	244	282	104	38	7.5	38	155	22	13	30	62	37	25	82.5	52	18	2800
GN 865-50-BI	50	475	7200	4900	21.5	18	60	M 10	13	8.5	G 1/8	31	31	279	323	110.5	44	8	44	174	27	12	47	71.5	44	35	96.5	62	21	4000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bridas neumáticas

para fijación centrada



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **BC**: 2 brazos de fijación verticales para fijación en el centro

Acero C45
Pavonado

presión máxima: 10 bares

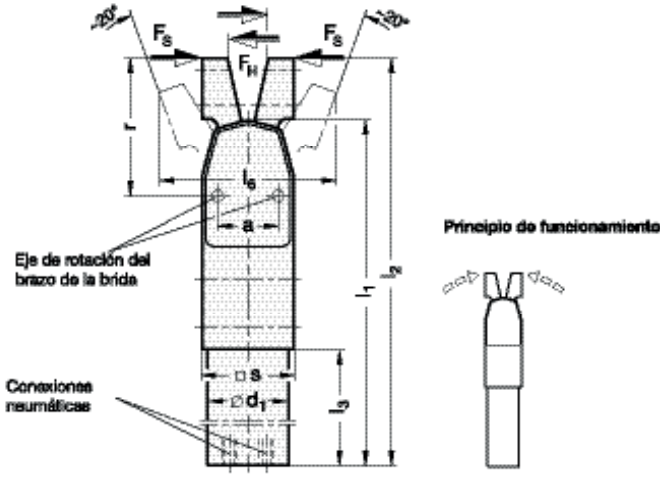
INFORMACIÓN

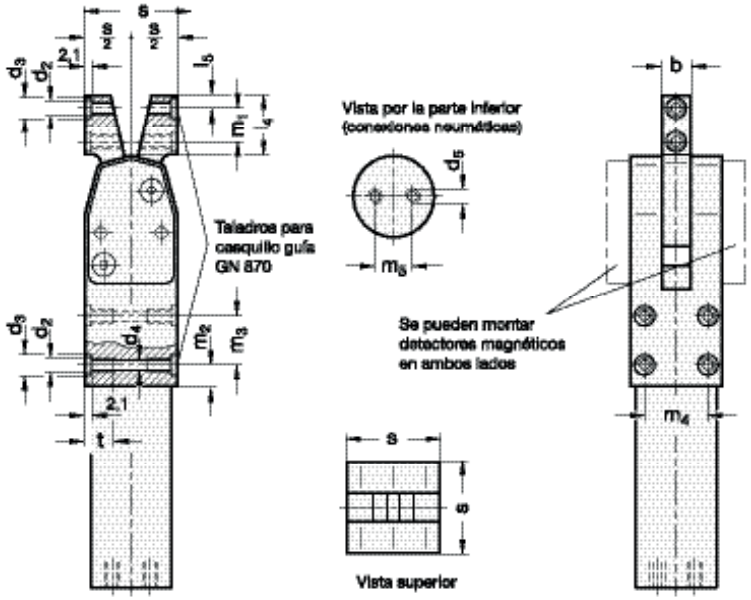
Las fuerzas de apriete Fs en la brida de fijación neumática GN 866 actúan directamente hacia dentro de los brazos de apriete.
El punto de mayor potencia de las bridas neumáticas de sujeción GN 865 se alcanza cuando el brazo de fijación se encuentra al final de su carrera.
Por este motivo, la carrera útil debe completarse lo más cerca posible del final del recorrido.

- Información de las bridas de apriete (ver página 1632)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO





GN 866

Descripción	Tamaño	carga máx. en N (Dureza 55)	FH en N	FS en N	a	b -0.2	d1 h8	d2	d3 H8	d4	d5	l1 -0.5-0.5	l2	l3	l4	l5	l6 ≈	m1 ±0.01	m2	m3 ±0.01	m4 ±0.01	m5	r	s	t	⚖
GN 866-20-BC	20	60	1150	630	21	10	28	M 5	7	4.2	M 5	150	171	70	21	4.5	45	12	7.5	17	22	13	48	32	13	650
GN 866-32-BC	32	150	1520	1110	31	12	40	M 6	9	5	G 1/8	206	237	91	31	6	72.5	18	10	25	30	22	67.5	42	15	1400
GN 866-40-BC	40	300	2000	1800	37	16	50	M 8	11	6.8	G 1/8	244	282	104	38	7.5	89.5	22	13	30	37	25	82.5	52	18	2900

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 867

Soportes para topes de apriete

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: para un tornillo de fijación
- Tipo **Z**: para dos tornillos de fijación

Acero C45
Pavonado

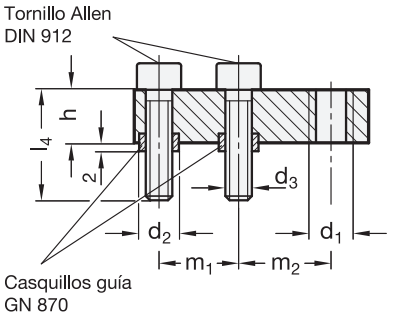


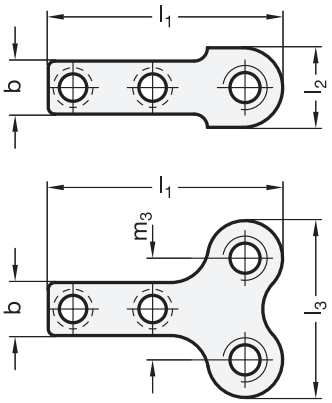
INFORMACIÓN

Los soportes para tornillos de apriete GN 867 son adecuados para su uso en brazos de apriete de las bridas GN 864 (ver página 1634) / GN 865 (ver página 1635) / GN 866. (ver página 1636)
Los soportes para dos tornillos de fijación (tipo Z) se usan preferiblemente en aplicaciones en las que es esencial la sujeción absolutamente rígida de un componente de chapa metálica. Los tornillos de fijación con elemento terminal de bola GN 605 (ver página 928) también son adecuados.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

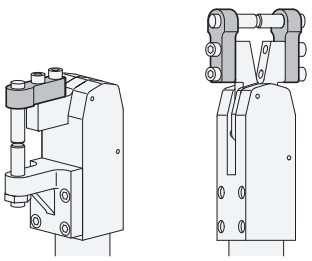
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

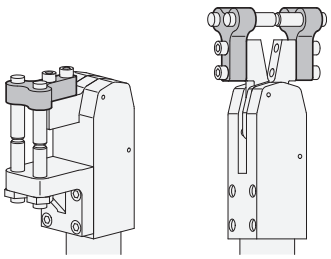




Ejemplos de montaje



Tipo **E**



Tipo **Z**

GN 867

Descripción	b -0.2	d1	d2 H8/h6	d3	h	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	⚖
GN 867-10-M8-E	10	M 8	7	M 5	10	37	13	-	19.5	12	14.5	-	20
GN 867-12-M10-E	12	M 10	9	M 6	12	53	17	-	29.5	18	20.9	-	90
GN 867-16-M12-E	16	M 12	11	M 8	14	63	20	-	34	22	23.5	-	110
GN 867-18-M12-E	18	M 12	13	M 10	16	73	20	-	34	27	28.5	-	130
GN 867-10-M8-Z	10	M 8	7	M 5	10	37	-	30	19,5	12	-	17	30
GN 867-12-M10-Z	12	M 10	9	M 6	12	53	-	40	29.5	18	-	23	120
GN 867-16-M12-Z	16	M 12	11	M 8	14	63	-	50	34	22	-	30	180
GN 867-18-M12-Z	18	M 12	13	M 10	16	73	-	60	34	27	-	40	190

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 867.1

Soportes fijos

para pernos de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: para un tornillo de fijación
- Tipo **Z**: para dos tornillos de fijación

Acero C45
Pavonado

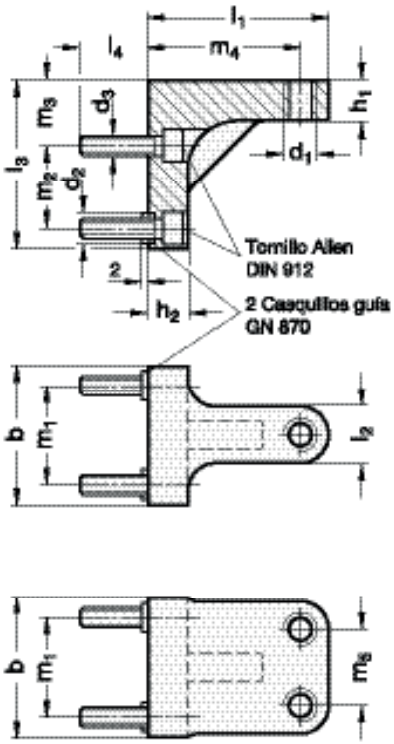


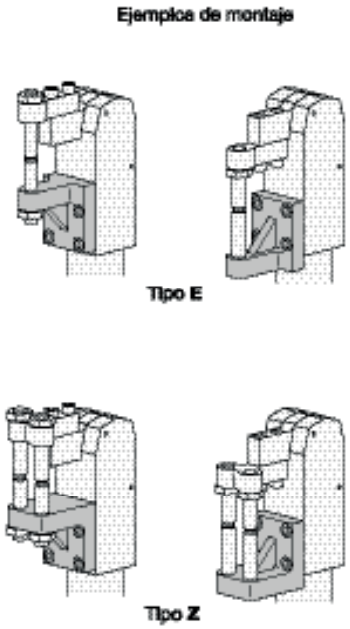
INFORMACIÓN

Los soportes fijos GN 867.1 se han diseñado para su uso con las bridas neumáticas GN 864 (ver página 1634) bridas de fijación neumáticas
Los soportes estáticos con dos pernos de sujeción (Tipo Z) se utilizan preferentemente para la fijación rígida de componentes de chapa. Para el mismo propósito, los tornillos de fijación con elemento terminal de bola con tope de cara corrugada GN 605 (ver página 928) también son adecuados.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 867.1

Descripción	b -0.2	d1	d2 H8/h6	d3	h1	h2	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	m5	⚖
GN 867.1-32-M8-E	32	M 8	7	M 5	10	10	38	17	37	7.5	22	17	15	31.5	-	120
GN 867.1-42-M10-E	42	M 10	9	M 6	12	12	54.5	17	50.5	10	30	25	19.5	45.9	-	295
GN 867.1-52-M12-E	52	M 12	11	M 8	14	14	63	17	61	13.5	37	30	23.5	53	-	500
GN 867.1-62-M12-E	62	M 12	13	M 10	16	16	73.5	20	83	13.5	44	47	27	63.5	-	670
GN 867.1-32-M8-Z	32	M 8	7	M 5	10	10	38	-	37	7.5	22	17	15	31.5	17	152
GN 867.1-42-M10-Z	42	M 10	9	M 6	12	12	54.5	-	50.5	10	30	25	19.5	45.9	23	380
GN 867.1-52-M12-Z	52	M 12	11	M 8	14	14	63	-	61	13.5	37	30	23.5	53	30	655
GN 867.1-62-M12-Z	62	M 12	13	M 10	16	16	73.5	-	83	13.5	44	47	27	63.5	40	864

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 868

Soportes para mordazas de sujeción

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R**: Mordazas de sujeción en ángulo recto respecto del brazo de fijación
- Tipo **P**: Mordazas paralelas al brazo de fijación

Acero C45
Pavonado

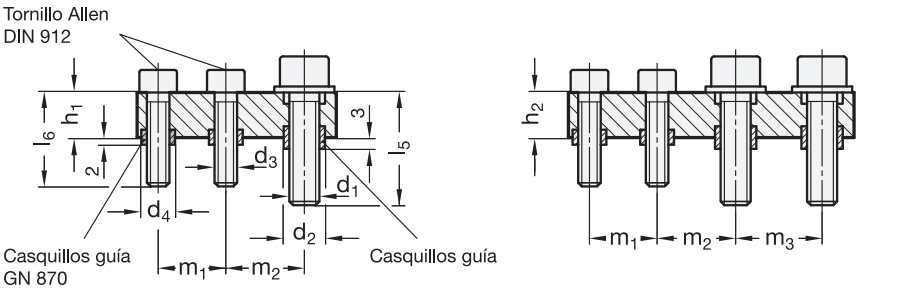


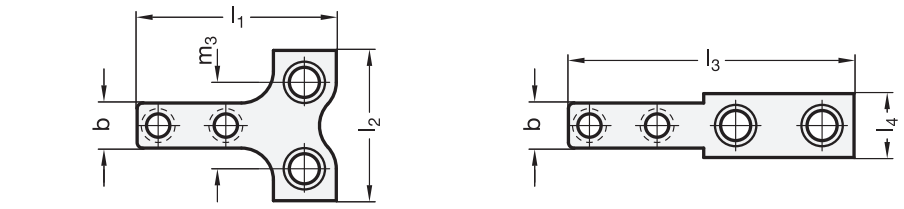
INFORMACIÓN

Los soportes para mordazas GN 867 son adecuados para su uso en brazos de apriete de las bridas GN 864 (ver página 1634) / GN 865 (ver página 1635) / GN 866 (ver página 1636).
Los soportes para mordazas de sujeción se posicionan de manera igualmente precisa en el brazo de sujeción, al igual que las mordazas de sujeción GN 872 (ver página 1643) en los propios soportes.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

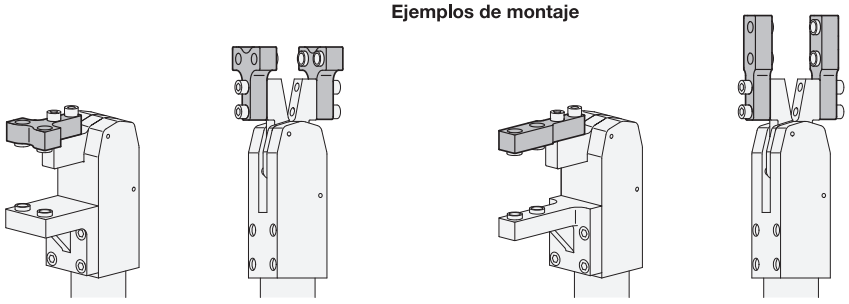
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





Ejemplos de montaje



Tipo **R** Tipo **P**

GN 868

Descripción	b -0.2	d1	d2 H8/h6	d3	d4 H8/h6	h1	h2	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	m3	⚖
GN 868-10-P	10	M 6	9	M 5	7	-	10	-	-	54	13	18.5	19.5	12	14.5	17	30
GN 868-12-P	12	M 8	11	M 6	9	-	14	-	-	76	17	23.5	29.5	18	20.9	23	80
GN 868-16-P	16	M 10	13	M 8	11	-	16	-	-	93	20	28	34	22	23.5	30	170
GN 868-18-P	18	M 10	13	M 10	13	-	18	-	-	113	20	28	34	27	28.5	40	250
GN 868-10-R	10	M 6	9	M 5	7	10	-	37	30	-	-	18.5	19.5	12	14.5	17	33
GN 868-12-R	12	M 8	11	M 6	9	12	-	53	40	-	-	23.5	29.5	18	20.9	23	120
GN 868-16-R	16	M 10	13	M 8	11	14	-	63	50	-	-	28	34	22	23.5	30	190
GN 868-18-R	18	M 10	13	M 10	13	16	-	73	60	-	-	28	34	27	28.5	40	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes para mordazas de sujeción

Soportes fijos

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R**: Mordazas de sujeción en ángulo recto respecto del brazo de fijación
- Tipo **P**: Mordazas paralelas al brazo de fijación

Acero C45
Pavonado

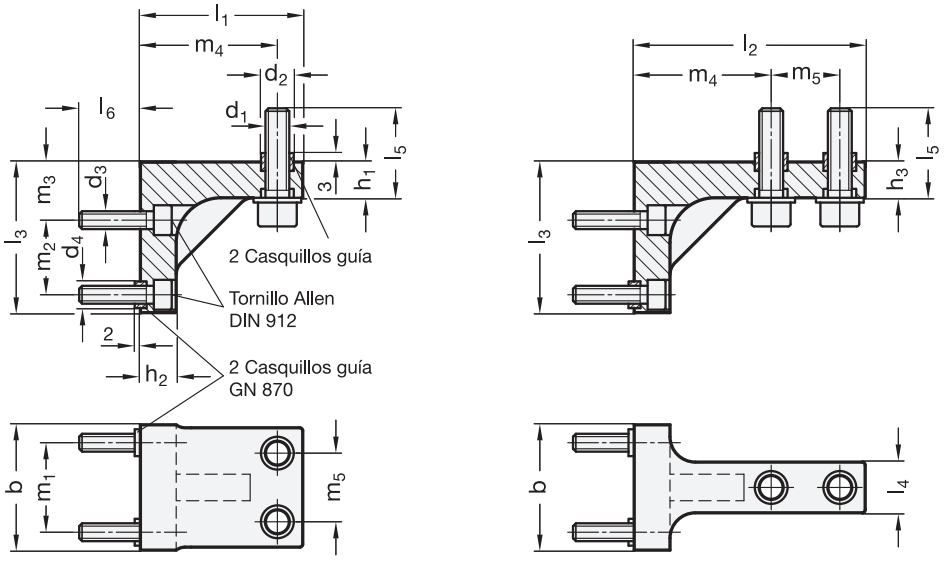


INFORMACIÓN

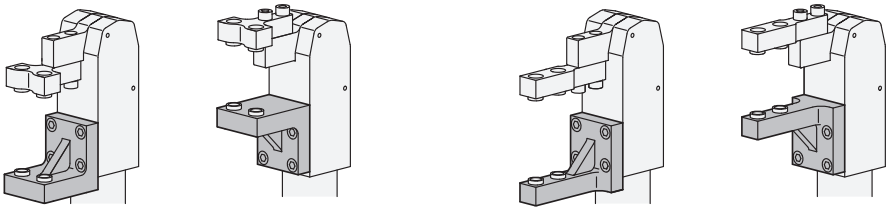
Los soportes para mordazas de sujeción GN 868.1 se han diseñado para utilizar con bridas neumáticas GN 864 (ver página 1634).
Los soportes para mordazas de sujeción se posicionan de manera igualmente precisa en el brazo de sujeción, al igual que las mordazas de sujeción GN 872 (ver página 1643) en los propios soportes.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Ejemplos de montaje



Tipo **R** Tipo **P**

GN 868.1

Descripción	b -0.2	d1	d2 H8/h6	d3	d4 H8/h6	h1	h2	h3	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	m3	m4	m5	⚖
GN 868.1-32-R	32	M 6	9	M 5	7	10	-	-	38	-	37	-	18.5	7.5	22	17	15	31.5	-	170
GN 868.1-42-R	42	M 8	11	M 6	9	12	-	-	54.5	-	50.5	-	23.5	10	30	25	19.5	45.9	-	360
GN 868.1-52-R	52	M 10	13	M 8	11	14	-	-	63	-	61	-	28	13.5	37	30	23.5	53	-	650
GN 868.1-62-R	62	M 10	13	M 10	13	16	-	-	73.5	-	83.5	-	27	13.5	44	47	27	62.5	-	730
GN 868.1-32-P	32	M 6	9	M 5	7	-	10	10	-	55	37	13	18.5	7.5	22	17	15	31.5	17	190
GN 868.1-42-P	42	M 8	11	M 6	9	-	12	14	-	77.5	50.5	17	23.5	10	30	25	19.5	45.9	23	280
GN 868.1-52-P	52	M 10	13	M 8	11	-	14	16	-	93	61	20	28	13.5	37	30	23.5	53	30	450
GN 868.1-62-P	62	M 10	13	M 10	13	-	16	18	-	113.5	85.5	20	29	13.5	44	47	27	62.5	40	780

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 869.1

Soportes fijos

para pernos de fijación

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **E**: para un tornillo de fijación
- Tipo **Z**: para dos tornillos de fijación

Acero C45
Pavonado

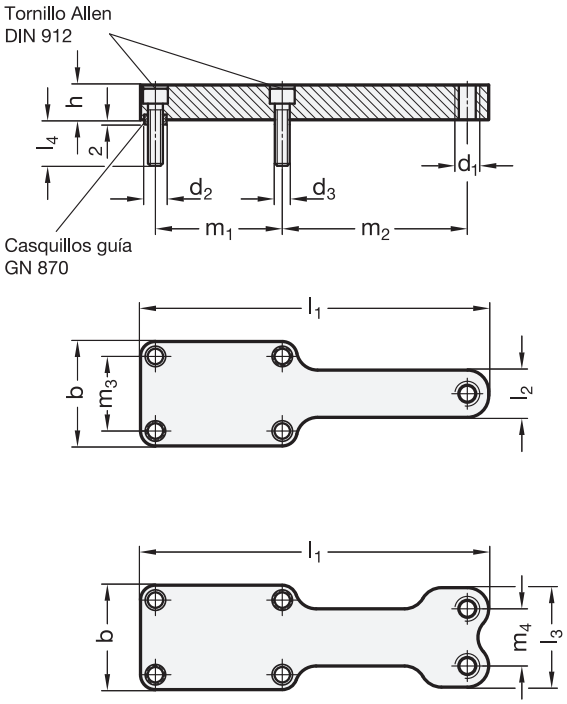


INFORMACIÓN

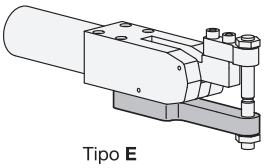
Los soportes fijos GN 869.1 han sido diseñados para su uso junto con las bridas neumáticas GN 865 (véase página 1635).
Los soportes estáticos con dos pernos de sujeción (Tipo Z) se utilizan preferentemente en aquellas aplicaciones donde es esencial la fijación rígida de los elementos de metal. Para el mismo propósito, los tornillos de fijación con elemento terminal de bola con tope de cara corrugada GN 605 (ver página 928) también son adecuados.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

DATOS TÉCNICOS

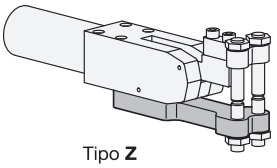
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Ejemplos de montaje



Tipo **E**



Tipo **Z**

GN 869.1

Descripción	b	d1	d2 H8/h6	d3	h	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 869.1-32-E	32	M 8	7	M 5	10	98.5	15	-	8	34	53	22	-	130
GN 869.1-42-E	42	M 10	9	M 6	14	140	19	-	8.5	51	74.4	30	-	220
GN 869.1-52-E	52	M 12	11	M 8	16	168	22	-	12.5	62	88.5	37	-	380
GN 869.1-62-E	62	M 12	13	M 10	18	192.5	22	-	12.5	71.5	102	44	-	690
GN 869.1-32-Z	32	M 8	7	M 5	10	98.5	-	30	8	34	53	22	17	150
GN 869.1-42-Z	42	M 10	9	M 6	14	140	-	40	8.5	51	74.4	30	23	410
GN 869.1-52-Z	52	M 12	11	M 8	16	168	-	50	12.5	62	88.5	37	30	900
GN 869.1-62-Z	62	M 12	13	M 10	18	192.5	-	60	12.5	71.5	102	44	40	1020

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 869.2

Soportes para mordazas de sujeción

Soporte

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R**: Mordazas de sujeción en ángulo recto respecto del brazo de fijación
- Tipo **P**: Mordazas paralelas al brazo de fijación

Acero C45
Pavonado

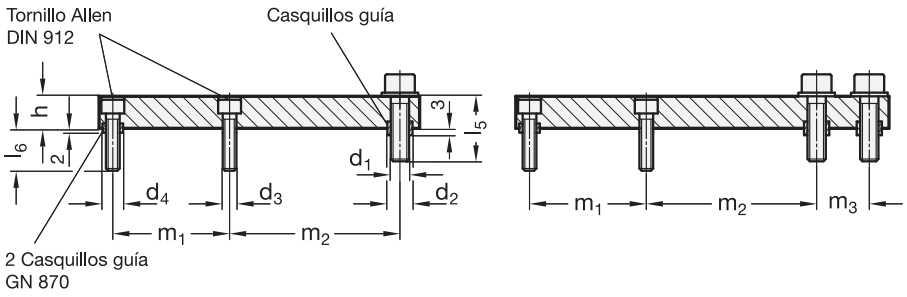


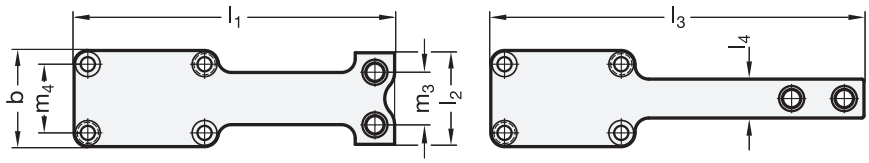
INFORMACIÓN

Los soportes para mordazas de sujeción GN 869.2 se han diseñado para utilizar con bridas neumáticas GN 865 (véase página 1635).
Los soportes para mordazas de sujeción se posicionan de manera igualmente precisa en el brazo de sujeción, al igual que las mordazas de sujeción GN 872 (véase página 1643) en los propios soportes.
Los tornillos de cabeza allen y los casquillos guía están incluidos.

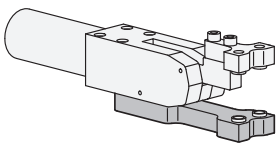
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

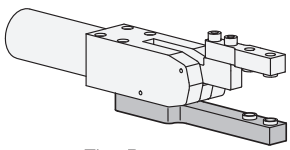




Ejemplos de montaje



Tipo **R**



Tipo **P**

GN 869.2

Descripción	b -0.2	d1	d2 H8/ h6	d3	d4 H8/ h6	h	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	m3	m4	⚖
GN 869.2-32-P	32	M 6	9	M 5	7	10	-	-	115.5	13	18.5	8	34	53	17	22	150
GN 869.2-42-P	42	M 8	11	M 6	9	14	-	-	163	17	23.5	8.5	51	74.4	23	30	370
GN 869.2-52-P	52	M 10	13	M 8	11	16	-	-	198	20	28	12.5	62	88.5	30	37	720
GN 869.2-62-P	62	M 10	13	M 10	13	18	-	-	232.5	20	28	12.5	71.5	102	40	44	770
GN 869.2-32-R	32	M 6	9	M 5	7	10	98.5	30	-	-	18.5	8	34	53	17	22	150
GN 869.2-42-R	42	M 8	11	M 6	9	14	140	40	-	-	23.5	8.5	51	74.4	23	30	400
GN 869.2-52-R	52	M 10	13	M 8	11	16	168	50	-	-	28	12.5	62	88.5	30	37	900
GN 869.2-62-R	62	M 10	13	M 10	13	18	192.5	60	-	-	28	12.5	71.5	102	40	44	1030

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 872

Mordazas de sujeción, ciega

para bridas neumáticas GN 864 / GN 865 / GN 866

ESPECIFICACIÓN

Acero C45
Pavonado

INFORMACIÓN

Las garras adaptables para mordazas de sujeción GN 872 han sido diseñados para adecuarse a las dimensiones de los accesorios para brazos de fijación y soportes fijos.
GN 870 (ver página 1645) Casquillos guía **no** están incluídos.

ACCESORIO

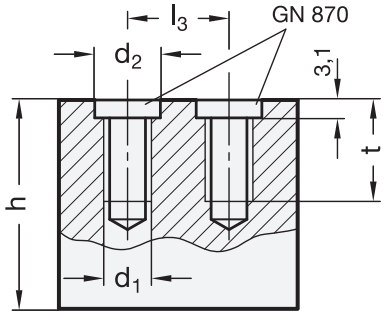
- GN 870 Casquillos guía (ver página 1645)

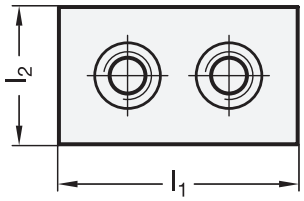
DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)

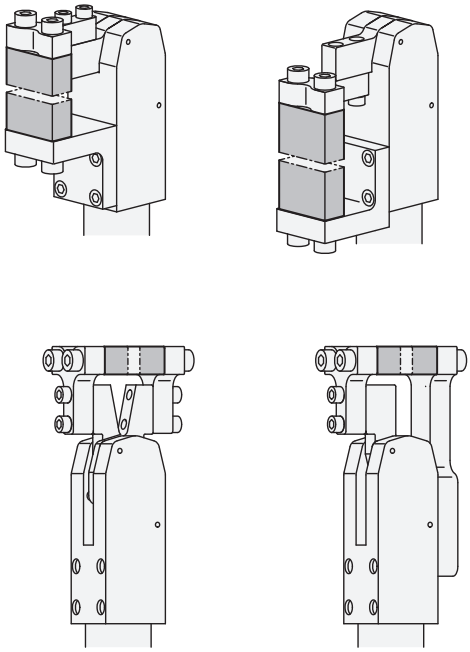


Taladros para casquillos guia GN 870





Ejemplos de montaje



GN 872

Descripción	l1	h	d1	d2 H8/h6	l2	l3 ±0.01	t	⚖
GN 872-30-25	30	25	M 6	9	13	17	8	80
GN 872-30-50	30	50	M 6	9	13	17	8	150
GN 872-40-35	40	35	M 8	11	17	23	12	180
GN 872-40-70	40	70	M 8	11	17	23	12	370
GN 872-50-45	50	45	M 10	13	20	30	15	350
GN 872-50-80	50	80	M 10	13	20	30	15	620
GN 872-60-50	60	50	M 10	13	20	40	15	470
GN 872-60-85	60	85	M 10	13	20	40	15	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 873

Abrazadera tubular

para bridas neumáticas GN 864 / GN 865 / GN 866

ESPECIFICACIÓN

Aluminio
anodizado negro

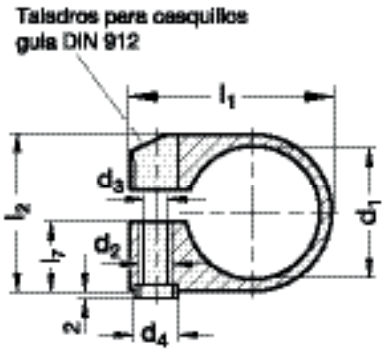
INFORMACIÓN

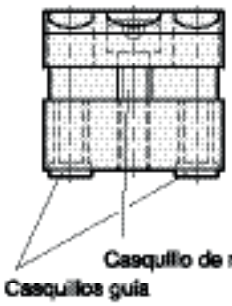
Las abrazaderas de tubo GN 873 aumentan enormemente las posibilidades de montaje y, por consiguiente, el campo de aplicación para las bridas neumáticas de sujeción resulta más amplio.
El tope puede usarse para obtener un posicionamiento preciso de las bridas neumáticas de sujeción, permitiendo así intercambiarlas sin problemas.
El uso de dos casquillos guía asegura una instalación estable y precisa de la abrazadera de tubo así como de la brida neumática de sujeción.
Otras abrazaderas de tubo para las medidas d_1 = 40 (émbolo Ø 20) y d_1 = 50 (émbolo Ø 40) se muestran en la gama de los conectores con abrazaderas de tubo.
Los casquillos guía están incluidos.

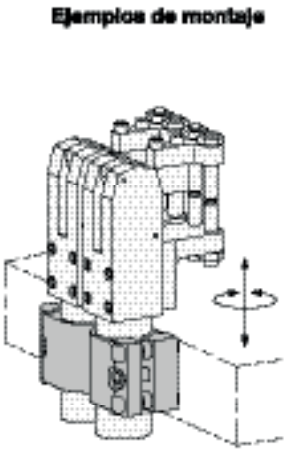


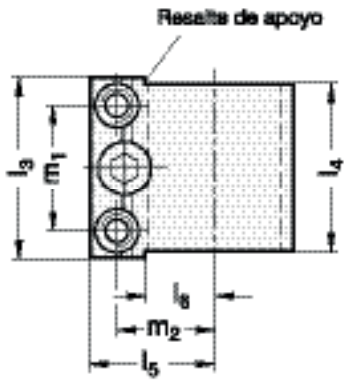
DATOS TÉCNICOS

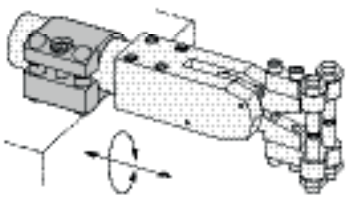
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)











GN 873

Descripción	d1	d2	d3	d4 H8/h6	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	m1	m2	⚖
GN 873-28	28	M 8	6.5	11	51.35	38	39	36	35	16	16	26	25.85	200
GN 873-40	40	M 10	8.5	13	61.35	48	54	51	39	21	21	38	29.35	560
GN 873-50	50	M 12	10.5	16	72.35	58	64	61	47	26	26	45	33.85	800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 870

Casquillos guía

para bridas neumáticas

ESPECIFICACIÓN

Acero
Pavonado

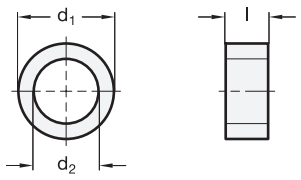
INFORMACIÓN

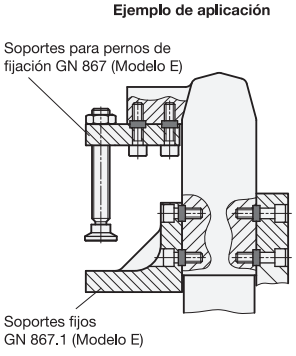
Los casquillos guía GN 870 aseguran un posicionamiento preciso de las mordazas de sujeción de los soportes fijos así como de las bridas neumáticas de sujeción.
Al mismo tiempo, absorben el empuje lateral y evitan la sobrecarga de los tornillos de montaje.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)







GN 871

Niveladores

para mordazas

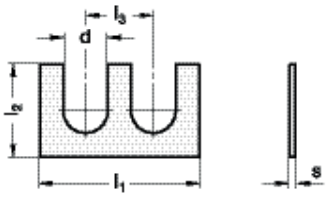
ESPECIFICACIÓN

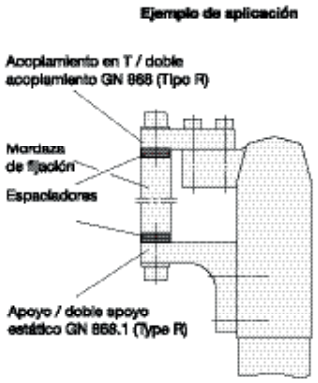
Acero
Pavonado

INFORMACIÓN

Los niveladores GN 871 se utilizan para corregir desalineamientos de los niveles de las dos mordazas de sujeción.
Esto facilita de un modo sencillo que se alcance la posición óptima de las mordazas, es decir también la fuerza de sujeción óptima.
Los niveladores se encuentran disponibles solamente en un juego completo de cinco diferentes espesores por cada medida.







GN 870

Descripción	d1 h6	d2	l	⚖
GN 870-7	7	5.1	4	1
GN 870-9	9	6.1	4	1
GN 870-11	11	8.1	4	1
GN 870-13	13	10.1	4	2

GN 871

Descripción	l1	s	d	l2	l3	⚖
GN 871-30	30	0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 1	9.2	13	17	1
GN 871-40	40	0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 1	11.2	17	23	1
GN 871-50	50	0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 1	13.2	20	30	2
GN 871-60	60	0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 1	13.2	20	40	4

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Interruptor de proximidad

sensor inductivo para bridas de fijación neumáticas

ESPECIFICACIÓN

Intervalo de voltajes: 10 a 30 VDC
Corriente en el contacto: 0 a 100 mA
Caída del voltaje: ≤ 2 V
Intervalo de temperaturas: 0° C a 50° C
Protección clase: IP 65
Indicación LED:

- verde: tensión de servicio
- rojo: interruptor de posición cerrado
- amarillo: interruptor de posición, abierto



INFORMACIÓN

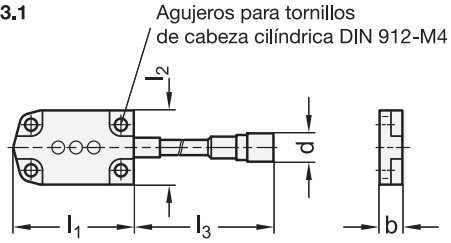
Con los detectores de proximidad GN 893.1, GN 893.2, GN 893.3 y GN 893.4 las bridas de fijación neumáticas pueden generar señales controladas de manera que los LEDs indican la posición de trabajo y detección.
Los interruptores de proximidad pueden enroscarse directamente en las bridas de sujeción neumáticas. Los interruptores pueden colocarse a ambos lados de la brida.
Una placa intermedia de plástico y dos tornillos de cabeza allen M4 están incluidos.

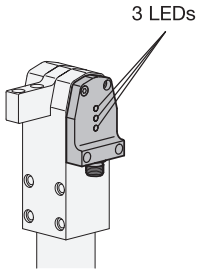
ACCESORIO

Cable con conector
4 polos, de 5 o 10 metros de largo:

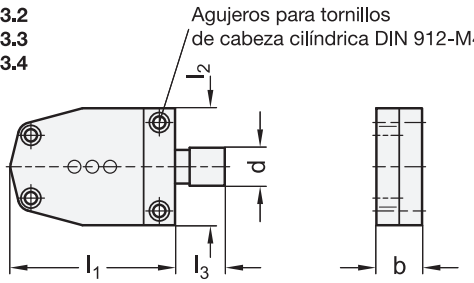
- GN 330-M12x1-4-G-5 (ver página 1448)
- GN 330-M12x1-4-G-10 (ver página 1448)

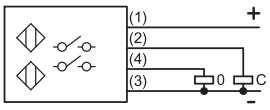
GN 893.1





GN 893.2
GN 893.3
GN 893.4





GN 893.1 / GN 893.2 / GN 893.3 / GN 893.4

Bridas neumáticas	Interruptor de proximidad	b	d Conector 4 polos	l1 -0.2	l2	l3	⚖
GN 864-20-BL	GN 893.1	8	M 12 x 1	42	26	110 (PVC cable)	20
GN 864-32-BL	GN 893.2	16	M 12 x 1	57.5	41	10	26
GN 864-40-BL	GN 893.3	16	M 12 x 1	73	48	10	31
GN 864-50-BL	GN 893.4	16	M 12 x 1	73	48	10	31
GN 865-20-BI	GN 893.1	8	M 12 x 1	42	26	110 (PVC cable)	20
GN 865-32-BI	GN 893.2	16	M 12 x 1	57.5	41	10	26
GN 865-40-BI	GN 893.3	16	M 12 x 1	73	48	10	31
GN 865-50-BI	GN 893.4	16	M 12 x 1	73	48	10	31
GN 866-20-BC	GN 893.1	8	M 12 x 1	42	26	110 (PVC cable)	20
GN 866-32-BC	GN 893.2	16	M 12 x 1	57.5	41	10	26
GN 866-40-BC	GN 893.3	16	M 12 x 1	73	48	10	31

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

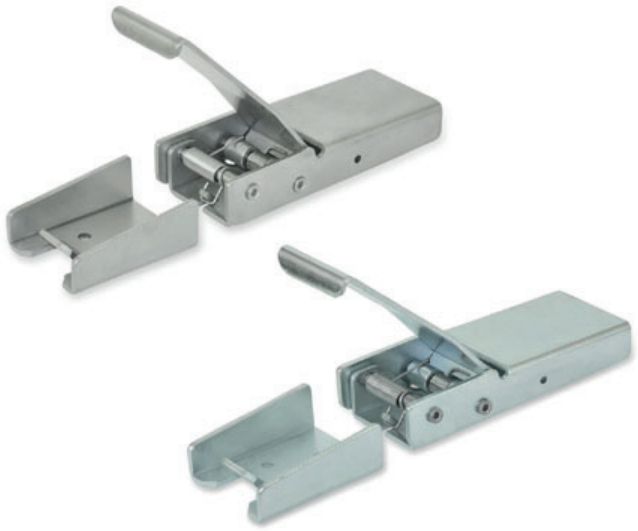


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 8330

Cierres de palanca

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin pasador de resorte
- Tipo **B**: con pasador de resorte

Versión en acero ST
Cincado, azul pasivado

Versión en Acero inoxidable NI
AISI 304

INFORMACIÓN

Las bridas de sujeción de gancho GN 8330 ofrecen unas excelentes características y un diseño y funcionalidad superiores. El mecanismo de resorte integrado sujeta la palanca de bloqueo y el gancho de fijación en posición abierta y permite un manejo sin esfuerzo.
Cuando se supera el punto muerto, la elasticidad de las piezas de metal hace que la brida se cierre. En la posición de fijación, el espacio de perforación requerido es m2.
Con la carrera w del gancho de fijación, se pueden montar todos los elementos que se desea conectar durante la fijación.
El mecanismo de bloqueo se puede fijar a través del agujero de perforación mediante pasadores de muelle. También se puede añadir sellos de plomo a través de d2.
La fuerza de retención mostrada en la tabla es un valor de referencia para la posible carga estática de esfuerzo de tensión que actúa en la brida. Dependiendo de las condiciones de uso (p. ej. cuando se expone a vibraciones o impactos), la fuerza de retención puede verse afectada.
Debe usarse tornillos de cabeza plana a fin de garantizar un correcto funcionamiento. La plantilla de perforación también permite el montaje mediante remaches ciegos.

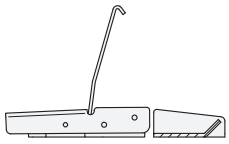
BAJO PEDIDO

- Pasador de resorte GN 8330.1

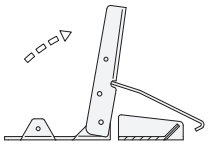
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

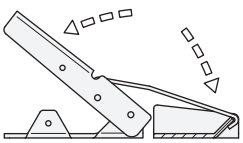
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



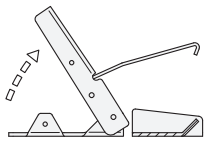
Si no se manipula (p. ej. no en posición de apriete), tanto la palanca de cierre como el gancho se mantienen en la posición mostrada, permaneciendo en su lugar mediante dos muelles de torsión.



Levantando la palanca se girará el gancho hasta el nivel del retén.



Para el efecto de cierre, el gancho de apriete se presiona dentro del retén y la palanca de cierre se gira al mismo tiempo en la posición de comienzo (retención).

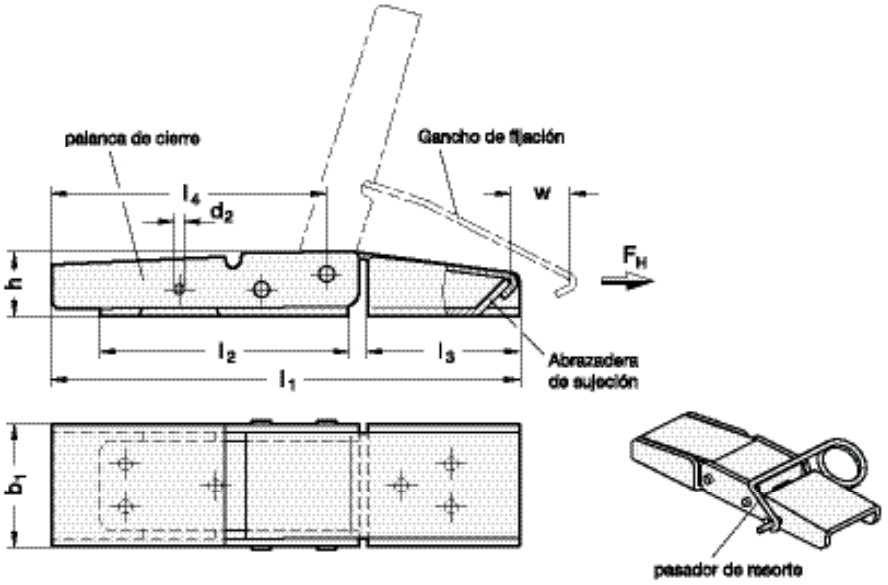


Para soltar, solamente hay que levantar la palanca de cierre.

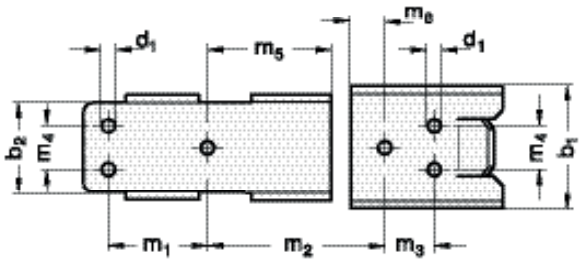
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 8330

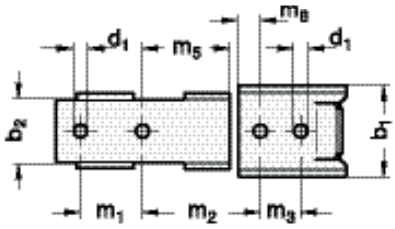
Cierres de palanca



Patrón de agujeros $b_1 = 40$



Patrón deagujeros $b_1 = 15 / 20 / 29$



GN 8330

Descripción	b1	FH en N	b2	d1	d2	h	l1 ≈	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	m5	m6	w ≈	⚖
GN 8330-15-ST-A	15	100	9.5	3.4	1.4	8	53	25	17	31.5	9.5	13.5	6.2	-	8.5	3	11	16
GN 8330-20-ST-A	20	300	13	3.4	1.8	10	76	34	25	44	8	29	8	-	22	4	9	35
GN 8330-29-ST-A	29	600	20	4.2	2.5	15	111	56	35	67	20	38.8	13	-	28	7	11	123
GN 8330-40-ST-A	40	1200	29	4.2	3	20	152	80	49	89	32	57.3	16	14	40	11	19	289
GN 8330-15-ST-B	15	100	9.5	3.4	1.4	8	53	25	17	31.5	9.5	13.5	6.2	-	8.5	3	11	17
GN 8330-20-ST-B	20	300	13	3.4	1.8	10	76	34	25	44	8	29	8	-	22	4	9	36
GN 8330-29-ST-B	29	600	20	4.2	2.5	15	111	56	35	67	20	38.8	13	-	28	7	11	128
GN 8330-40-ST-B	40	1200	29	4.2	3	20	152	80	49	89	32	57.3	16	14	40	11	19	294

GN 8330-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	b1	FH en N	b2	d1	d2	h	l1 ≈	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	m5	m6	w ≈	⚖
GN 8330-15-NI-A	15	100	9.5	3.4	1.4	8	53	25	17	31.5	9.5	13.5	6.2	-	8.5	3	11	15
GN 8330-20-NI-A	20	300	13	3.4	1.8	10	76	34	25	44	8	29	8	-	22	4	9	37
GN 8330-29-NI-A	29	600	20	4.2	2.5	15	111	56	35	67	20	38.8	13	-	28	7	11	117
GN 8330-40-NI-A	40	1200	29	4.2	3	20	152	80	49	89	32	57.3	16	14	40	11	19	281
GN 8330-15-NI-B	15	100	9.5	3.4	1.4	8	53	25	17	31.5	9.5	13.5	6.2	-	8.5	3	11	17
GN 8330-20-NI-B	20	300	13	3.4	1.8	10	76	34	25	44	8	29	8	-	22	4	9	38
GN 8330-29-NI-B	29	600	20	4.2	2.5	15	111	56	35	67	20	38.8	13	-	28	7	11	122
GN 8330-40-NI-B	40	1200	29	4.2	3	20	152	80	49	89	32	57.3	16	14	40	11	19	286

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres de palanca

Acero / Acero inoxidable

ESPECIFICATION

Tipos

- Tipo **A**: sin pestillo de seguridad
- Tipo **S**: con pestillo de seguridad
- Tipo **SV**: para pestillo de seguridad con candado
- Tipo **SS**: con cerradura

N.º de identificación

- No. **1**: Tipo largo
- No. **2**: Tipo corto

Modelo en acero ST
Cincado, azul pasivado

Modelo en acero inoxidablel NI
solo tipo A, S y SV

- Piezas de lámina metálica AISI 304
- Gancho de fijación / pasador AISI 303





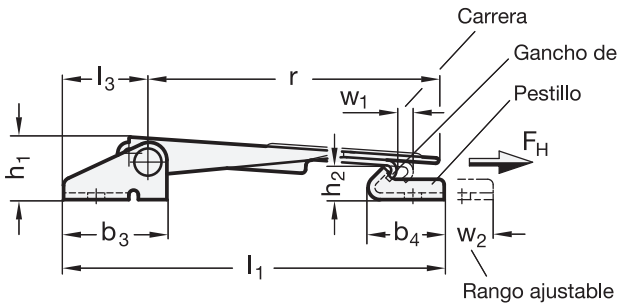
INFORMACIÓN

Las bridas de sujeción de gancho GN 821 se utilizan por ejemplo para realizar agarres seguros de cubiertas y tapas de contenedores. El gancho de tracción se fija firmemente sobre el centro lo que las hace resistentes a las vibraciones.
Con la carrera w_1 del gancho de fijación, se puede tirar de todos los elementos que se desea conectar durante la fijación hasta 6 mm. La distancia w_2 puede ajustarse en el eje roscado M6 del gancho de fijación.
Los tipos S, SV y SS evitan que se suelte la brida de pinza de manera involuntaria.
En el modelo estándar las bridas de pinza de tipo SS tienen la misma cerradura y la misma llave.
Los valores de carga especificados en la tabla son valores aproximados de una carga de tracción estática nominal que puede soportar el cierre. La fuerza de tracción puede verse afectada e invertirse según las condiciones en las que se use la brida de cierre, como por ejemplo vibraciones o sacudidas.
El retén está incluido.

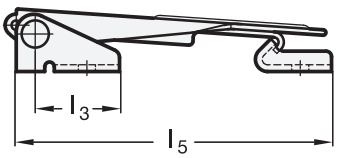
DATOS TÉCNICOS

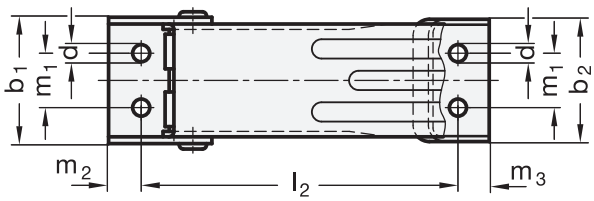
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

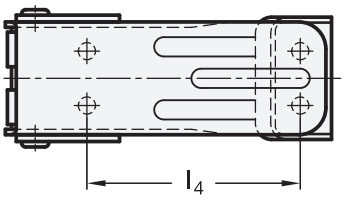
N.° de indentificación **1**



N.° de indentificación **2**



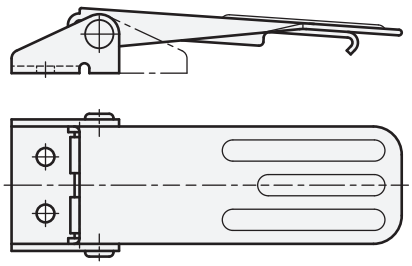




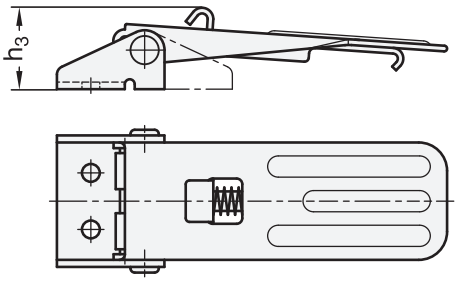
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Están representadas las versiones largas respectivamente (identificación nº 1)

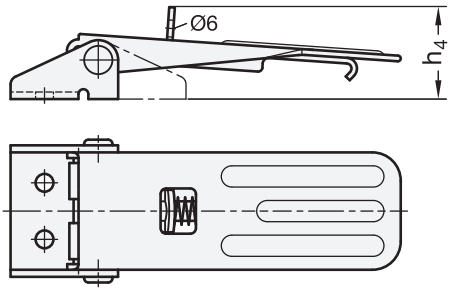
Tipo **A**
Sin pestillo



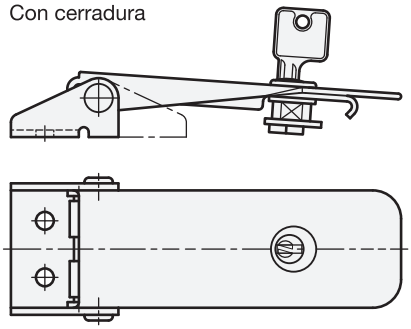
Tipo **S**
Con pestillo



Tipo **SV**
para pestillo con candado



Tipo **SS**
Con cerradura



GN 821

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	h1	h2	h3	h4	l1 min.	l2 min.	l3	l4 min.	l5 min.	d	m1	m2	m3	r	w1 ≈	w2 ≈	⚖
GN 821-400-A-ST-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	-	144	120.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	213
GN 821-400-A-ST-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	-	-	-	32	80.5	118	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	210
GN 821-400-S-ST-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	-	147	123.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	220
GN 821-400-S-ST-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	-	-	-	32	83.5	121	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	204
GN 821-400-SV-ST-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	32.5	144	120.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	220
GN 821-400-SV-ST-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	32.5	-	-	32	80.5	118	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	220
GN 821-400-SS-ST-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	32.5	147	123.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	240
GN 821-400-SS-ST-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	32.5	-	-	32	83.5	121	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	240

GN 821-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	h1	h2	h3	h4	l1 min.	l2 min.	l3	l4 min.	l5 min.	d	m1	m2	m3	r	w1 ≈	w2 ≈	⚖
GN 821-400-A-NI-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	-	144	120.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	220
GN 821-400-A-NI-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	-	-	-	32	80.5	118	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	208
GN 821-400-S-NI-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	-	147	123.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	220
GN 821-400-S-NI-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	28.5	-	-	-	32	83.5	121	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	8	218
GN 821-400-SV-NI-1	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	32.5	144	120.5	32	-	-	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	220
GN 821-400-SV-NI-2	400	4000	46.5	45	38	27	22	12	-	32.5	-	-	32	80.5	118	6.3	20	12	11.5	107.5	6.5	15	220

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres de palanca

Acero / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin pestillo de seguridad
- Tipo **S**: con pestillo de seguridad
- Tipo **SV**: para pestillo de seguridad con candado

N.º de identificación

- No. **1**: Tipo largo
- N.º **2**: tipo corto

Versión en acero ST

Cincado, azul pasivado

Versión en Acero inoxidable NI

- Piezas de lámina metálica AISI 304
- Gancho de fijación / pasador AISI 303

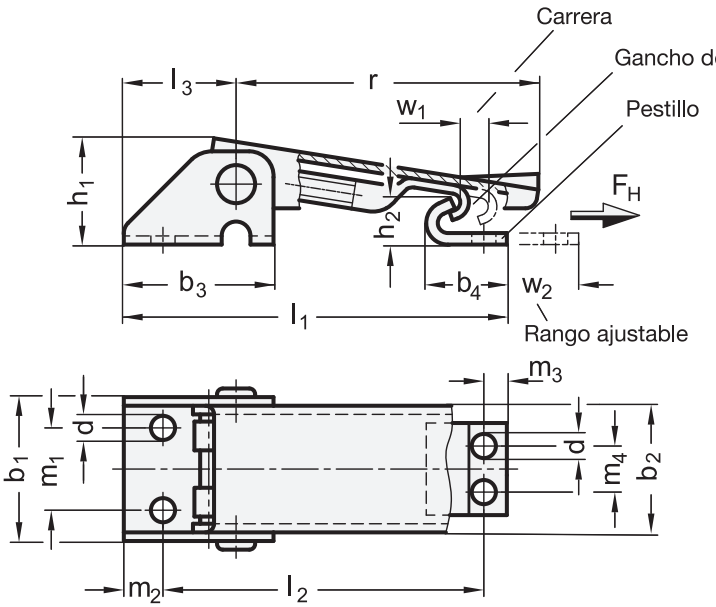
INFORMACIÓN

Las bridas de sujeción de gancho GN 831 se utilizan por ejemplo para realizar agarres seguros de cubiertas y tapas de contenedores. El gancho de tracción se fija firmemente sobre el centro lo que las hace resistentes a las vibraciones.
Con la carrera w_1 del gancho de fijación, se puede tirar de todos los elementos que se desea conectar durante la fijación hasta 6 mm. La distancia w_2 puede ajustarse en el eje roscado M6 del gancho de fijación.
Los tipos S y SV evitan que se suelte la brida de pinza de manera involuntaria.
Para fijar las bridas de pinza se utilizan tornillos de cabeza baja como los DIN 6912.
Los valores de carga especificados en la tabla son valores aproximados de una carga de tracción estática nominal que puede soportar el cierre. La fuerza de tracción puede verse afectada e invertirse según las condiciones en las que se use la brida de cierre, como por ejemplo vibraciones o sacudidas.
El retén está incluido.

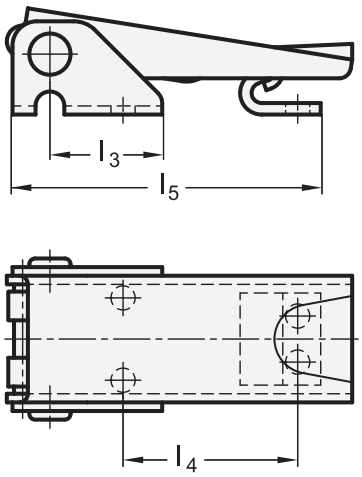
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

N.° de indentificación **1**



N.° de indentificación **2**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 831

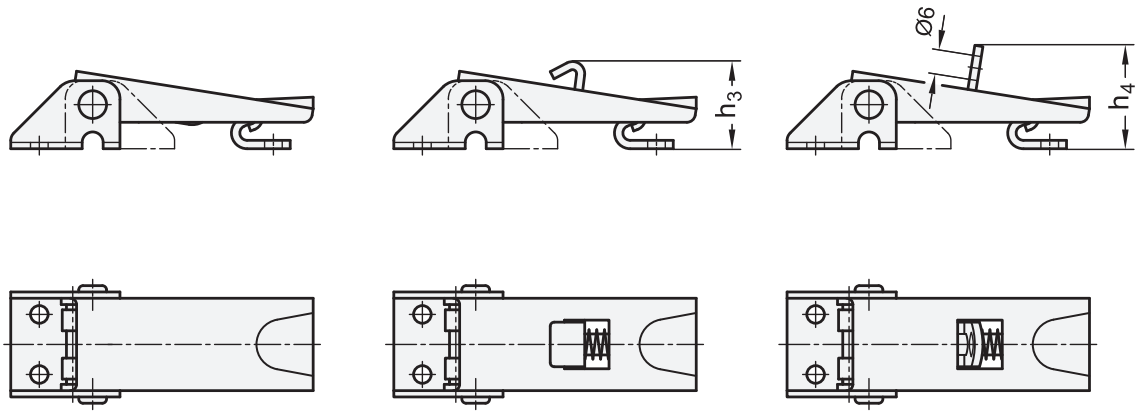
Cierres de palanca

Están representadas las respectivas versiones largas (opción nº 1)

Tipo **A**
Sin pestillo

Tipo **S**
Con pestillo

Tipo **SV**
para pestillo con candado



GN 831

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	d	h1	h2	h3	h4	l1 mín.	l2 mín.	l3	l4 mín.	l5 mín.	m1	m2	m3	m4	r	w1 ≈	w2 ≈	⚖
GN 831-100-A-ST-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	-	67	56	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	12	55
GN 831-100-A-ST-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	-	-	-	19.5	31	54	14.3	7	4	8	51	5.5	12	40
GN 831-100-S-ST-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	21.5	-	74	63	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	8	60
GN 831-100-S-ST-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	21.5	-	-	-	19.5	38	61	14.3	7	4	8	51	5.5	8	58
GN 831-100-SV-ST-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	25.5	67	56	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	12	55
GN 831-100-SV-ST-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	25.5	-	-	19.5	31	54	14.3	7	4	8	51	5.5	12	55

GN 831-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	Tamaño	FH en N	b1	b2	b3	b4	d	h1	h2	h3	h4	l1 mín.	l2 mín.	l3	l4 mín.	l5 mín.	m1	m2	m3	m4	r	w1 ≈	w2 ≈	⚖
GN 831-100-A-NI-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	-	67	56	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	12	54
GN 831-100-A-NI-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	-	-	-	19.5	31	54	14.3	7	4	8	51	5.5	12	54
GN 831-100-S-NI-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	21.5	-	74	63	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	8	50
GN 831-100-S-NI-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	21.5	-	-	-	19.5	38	61	14.3	7	4	8	51	5.5	8	49
GN 831-100-SV-NI-1	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	25.5	67	56	19.5	-	-	14.3	7	4	8	51	5.5	12	57
GN 831-100-SV-NI-2	100	1000	25.5	22	26	14	4.2	18.5	8.5	-	25.5	-	-	19.5	31	54	14.3	7	4	8	51	5.5	12	55

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres de palanca

Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TLA**: cierre de palanca básico.
- **TLAL**: cierre de palanca con agujero candado.
- **TLAS**: cierre de palanca con bloqueo de seguridad y botón de tecnopolímero de color rojo RAL 3000 o con muelle de acero inoxidable.

Índices de materiales y tratamientos para añadir a las ejecuciones estándar mencionadas anteriormente:

- **Z**:cuerpo de palanca y escuadra en acero cincado.
- **SST**: palanca y gancho en acero inoxidable AISI 304.
- **NH**: palanca y retén en acero niquelado.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Cierres de palanca en acero bruto.
- Retenes con formas y acabados diferentes.



Pruebas de resistencia radial

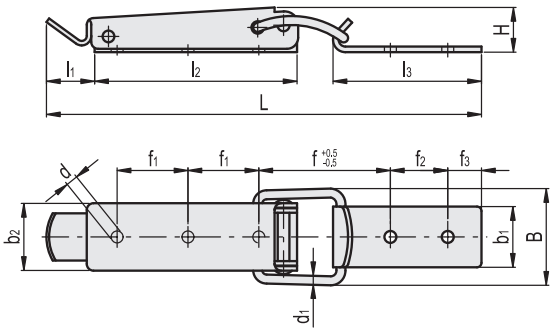








TLA
TLA.SST



TLA.Z

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	b1	l1	l2	l3	f	f1	f2	f3	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420081	TLA.Z-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	13	16	44	30	34.5	12.5	12	5	550	1200	31
420061	TLA.Z-23/140.5+R	23	140.5	34	12.5	4.1	3	19	16	70	43	38	22.5	20	8	1500	3000	78
420051	TLA.Z-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	27	21.5	90	66	58.5	31.5	25.5	15	2000	4000	188

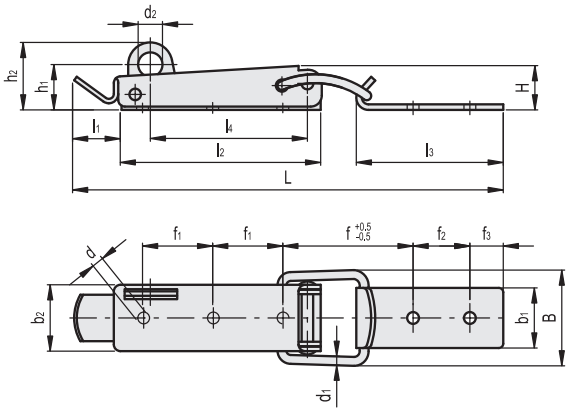
TLA.SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	b1	l1	l2	l3	f	f1	f2	f3	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420082	TLA.SST-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	13	16	44	30	34.5	12.5	12	5	550	1200	31
420062	TLA.SST-23/140.5+R	23	140.5	34	12.5	4.1	3	19	16	70	43	38	22.5	20	8	1500	3000	78
420052	TLA.SST-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	27	21.5	90	66	58.5	31.5	25.5	15	2000	4000	188

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLAL
TLAL.SST



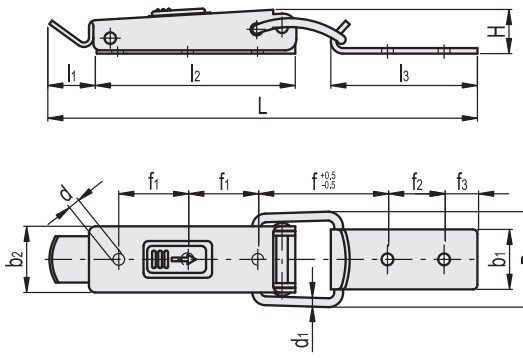
TLAL.Z

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	d2	b1	l1	l2	l3	l4	f	f1	f2	f3	h1	h2	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420085	TLAL.Z-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	4	13	16	44	30	34.5	34.5	12.5	12	5	11.5	15.5	550	1200	32
420063	TLAL.Z-23/140.5+R	23	140.5	34	12.5	4.1	3	7	19	16	70	43	55	38	22.5	20	8	13	20	1500	3000	79
420053	TLAL.Z-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	11	27	21.5	90	66	71	58.5	31.5	25.5	15	20.5	30.5	2000	4000	189

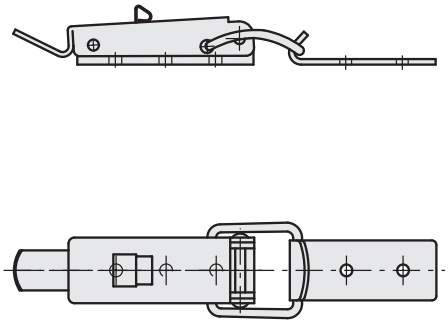
TLAL.SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	d2	b1	l1	l2	l3	l4	f	f1	f2	f3	h1	h2	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420086	TLAL.SST-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	4	13	16	44	30	34.5	34.5	12.5	12	5	11.5	15.5	550	1200	32
420064	TLAL.SST-23/140.5+R	23	140.5	34	12.5	4.1	3	7	19	16	70	43	55	38	22.5	20	8	13	20	1500	3000	79
420054	TLAL.SST-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	11	27	21.5	90	66	71	58.5	31.5	25.5	15	20.5	30.5	2000	4000	189

TLAS.NH-30/193.5+R
TLAS.SST-30/193.5+R



TLAS.Z-16.4/102+R
TLAS.SST-16.4/102+R



TLAS.

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	b1	l1	l2	l3	f	f1	f2	f3	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420083	TLAS.Z-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	13	16	44	30	34.5	12.5	12	5	550	1200	32
420055	TLAS.NH-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	27	21.5	90	66	58.5	31.5	25.5	15	2000	4000	189

TLAS.SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	b2	L	B	H	d	d1	b1	l1	l2	l3	f	f1	f2	f3	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420084	TLAS.SST-16.4/102+R	16.4	102	23	11	3.2	2	13	16	44	30	34.5	12.5	12	5	550	1200	32
420056	TLAS.SST-30/193.5+R	30	193.5	43	19	5.3	4	27	21.5	90	66	58.5	31.5	25.5	15	2000	4000	189

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLC.

Cierres de palanca

Acero o acero inoxidable

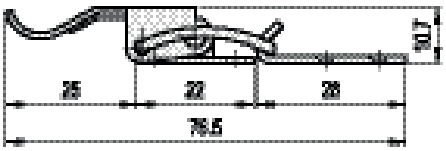
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TLC.Z**: acero cincado.
- **TLC.SST**: acero inoxidable AISI 304.

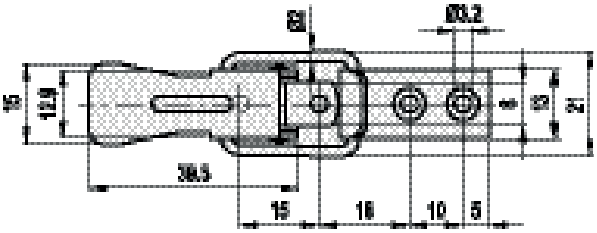
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cierres de palanca en acero bruto, niquelado.
- Retenes con formas y acabados diferentes.



Pruebas de resistencia radial







TLC.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420071	TLC.Z-15/76.5+R	400	1000	16

TLC.SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420072	TLC.SST-15/76.5+R	400	1500	16

TLG.

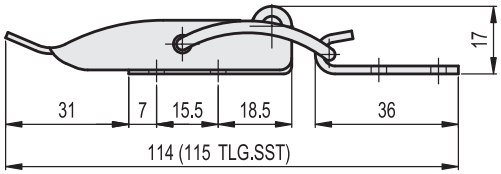
Cierres de palanca

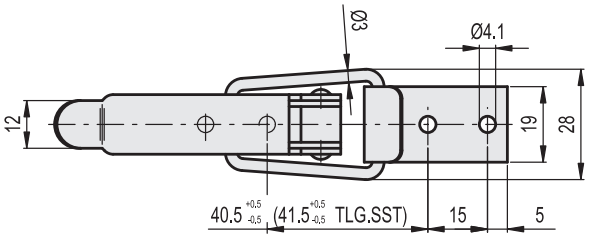
Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TLG.Z**: acero cincado.
- **TLG.SST**: Acero inoxidable AISI 304.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cierres de palanca en acero bruto, niquelado.
- Retenes con formas y acabados diferentes.







TLG.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420111	TLG.Z-12/114+R	1000	2500	59

TLG.SST STAINLESS STEEL

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420112	TLG.SST-12/114+R	1000	2500	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLI.

Cierres de palanca

Acero o acero inoxidable

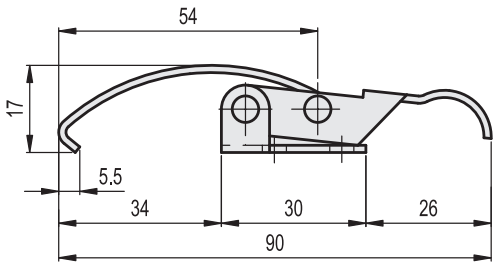
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TLI.Z**: acero cincado.
- **TLI.SST**: acero inoxidable AISI 304.

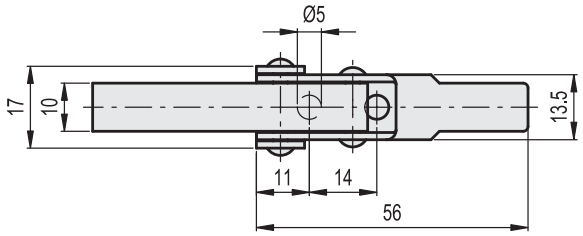
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cierres de palanca en acero bruto, niquelado.



Pruebas de resistencia radial







TLI.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420131	TLI.Z-13.5/90	500	900	28

TLI.SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420132	TLI.SST-13.5/90	500	900	28

TLV.

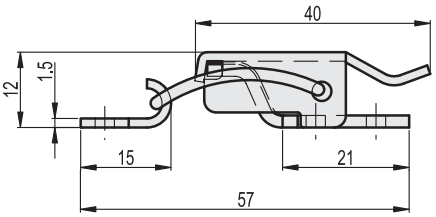
Cierres de palanca

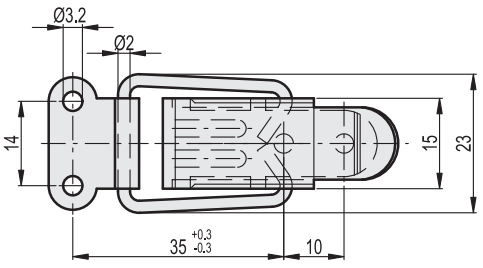
Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TLV.Z**: acero cincado.
- **TLV.SST**: acero inoxidable AISI 304.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Retenes con formas y acabados diferentes.







TLV.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420243	TLV.Z-15/56+R	550	1000	23

TLV.SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420242	TLV.SST-15/56+R	550	1000	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres de palanca

Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TLE.Z**: cierres de palanca básicos en acero cincado.
- **TLE.SST**: Cierres de palanca básicos en acero inoxidable AISI 304.
- **TLEL.Z**: cierres de palanca básicos con agujero para candado en acero cincado.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

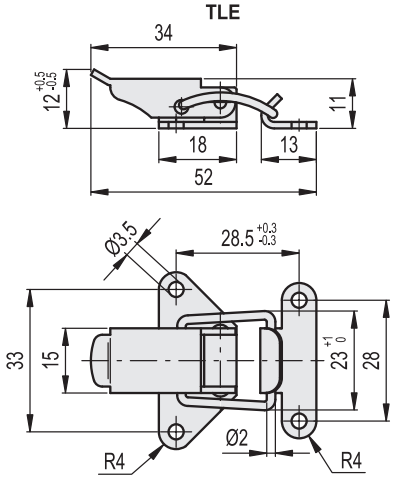
- Cierres de palanca en acero bruto, niquelado.
- Retenes con formas y acabados diferentes.



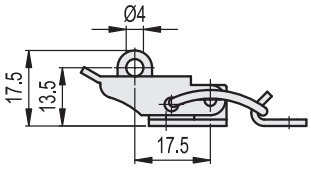
Pruebas de resistencia radial



TLE



TLEL



TLE.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420091	TLE.Z-15/52+R	550	1200	21

TLE.SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420092	TLE.SST-15/52+R	550	1800	21

TLEL.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420093	TLEL.Z-15/52+R	550	1800	21

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Cierres de palanca regulables

Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TLF**: cierre de palanca básico.
- **TLFS**: cierre de palanca con bloqueo de seguridad. Botón de tecnopolímero de color rojo RAL 3000.

Índices de materiales y tratamientos para añadir a las ejecuciones estándar mencionadas anteriormente:

- **Z**: acero cincado.
- **SST**: acero inoxidable AISI 304.
- **NH**: acero niquelado.

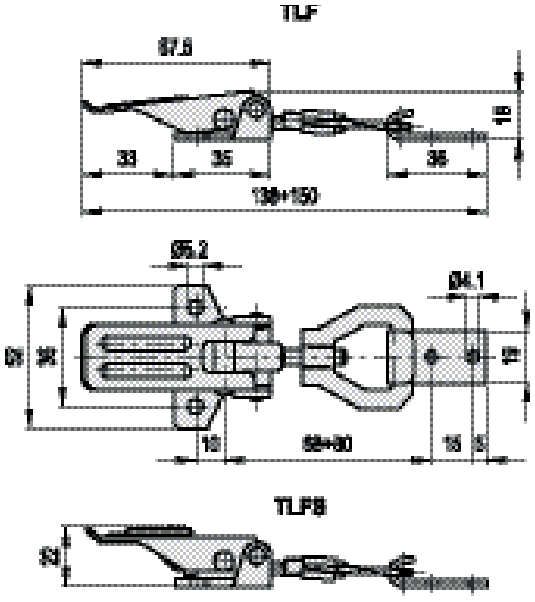
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Cierres de palanca en acero bruto.
- Retenes con formas y acabados diferentes.



Pruebas de resistencia radial





TLF.Z - TLFS.NH

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420101	TLF.Z-24/138-150+R	1500	2500	101
420103	TLFS.NH-24/138-150+R	1500	2500	103

TLF.SST - TLFS.SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420102	TLF.SST-24/138-150+R	1500	2500	101
420104	TLFS.SST-24/138-150+R	1500	2500	103

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLL.

Cierres de palanca regulables

Acero

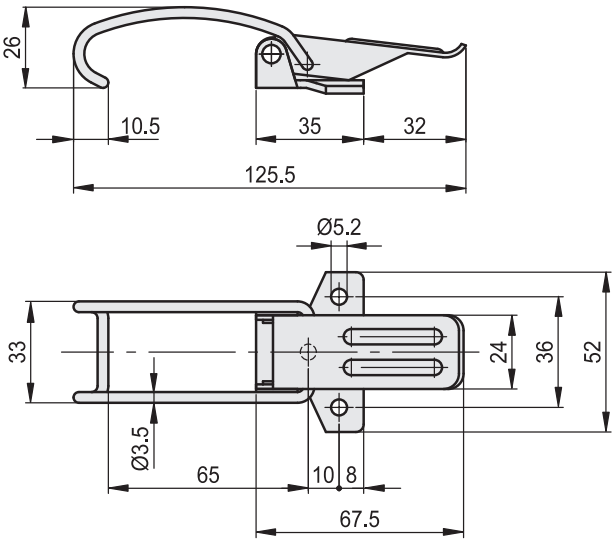
MATERIAL
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Cierres de palanca en acero inoxidable AISI 304.



Pruebas de resistencia radial





Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420141	TLL.Z-24/125	200	3500	77

TLP.

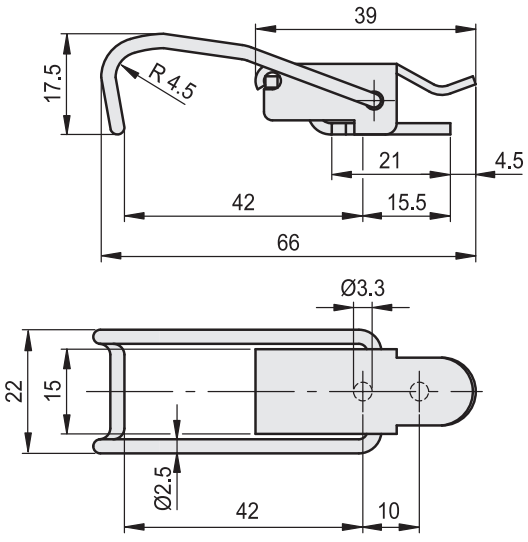
Cierres de palanca regulables

Acero

MATERIAL
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Cierres de palanca en acero inoxidable AISI 304.





Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420181	TLP.Z-22/67	400	700	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TLM.

Cierres de palanca regulables

Acero o acero inoxidable

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TLM.**: cierre de palanca básico.
- **TLML**: cierre de palanca con agujero para el candado.

Índices de materiales y tratamientos para añadir a las ejecuciones estándar mencionadas anteriormente:

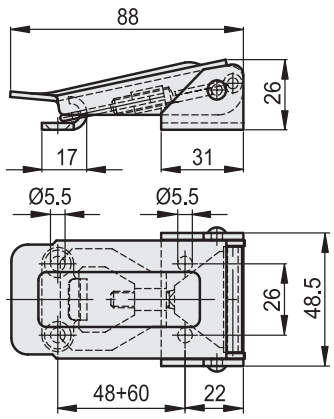
- **Z**: acero cincado.
- **SST**: acero inoxidable AISI 304.



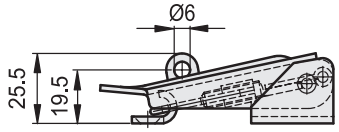
Pruebas de resistencia radial



TLM.



TLML.



TLM.Z - TLML.Z

Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420151	TLM.Z-26/48-60+R	1500	3000	175
420153	TLML.Z-26/48-60+R	1500	3000	175

TLM.SST — **STAINLESS STEEL**

420152	TLM.SST-26/48-60+R	1500	3000	175

TLN.

Cierres de palanca regulables

Acero

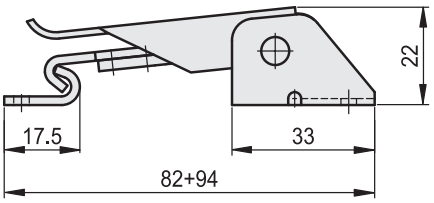
MATERIAL DEL CUERPO DE LA PALANCA Y GANCHO

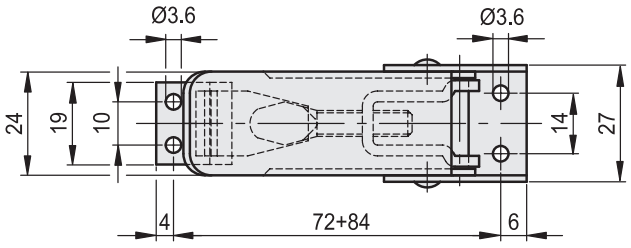
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Cierres de palanca regulables con agujeros para candado.



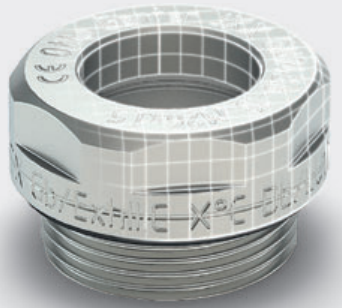




Código	Descripción	Máxima carga de trabajo [N]	Carga de rotura [N]	⚖
420161	TLN.Z-14/72-84+R	1000	2000	74

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.


elesa



DESIGNED
FOR ENGINEERING

15 Accesorios hidráulicos



Tapones de cierre

Tapones de ventilación

Indicadores de nivel

Indicadores de nivel de columna

Tapones de cierre

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TN.**: sin agujero lateral.
- **TNF.**: con agujero de ventilación lateral.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

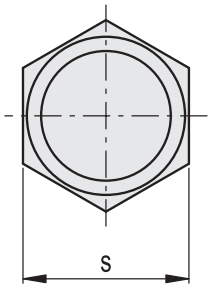
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

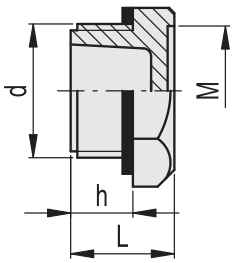
ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los tapones TN. son adecuados para montar discos de aluminio con distintos tipos de símbolos gráficos. MH. (ver página 1665).



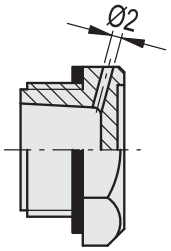
ELESA Original design

TN.





TNF.



TN. - TNF.

Código	Descripción	Código	Descripción	d	h	s	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
58284	TN.10x1.5	58334	TNF.10x1.5	M10x1.5	9	19	16	15	4÷5	4
58285	TN.12x1.5	58335	TNF.12x1.5	M12x1.5	9	19	16	15	6÷8	4
58286	TN.14x1.5	58336	TNF.14x1.5	M14x1.5	9	19	16	15	6÷8	5
58287	TN.16x1.5	58337	TNF.16x1.5	M16x1.5	9	22	16	17	8÷10	7
58288	TN.18x1.5	58338	TNF.18x1.5	M18x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
58289	TN.20x1.5	58339	TNF.20x1.5	M20x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
58290	TN.22x1.5	58340	TNF.22x1.5	M22x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
58291	TN.25x1.5	58343	TNF.25x1.5	M25x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
58292	TN.26x1.5	58344	TNF.26x1.5	M26x1.5	12	32	20	25	10÷12	14
58293	TN.35x1.5	58345	TNF.35x1.5	M35x1.5	13	38	22	31	15÷18	15
58401	TN.40x1.5	58451	TNF.40x1.5	M40x1.5	14	46	24	38	15÷18	20
58294	TN.1/8	58346	TNF.1/8	G 1/8	9	19	16	15	4÷6	4
58295	TN.1/4	58347	TNF.1/4	G 1/4	9	19	16	15	4÷6	4
58296	TN.3/8	58348	TNF.3/8	G 3/8	9	22	16	17	8÷10	5
58297	TN.1/2	58349	TNF.1/2	G 1/2	11	26	18	20.5	8÷10	8
58298	TN.3/4	58350	TNF.3/4	G 3/4	12	32	20	25	10÷12	14
58299	TN.1	58353	TNF.1	G 1	13	38	22	31	12÷15	18
58411	TN.1¼	58461	TNF.1 ¼	G1 1/4	14	46	24	38	15÷18	20
58413	TN.1½	58463	TNF.1 ½	G1 1/2	15	55	26	46	15÷18	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TN-EX

Tapones de cierre

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

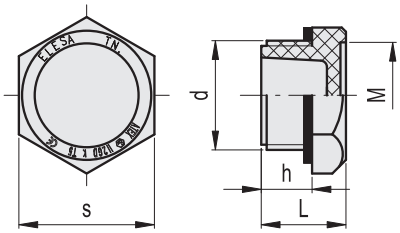
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C

CONFORME A LA DIRECTIVA ATEX
Los tapones de la serie TN. cumplen con los Requerimientos de Seguridad y Salud recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD. Los tapones tienen el grado de protección "k" y por lo tanto pueden montarse en equipamientos protegidos por medio de "inmersión en líquido", sin disminuir el grado de protección.
II 2 G D k T5, marcado en los tapones TN-EX, representa la identificación conforme a la directiva ATEX.
II: grupo de sustancias para las cuales el producto resulta adecuado
2: identifica la categoría
G: atmósferas potencialmente explosivas debido a gases, vapores o neblinas.
D: identificación del tipo de atmósfera explosiva (polvo)
k: grado de protección mediante inmersión en un líquido
T5: clase de temperatura
Temperatura ambiente y/o del fluido: -30 ÷ +100° C
La declaración de conformidad de este producto con la Directiva Europea está disponible y forma parte del mismo producto.

DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	s	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
58296-EX	TN.3/8-EX	G 3/8	9	22	16	17	8÷10	5
58297-EX	TN.1/2-EX	G 1/2	11	26	18	20.5	8÷10	8
58298-EX	TN.3/4-EX	G 3/4	12	32	20	25	10÷12	14

MH.

Chapillas con dibujos y símbolos

para tapones hidráulicos, aluminio.

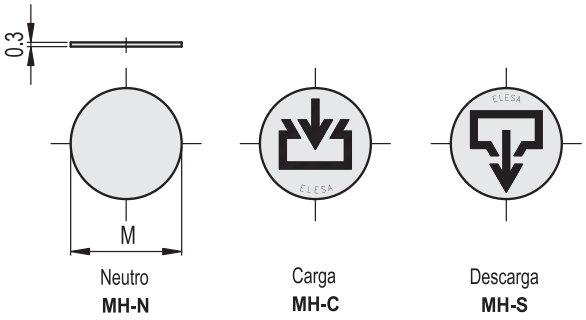
MATERIAL
Aluminio anodizado mate.
Parte posterior autoadhesiva para pegarlo en la superficie plana de la cabeza del tapón.

SÍMBOLOS GRÁFICOS ESTANDARIZADOS
- **MH-N**: superficie lisa, sin símbolos.
- **MH-C**: con símbolo gráfico "carga" según normas DIN.
- **MH-S**: con símbolo gráfico "descarga" según normas DIN.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

APLICACIONES
Las chapillas con dibujos y símbolos para tapones de aceite resultan adecuadas para la aplicación en los tapones de serie TN. (ver página 1664), TNR. (ver página 1666), TN-EX (ver página 1665), TCR. (ver página 1667), TCD. (ver página 1668), TSD. (ver página 1670) y TSR. (ver página 1671).





MH-N **MH-C** **MH-S**

Código	Descripción	Código	Descripción	Código	Descripción	M*Ø
39501	MH.19-N	39521	MH.19-C	39541	MH.19-S	15
39503	MH.22-N	39523	MH.22-C	39543	MH.22-S	17
39505	MH.26-N	39525	MH.26-C	39545	MH.26-S	20.5
39507	MH.32-N	39527	MH.32-C	39547	MH.32-S	25
39509	MH.38-N	39529	MH.38-C	39549	MH.38-S	31

M* = diámetro del asiento del tapón correspondiente.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de cierre

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
La posición de la junta tórica en su alojamiento garantiza un alto par de apriete.

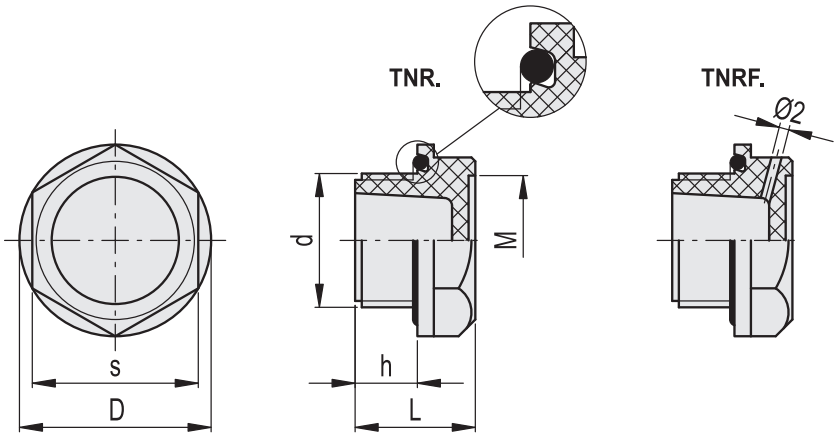
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TNR.**: sin agujero lateral.
- **TNRF.**: con agujero de ventilación lateral.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los tapones de cierre TNR. pueden ser personalizados con chapillas de aluminio con dibujos y símbolos tipo MH. (ver página 1665).



ELESA Original design



TNR. **TNRF.**

Código	Descripción	Código	Descripción	d	h	s	D	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
158295	TNR.1/4	158495	TNRF.1/4	G 1/4	9	19	22	17	15	4÷6	4
158296	TNR.3/8	158496	TNRF.3/8	G 3/8	9	22	25.5	18	17	8÷10	6
158297	TNR.1/2	158497	TNRF.1/2	G 1/2	11	27	32	20	20.5	8÷10	8
158298	TNR.3/4	158498	TNRF.3/4	G 3/4	12	32	37	22	25	10÷12	14
158299	TNR.1	158499	TNRF.1	G 1	13	38	44	23	31	12÷15	18
158411	TNR.1 ¼	158611	TNRF.1 ¼	G1 1/4	14	46	53.5	26	38	15÷18	32
158413	TNR.1 ½	158613	TNRF.1 ½	G1 1/2	15	55	63.5	28	46	15÷18	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de carga de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
La posición de la junta tórica en su alojamiento garantiza un alto par de apriete.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TCR.**: sin agujero lateral.
- **TCRF.**: con agujero lateral de ventilación.

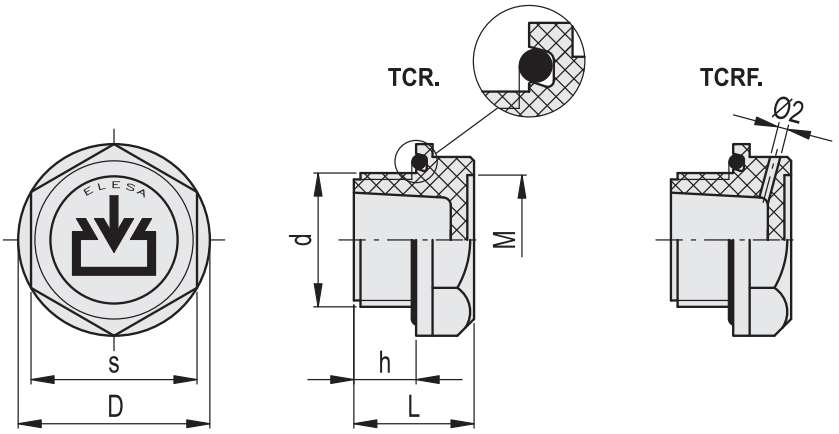
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "CARGA"
Según las normas DIN.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los tapones TCR. son adecuados para montar discos de aluminio con distintos tipos de símbolos gráficos MH. (ver página 1665).



ELESA Original design



TCR. **TCRF.**

Código	Descripción	Código	Descripción	d	h	s	D	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
158695	TCR.1/4	158795	TCRF.1/4	G 1/4	9	19	22	17	15	4÷6	4
158696	TCR.3/8	158796	TCRF.3/8	G 3/8	9	22	25.5	18	17	8÷10	6
158697	TCR.1/2	158797	TCRF.1/2	G 1/2	11	27	32	20	20.5	8÷10	8
158698	TCR.3/4	158798	TCRF.3/4	G 3/4	12	32	37	22	25	10÷12	14
158699	TCR.1	158799	TCRF.1	G 1	13	38	44	23	31	12÷15	18
158711	TCR.1¼	158811	TCRF.1¼	G1 1/4	14	46	53.5	26	38	15÷18	32
158713	TCR.1½	158813	TCRF.1½	G1 1/2	15	55	63.5	28	46	15÷18	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de carga de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TCD.**: sin agujero lateral.
- **TCDF.**: con agujero lateral de ventilación.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "CARGA"
Según las normas DIN.

DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

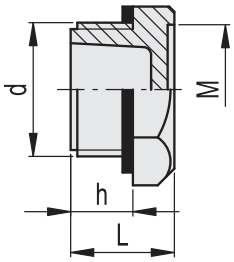
ACCESORIOS
Los tapones de cierre TCD. pueden ser personalizados con chapillas de aluminio con dibujos y símbolos tipo MH. (ver página 1665).



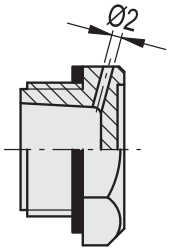
ELESA Original design

TCD.





TCDF.



TCD. **TCDF.**

Código	Descripción	Código	Descripción	d	h	s	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
58551	TCD.10x1.5	58651	TCDF.10x1.5	M10x1.5	9	19	16	15	4÷5	4
58553	TCD.12x1.5	58653	TCDF.12x1.5	M12x1.5	9	19	16	15	6÷8	4
58555	TCD.14x1.5	58655	TCDF.14x1.5	M14x1.5	9	19	16	15	6÷8	5
58557	TCD.16x1.5	58657	TCDF.16x1.5	M16x1.5	9	22	16	17	8÷10	7
58559	TCD.18x1.5	58659	TCDF.18x1.5	M18x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
58561	TCD.20x1.5	58661	TCDF.20x1.5	M20x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
58563	TCD.22x1.5	58663	TCDF.22x1.5	M22x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
58565	TCD.25x1.5	58665	TCDF.25x1.5	M25x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
58569	TCD.26x1.5	58681	TCDF.26x1.5	M26x1.5	12	32	20	25	10÷12	14
58567	TCD.35x1.5	58667	TCDF.35x1.5	M35x1.5	13	38	22	31	15÷18	15
58571	TCD.40x1.5	58683	TCDF.40x1.5	M40x1.5	14	46	24	38	15÷18	20
58591	TCD.1/8	58669	TCDF.1/8	G 1/8	9	19	16	15	4÷6	4
58601	TCD.1/4	58671	TCDF.1/4	G 1/4	9	19	16	15	4÷6	4
58611	TCD.3/8	58673	TCDF.3/8	G 3/8	9	22	16	17	8÷10	5
58621	TCD.1/2	58675	TCDF.1/2	G 1/2	11	26	18	20.5	8÷10	8
58631	TCD.3/4	58677	TCDF.3/4	G 3/4	12	32	20	25	10÷12	14
58641	TCD.1	58679	TCDF.1	G 1	13	38	22	31	12÷15	18
58643	TCD.1¼	58685	TCDF.1¼	G1 1/4	14	46	24	38	15÷18	20
58645	TCD.1½	58687	TCDF.1½	G1 1/2	15	55	26	46	15÷18	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de carga de aceite

con varilla de nivel, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana.
Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TCD+a**: sin agujero lateral.
- **TCDF+a**: con agujero lateral de ventilación.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "CARGA"
Según las normas DIN.

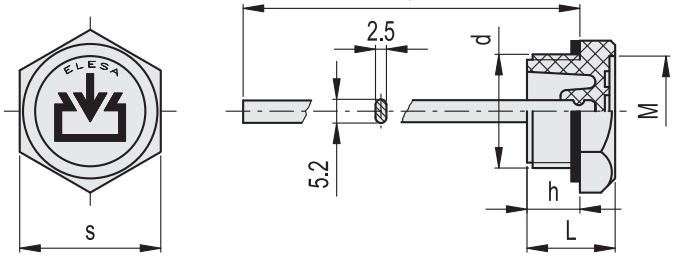
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

ACCESORIOS
Los tapones de carga TCD+a pueden ser personalizados con placas de aluminio con símbolos gráficos tipo MH. (ver página 1665).

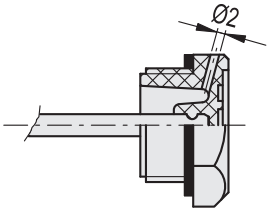


ELESA Original design

TCD+a



TCDF+a



TCD+a

Código	Descripción	d	h	s	L	M	a	Unidad de par de torsión	⚖
59501	TCD.10x1.5+a	M10x1.5	9	19	16	15	120	4÷5	21
59503	TCD.12x1.5+a	M12x1.5	9	19	16	15	120	6÷8	21
59505	TCD.14x1.5+a	M14x1.5	9	19	16	15	120	6÷8	22
59507	TCD.16x1.5+a	M16x1.5	9	22	16	17	120	8÷10	22
59509	TCD.18x1.5+a	M18x1.5	11	26	18	20.5	195	8÷10	36
59511	TCD.20x1.5+a	M20x1.5	11	26	18	20.5	195	8÷10	37
59513	TCD.22x1.5+a	M22x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	40
59515	TCD.25x1.5+a	M25x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	40
59517	TCD.26x1.5+a	M26x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	42
59519	TCD.35x1.5+a	M35x1.5	13	38	22	31	195	15÷18	44
59523	TCD.40x1.5+a	M40x1.5	14	46	24	38	195	15÷18	49
59531	TCD.1/8+a	G 1/8	9	19	16	15	120	4÷6	22
59533	TCD.1/4+a	G 1/4	9	19	16	15	120	4÷6	22
59535	TCD.3/8+a	G 3/8	9	22	16	17	120	8÷10	22
59537	TCD.1/2+a	G 1/2	11	26	18	20.5	195	8÷10	37
59539	TCD.3/4+a	G 3/4	12	32	20	25	195	10÷12	40
59541	TCD.1+a	G 1	13	38	22	31	195	12÷15	44
59543	TCD.1¼+a	G1 1/4	14	46	24	38	195	15÷18	49
59545	TCD.1½+a	G1 1/2	15	55	26	46	195	15÷18	53

TCDF+a

Código	Descripción	d	h	s	L	M	a	Unidad de par de torsión	⚖
59557	TCDF.16x1.5+a	M16x1.5	9	22	16	17	120	8÷10	15
59559	TCDF.18x1.5+a	M18X1.5	11	26	18	20.5	195	8÷10	30
59561	TCDF.20x1.5+a	M20x1.5	11	26	18	20.5	195	8÷10	30
59563	TCDF.22x1.5+a	M22x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	35
59565	TCDF.25x1.5+a	M25x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	35
59567	TCDF.26x1.5+a	M26x1.5	12	32	20	25	195	10÷12	35
59569	TCDF.35x1.5+a	M35x1.5	13	38	22	31	195	15÷18	40
59573	TCDF.40x1.5+a	M40x1.5	14	46	24	38	195	15÷18	49
59585	TCDF.3/8+a	G 3/8	9	22	16	17	120	8÷10	20
59587	TCDF.1/2+a	G 1/2	11	26	18	20.5	195	8÷10	30
59589	TCDF.3/4+a	G 3/4	12	32	20	25	195	10÷12	35
59591	TCDF.1+a	G 1	13	38	22	31	195	12÷15	45
59595	TCDF.1¼+a	G1 1/4	14	46	24	38	195	15÷18	49
59597	TCDF.1½+a	G1 1/2	15	55	26	46	195	15÷18	53

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de descarga de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color rojo similar al RAL 3000, acabado mate.

JUNTA ESTANCA PLANA
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

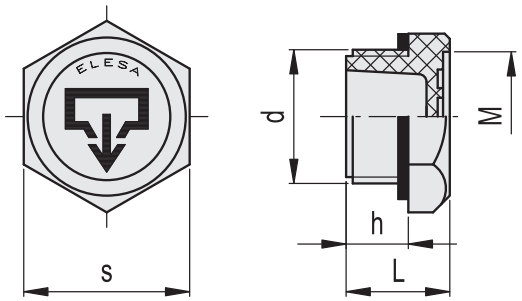
SÍMBOLO GRÁFICO DE "DESCARGA"
Según las normas DIN.

DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los tapones de carga TSD. pueden ser personalizados con placas de aluminio con símbolos gráficos tipo MH. (ver página 1665).



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	s	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
59942	TSD.10x1.5	M10x1.5	9	19	16	15	4÷5	4
59944	TSD.12x1.5	M12x1.5	9	19	16	15	6÷8	4
59946	TSD.14x1.5	M14x1.5	9	19	16	15	6÷8	5
59948	TSD.16x1.5	M16x1.5	9	22	16	17	8÷10	7
59950	TSD.18x1.5	M18x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
59952	TSD.20x1.5	M20x1.5	11	26	18	20.5	8÷10	8
59954	TSD.22x1.5	M22x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
59956	TSD.25x1.5	M25x1.5	12	32	20	25	10÷12	12
59958	TSD.26x1.5	M26x1.5	12	32	20	25	10÷12	14
59960	TSD.35x1.5	M35x1.5	13	38	22	31	15÷18	15
59964	TSD.40x1.5	M40x1.5	14	46	24	38	15÷18	20
59972	TSD.1/8	G 1/8	9	19	16	15	4÷6	4
59974	TSD.1/4	G 1/4	9	19	16	15	4÷6	4
59976	TSD.3/8	G 3/8	9	22	16	17	8÷10	5
59978	TSD.1/2	G 1/2	11	26	18	20.5	8÷10	8
59980	TSD.3/4	G 3/4	12	32	20	25	10÷12	14
59982	TSD.1	G 1	13	38	22	31	15÷18	18
59986	TSD.1¼	G1 1/4	14	46	24	38	15÷18	20
59988	TSD.1½	G1 1/2	15	55	26	46	15÷18	24

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de descarga de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color rojo similar al RAL 3000, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
La posición de la junta tórica en su alojamiento garantiza un alto par de apriete.

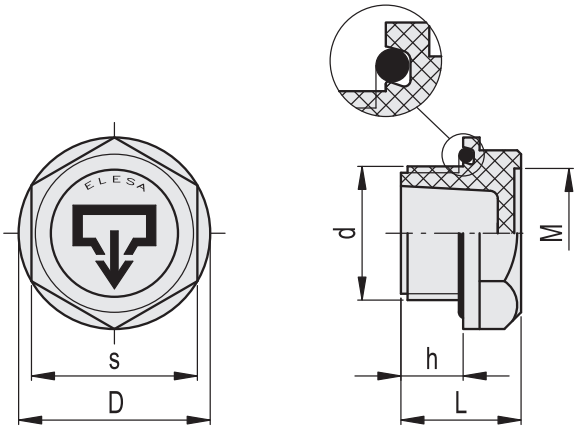
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "DESCARGA"
Según las normas DIN.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Los tapones TSR. son adecuados para montar discos de aluminio con distintos tipos de símbolos gráficos MH. (ver página 1665).



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	s	D	L	M	Unidad de par de torsión	⚖
158895	TSR.1/4	G 1/4	9	19	22	17	15	4÷6	4
158896	TSR.3/8	G 3/8	9	22	25.5	18	17	8÷10	6
158897	TSR.1/2	G 1/2	11	27	32	20	20.5	8÷10	8
158898	TSR.3/4	G 3/4	12	32	37	22	25	10÷12	14
158899	TSR.1	G 1	13	38	44	23	31	12÷15	18
158911	TSR.1¼	G1 1/4	14	46	53.5	26	38	15÷18	32
158913	TSR.1½	G1 1/2	15	55	63.5	28	46	15÷18	51

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 741

Tapones roscados

Resistente hasta 100 °C, aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: neutro, natural
- Tipo **OSS**: neutro, anodizado negro
- Tipo **ES**: con símbolo DIN de llenado, natural
- Tipo **ESS**: con símbolo DIN de llenado, anodizado negro
- Tipo **AS**: con símbolo DIN de drenaje, natural
- Tipo **ASS**: con símbolo DIN de drenaje, anodizado negro

Nº de identificación

- N.º **1**: sin perforación de ventilación
- Nº **2**: con agujero de aireación

Aluminio

- Tipo OS, ES y ASS: mecanizado fino, natural
- Tipo OSS, ESS y ASS: mecanizado fino, anodizado negro
- Símbolo grabado a láser

Resistente a temperaturas de hasta **100 °C**

Juntas de goma de estanqueidad NBR (Perbunan)

INFORMACIÓN

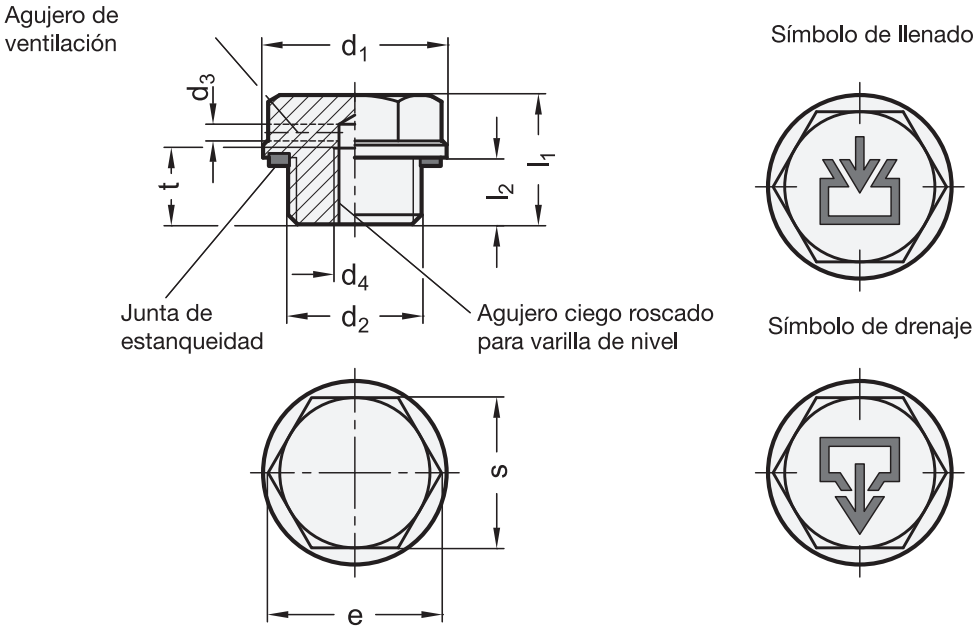
Los tapones roscados GN 741 tienen un diámetro exterior d_1 para coincidir con los agujeros con roscas BSP para DIN 3852.
La junta de goma está alojada en una ranura que evita que se caiga y a la vez impide que se pellizque al apretar el tapón.

BAJO PEDIDO

- con sonda de nivel

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 741

Tapones roscados

*Completar con el tipo de tapón roscado

OS OSS ES ESS AS ASS

GN 741

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	s	e ≈	t mín.	⚖
GN 741-19-M14x1,5-*-1	19	M 14 x 1.5	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 741-19-M14x1,5-*-2	19	M 14 x 1.5	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 741-22-M16x1,5-*-1	22	M 16 x 1.5	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 741-22-M16x1,5-*-2	22	M 16 x 1.5	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 741-26-M20x1,5-*-1	26	M 20 x 1.5	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	16
GN 741-26-M20x1,5-*-2	26	M 20 x 1.5	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	15
GN 741-32-M26x1,5-*-1	32	M 26 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	26
GN 741-32-M26x1,5-*-2	32	M 26 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	25
GN 741-32-M27x1,5-*-1	32	M 27 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 741-32-M27x1,5-*-2	32	M 27 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 741-40-M33x1,5-*-1	40	M 33 x 1.5	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 741-40-M33x1,5-*-2	40	M 33 x 1.5	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 741-50-M40x1,5-*-1	50	M 40 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-50-M40x1,5-*-2	50	M 40 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-50-M42x1,5-*-1	50	M 42 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-50-M42x1,5-*-2	50	M 42 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-50-M42x2-*-1	50	M 42 x 2	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-50-M42x2-*-2	50	M 42 x 2	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 741-19-G1/4-*-1	19	G 1/4	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 741-19-G1/4-*-2	19	G 1/4	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	8
GN 741-22-G3/8-*-1	22	G 3/8	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 741-22-G3/8-*-2	22	G 3/8	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 741-26-G1/2-*-1	26	G 1/2	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	15
GN 741-26-G1/2-*-2	26	G 1/2	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	17
GN 741-32-G3/4-*-1	32	G 3/4	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 741-32-G3/4-*-2	32	G 3/4	2	M 5	17	9	27	31.2	8	38
GN 741-40-G1-*-1	40	G 1	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 741-40-G1-*-2	40	G 1	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 741-50-G11/4-*-1	50	G 1 1/4	2	M 5	21	12	41	47.3	8	80
GN 741-50-G11/4-*-2	50	G 1 1/4	2	M 5	21	12	41	47.3	8	80
GN 741-60-G11/2-*-1	60	G 1 1/2	2	M 5	22	13	50	57.7	8	119
GN 741-60-G11/2-*-2	60	G 1 1/2	2	M 5	22	13	50	57.7	8	119

Peso OS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones roscados

Resistente hasta 100 °C, aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: neutro, natural
- Tipo **OSS**: neutro, anodizado negro
- Tipo **ES**: con símbolo DIN de llenado, natural
- Tipo **ESS**: con símbolo DIN de llenado, anodizado negro
- Tipo **AS**: con símbolo DIN de drenaje, natural
- Tipo **ASS**: con símbolo DIN de drenaje, anodizado negro

Nº de identificación

- N.º **1**: sin perforación de ventilación
- Nº **2**: con agujero de aireación

Aluminio

- Tipo OS, ES y ASS: mecanizado fino, natural
- Tipo OSS, ESS y ASS: mecanizado fino, anodizado negro
- Símbolos grabados con láser

resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**

Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)
Identificación por acabado no negro del sello

INFORMACIÓN

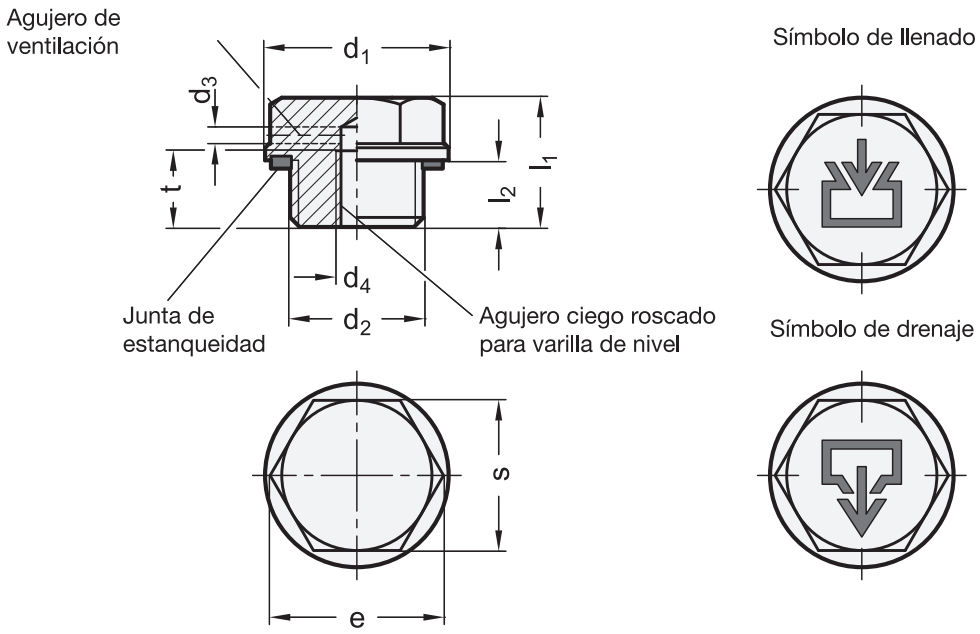
Los tapones roscados GN 742 tienen un diámetro exterior d_1 para coincidir con los agujeros con roscas BSP para DIN 3852.
La junta de goma está alojada en una ranura que evita que se caiga y a la vez impide que se pellizque al apretar el tapón.

BAJO PEDIDO

- con sonda de nivel

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 742

Tapones roscados

*Completar con el tipo de tapón roscado

OS OSS ES ESS AS ASS

GN 742

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1	l2	s	e ≈	t mín.	⚖
GN 742-19-M14x1,5-*-1	19	M 14 x 1.5	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 742-19-M14x1,5-*-2	19	M 14 x 1.5	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 742-22-M16x1,5-*-1	22	M 16 x 1.5	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 742-22-M16x1,5-*-2	22	M 16 x 1.5	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 742-26-M20x1,5-*-1	26	M 20 x 1.5	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	15
GN 742-26-M20x1,5-*-2	26	M 20 x 1.5	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	15
GN 742-32-M26x1,5-*-1	32	M 26 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 742-32-M26x1,5-*-2	32	M 26 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 742-32-M27x1,5-*-1	32	M 27 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 742-32-M27x1,5-*-2	32	M 27 x 1.5	2	M 5	17	9	27	31.2	8	27
GN 742-40-M33x1,5-*-1	40	M 33 x 1.5	2	M 5	19.5	11	32	37	8	50
GN 742-40-M33x1,5-*-2	40	M 33 x 1.5	2	M 5	19.5	11	32	37	8	50
GN 742-50-M40x1,5-*-1	50	M 40 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-M40x1,5-*-2	50	M 40 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-M42x1,5-*-1	50	M 42 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-M42x1,5-*-2	50	M 42 x 1.5	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-M42x2-*-1	50	M 42 x 2	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-M42x2-*-2	50	M 42 x 2	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-19-G1/4-*-1	19	G 1/4	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 742-19-G1/4-*-2	19	G 1/4	2	M 5	15.5	8	15	17.3	8	7
GN 742-22-G3/8-*-1	22	G 3/8	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 742-22-G3/8-*-2	22	G 3/8	2	M 5	15.5	8	18	20.8	8	10
GN 742-26-G1/2-*-1	26	G 1/2	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	18
GN 742-26-G1/2-*-2	26	G 1/2	2	M 5	16	8.5	21	24.3	8	18
GN 742-32-G3/4-*-1	32	G 3/4	2	M 5	17	9	27	31.2	8	26
GN 742-32-G3/4-*-2	32	G 3/4	2	M 5	17	9	27	31.2	8	26
GN 742-40-G1-*-1	40	G 1	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 742-40-G1-*-2	40	G 1	2	M 5	19.5	11	32	37	8	47
GN 742-50-G11/4-*-1	50	G 1 1/4	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-50-G11/4-*-2	50	G 1 1/4	2	M 5	21	12	41	47.3	8	2
GN 742-60-G11/2-*-1	60	G 1 1/2	2	M 5	22	13	50	57.7	8	120
GN 742-60-G11/2-*-2	60	G 1 1/2	2	M 5	22	13	50	57.7	8	120

Peso OS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones magnéticos

Aluminio

MATERIAL
Aluminio anodizado negro.
Con la marca "MAGNETIC" y símbolo gráfico, grabado a láser.

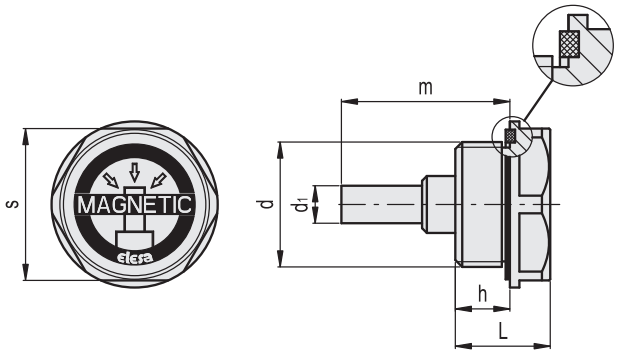
ELEMENTO MAGNÉTICO PERMANENTE
Aleación de aluminio-níquel-cobalto (AlNiCo) con un elevado poder de atracción para la retención de partículas metálicas presentes en el aceite.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TMB**: Junta estanca plana de goma sintética NBR. Temperatura de trabajo máx. de 100°C.
- **TMB-HT**: Junta estanca plana de goma sintética FKM. Temperatura de trabajo máx. de 180°C.

DATOS TÉCNICOS
El posicionamiento de la junta estanca en su alojamiento garantiza un elevado par de apriete, por lo tanto el tapón puede utilizarse incluso en depósitos presurizados.



ELESA Original design



TMB		TMB-HT								
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**	**d**	**h**	**s**	**L**	**d1**	**m**	⚖
59701	TMB.M14x1,5	59751	TMB-HT.M14x1,5	M14x1.5	9	19	16.5	6	30	14
59703	TMB.M16x1,5	59753	TMB-HT.M16x1,5	M16x1.5	9	22	16.5	8	31	22
59705	TMB.M20x1,5	59755	TMB-HT.M20x1,5	M20x1.5	11	24	18.5	8	34	28
59707	TMB.M26x1,5	59757	TMB-HT.M26x1,5	M26x1.5	11.5	32	20	8	35.5	45
59709	TMB.M27x1,5	59759	TMB-HT.M27x1,5	M27x1.5	11.5	32	20	8	35.5	46
59711	TMB.M33x1,5	59761	TMB-HT.M33x1,5	M33x1.5	11.5	38	20	8	35.5	65
59713	TMB.M40x1,5	59763	TMB-HT.M40x1,5	M40x1.5	13	46	24	8	37	107
59715	TMB.M42x1,5	59765	TMB-HT.M42x1,5	M42x1.5	13	46	24	8	37	110
59717	TMB.M42x2	59767	TMB-HT.M42x2	M42x2	13	46	24	8	37	113
59721	TMB.1/4	59771	TMB-HT.1/4	G 1/4	9	19	16.5	6	30	14
59723	TMB.3/8	59773	TMB-HT.3/8	G 3/8	9	22	16.5	8	31	22
59725	TMB.1/2	59775	TMB-HT.1/2	G 1/2	11	24	18.5	8	34	28
59727	TMB.3/4	59777	TMB-HT.3/4	G 3/4	11.5	32	20	8	35.5	45
59729	TMB.1	59779	TMB-HT.1	G 1	11.5	38	20.5	8	35.5	65
59731	TMB.1 1/4	59781	TMB-HT.1 1/4	G 1 1/4	13	46	24	8	37	107
59733	TMB.1 1/2	59783	TMB-HT.1 1/2	G 1 1/2	13	50	24	8	37	131

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

TPC

Tapones de carga de aceite

para fijar por presión, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Dos juntas tóricas de goma sintética NBR.

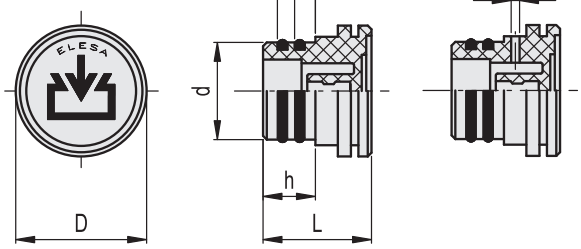
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TPC**: sin agujero lateral.
- **TPCF**: con agujero lateral de ventilación.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "CARGA"
Según las normas DIN.



ELESA Original design



TPC.

Código	Descripción	d+0.2	h	D	L	h1	h2	⚖
59861	TPC.20	20	14	30	29	6.5	10.5	8
59881	TPC.26	26	14	35	29.5	6.5	10.5	15

TPCF.

Código	Descripción	d+0.2	h	D	L	h1	h2	⚖
59901	TPCF.20	20	14	30	29	6.5	10.5	8
59921	TPCF.26	26	14	35	29.5	6.5	10.5	15

TPC+a

Tapones de carga de aceite

con varilla de nivel para montaje a presión, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Dos juntas tóricas de goma sintética NBR.

SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana.
Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

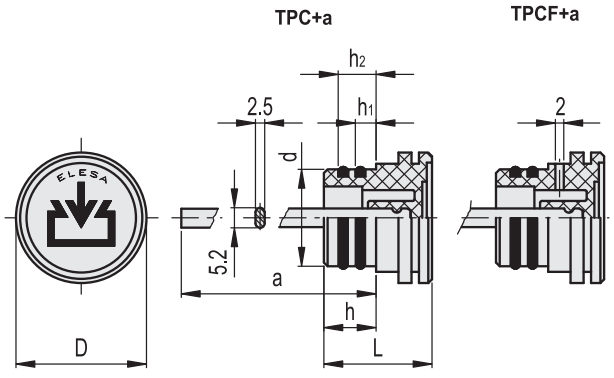
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **TPC+a**: sin agujero lateral.
- **TPCF+a**: con agujero lateral de ventilación.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

SÍMBOLO GRÁFICO DE "CARGA"
Según las normas DIN.



ELESA Original design



TPC+a

Código	Descripción	d+0.2	h	D	L	h1	h2	a	⚖
59865	TPC.20+a	20	14	30	29	6.5	10.5	188	27
59885	TPC.26+a	26	14	35	29.5	6.5	10.5	188	35

TPCF+a

Código	Descripción	d+0.2	h	D	L	h1	h2	a	⚖
59905	TPCF.20+a	20	14	30	29	6.5	10.5	188	27
59925	TPCF.26+a	26	14	35	29.5	6.5	10.5	188	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

T.440

RoHS PA +100° -30°

Tapones de cierre

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

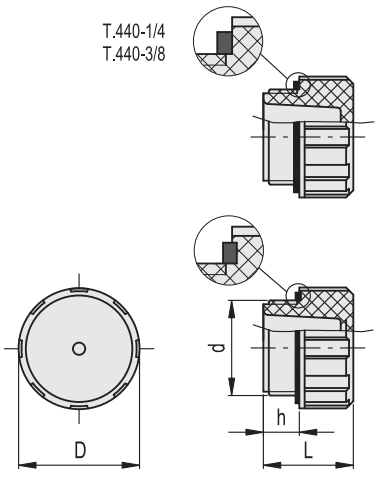
ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Es posible tampografiar inscripciones, marcas, símbolos gráficos, etc...



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	D	L	⚖
157111	T.440-1/4	G 1/4	9	20.5	19	10
157121	T.440-3/8	G 3/8	9	25	21	12
157131	T.440-1/2	G 1/2	11	28.5	25	14
157141	T.440-3/4	G 3/4	12	34.5	27	22
157151	T.440-1	G 1	13	42.5	28.5	28
157161	T.440-1¼	G1 1/4	13	52	32	52
157171	T.440-1½	G1 1/2	13	57.5	34	63

T.440+a

RoHS PA +100° -30°

Tapones de cierre

con varilla de nivel, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

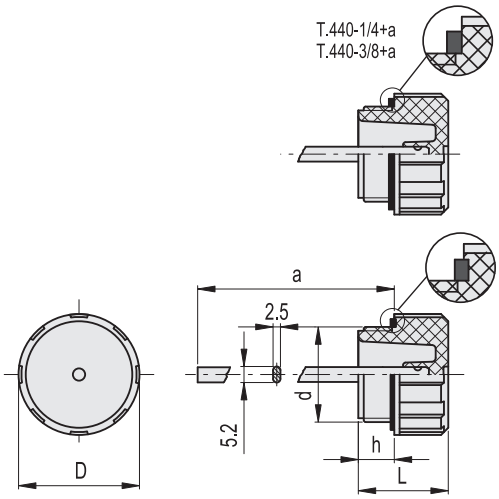
SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana.
Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Es posible tampografiar inscripciones, marcas, símbolos gráficos, etc...



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	D	L	a	⚖
157211	T.440-1/4+a	G 1/4	9	20.5	19	192	30
157221	T.440-3/8+a	G 3/8	9	25	21	192	32
157231	T.440-1/2+a	G 1/2	11	28.5	25	189	42
157241	T.440-3/4+a	G 3/4	12	34.5	27	188	50
157251	T.440-1+a	G 1	13	42.5	28.5	188	56
157261	T.440-1¼+a	G1 1/4	13	52	32	185	72
157271	T.440-1½+a	G1 1/2	13	57.5	34	185	83

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

T.470

Tapones de cierre

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

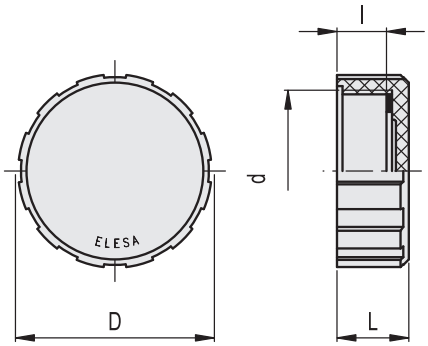
ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Es posible tampografiar inscripciones, marcas, símbolos gráficos, etc...



ELESA Original design



Código	Descripción	d	l	D	L	⚖
58231	T.470-60x2	M60x2	18	70	26	55
58251	T.470-1	G 1	11	42	16	17
58281	T.470-2	G 2	18	70	26	58

TCE.

Tapones de cierre

con cabeza hexagonal, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

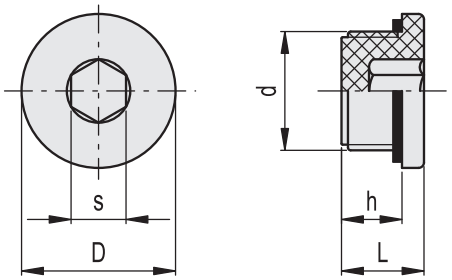
ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.



ELESA Original design



Código	Descripción	d	h	s	D	L	Unidad de par de torsión	⚖
161033	TCE.1/4	G 1/4	9	6	20	12	3	4
161034	TCE.3/8	G 3/8	9	8	22	13	3÷5	5
161035	TCE.1/2	G 1/2	11	10	28	15	3÷4	8
161036	TCE.3/4	G 3/4	12	12	32	16.5	3÷5	14

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones roscados

Acero, zincado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Junta tórica de estanqueidad de NBR (Perbunan)
- Tipo **B**: Junta tórica en FPM (Viton®)

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Resistencia verificada con ultrasonidos.
- cincado, nanopasivado (plateado / amarillento)

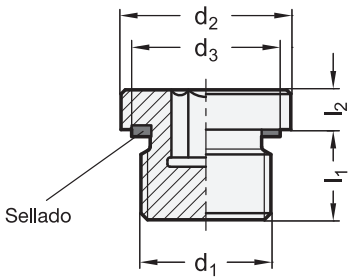
Tipo **A**
resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
Juntas de goma de estanqueidad NBR (Perbunan)

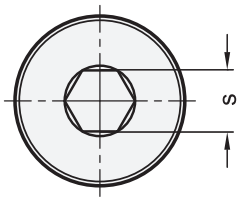
Tipo **B**
resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**
Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)
Identificación por acabado no negro del sello

INFORMACIÓN

Las dimensiones de los tapones roscados GN 479 cumplen con DIN 908 (ver página 1681), pero una derivación del último es la junta elástica de estanqueidad (goma). Esta junta de estanqueidad está alojada en una ranura radial en la cara de contacto que evita que se pueda caer y, en particluar, evita que se pueda pellizcar cuando se aprieta el tapón.
Los detalles relativos a la presión máxima de trabajo no son valores vinculantes recomendados y queda descartada cualquier responsabilidad. No constituyen una garantía general de calidad en ningún caso. El usuario debe determinar en cada caso si el producto es el adecuado para el uso destinado.







* Completar con el tipo de tapón roscado

A	B
Perbunan	Viton

GN 749

Descripción	d1	d2 h14	d3	l1	l2	s	Presión operativa máx. permisible en PB	Par de apriete recomendado en Nm	⚖
GN 749-M8x1-*	M 8 x 1	12	9.9	8	4	4	400	8	5
GN 749-M10x1-*	M 10 x 1	14	11.9	8	4	5	400	12	7
GN 749-M12x1,5-*	M 12 x 1.5	17	14.4	12	5	6	400	25	14
GN 749-M14x1,5-*	M 14 x 1.5	19	16.5	12	5	6	400	30	19
GN 749-M16x1,5-*	M 16 x 1.5	22	18.9	12	5	8	400	50	24
GN 749-M18x1,5-*	M 18 x 1.5	24	20.9	12	5	8	400	60	31
GN 749-M20x1,5-*	M 20 x 1.5	26	22.9	14	5	10	400	70	41
GN 749-M22x1,5-*	M 22 x 1.5	27	24.3	14	5	10	400	80	49
GN 749-M24x1,5-*	M 24 x 1.5	30	26.9	14	5	12	400	95	56
GN 749-M26x1,5-*	M 26 x 1.5	32	29.2	16	5	12	400	120	75
GN 749-M27x2-*	M 27 x 2	32	29.2	16	5	12	400	120	80
GN 749-M30x1,5-*	M 30 x 1.5	37	32.7	16	6.5	17	400	190	103
GN 749-M33x2-*	M 33 x 2	40	35.7	16	6.5	17	400	225	126
GN 749-M42x2-*	M 42 x 2	50	45.8	16	6.5	22	315	360	201
GN 749-M48x2-*	M 48 x 2	55	50.7	16	6.5	24	315	400	254
GN 749-G1/8-*	G 1/8	14	11.9	8	4	5	400	12	7
GN 749-G1/4-*	G 1/4	19	16.5	12	5	6	400	30	17
GN 749-G3/8-*	G 3/8	22	18.9	12	5	8	400	50	26
GN 749-G1/2-*	G 1/2	27	23.9	14	5	10	400	80	44
GN 749-G3/4-*	G 3/4	32	29.2	16	5	12	400	120	70
GN 749-G1-*	G 1	40	35.7	16	6.5	17	400	225	125
GN 749-G11/4-*	G 1 1/4	50	45.8	16	6.5	22	315	360	195
GN 749-G11/2-*	G 1 1/2	55	50.7	16	6.5	24	315	400	240

Peso A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 908

Tapones roscados

Acero, zincado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **AC**: con junta de cobre
- Tipo **AA**: con junta de aluminio

Acero **ST**

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Resistencia verificada con ultrasonidos.
- zincado, nanopasivado

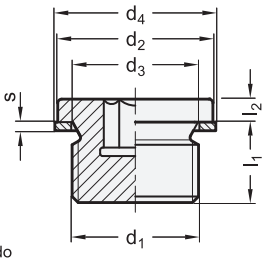
INFORMACIÓN

Las juntas de los modelos AC y AA correspopnden a las DIN 7603 (ver página 1682), modelo A (juntas planas).

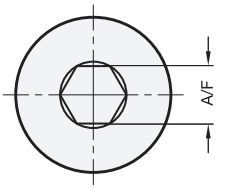
BAJO PEDIDO

- Versión en acero inoxidable (NI)





Tapón roscado
para DIN 3852-1
Tipo A



*Completar con el tipo de tapón roscado

A **AC** **AA**

DIN 908

Descripción	d1	d2 h14	d3	d4	l1 ±0.2	l2 +0.5	s	A/F	⚖
DIN 908-ST-M8x1-*	M 8 x 1	12	8.3	11.5	8	3	1	4	4
DIN 908-ST-M10x1-*	M 10 x 1	14	10.3	13.5	8	3	1	5	6
DIN 908-ST-M12x1,5-*	M 12 x 1.5	17	12.3	16	12	3	1.5	6	11
DIN 908-ST-M14x1,5-*	M 14 x 1.5	19	14.3	18	12	3	1.5	6	16
DIN 908-ST-M16x1,5-*	M 16 x 1.5	21	16.3	20	12	3	1.5	8	20
DIN 908-ST-M18x1,5-*	M 18 x 1.5	23	18.3	22	12	4	1.5	8	29
DIN 908-ST-M20x1,5-*	M 20 x 1.5	25	20.3	24	14	4	1.5	10	38
DIN 908-ST-M22x1,5-*	M 22 x 1.5	27	22.3	27	14	4	1.5	10	55
DIN 908-ST-M24x1,5-*	M 24 x 1.5	29	24.3	29	14	4	2	12	60
DIN 908-ST-M26x1,5-*	M 26 x 1.5	31	26.3	31	16	4	2	12	73
DIN 908-ST-M27x2-*	M 27 x 2	32	27.3	32	16	4	2	12	75
DIN 908-ST-M30x1,5-*	M 30 x 1.5	36	30.3	36	16	4	2	17	84
DIN 908-ST-M33x2-*	M 33 x 2	39	33.3	39	16	5	2	17	119
DIN 908-ST-M42x2-*	M 42 x 2	49	42.3	49	16	5	2	22	187
DIN 908-ST-M48x2-*	M 48 x 2	55	48.3	55	16	5	2	24	240
DIN 908-ST-G1/8-*	G 1/8	14	10	13.5	8	3	1	5	6
DIN 908-ST-G1/4-*	G 1/4	18	13.4	18	12	3	1.5	6	14
DIN 908-ST-G3/8-*	G 3/8	22	17	21	12	3	1.5	8	22
DIN 908-ST-G1/2-*	G 1/2	26	21.3	26	14	4	1.5	10	41
DIN 908-ST-G3/4-*	G 3/4	32	26.7	32	16	4	2	12	53
DIN 908-ST-G1-*	G 1	39	33.5	39	16	5	2	17	119
DIN 908-ST-G11/4-*	G 1 1/4	49	42.2	49	16	5	2	22	185
DIN 908-ST-G11/2-*	G 1 1/2	55	48.1	55	16	5	2	24	237

Peso A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DIN 7603

RoHS

Juntas

Metálicas, para tapones roscados DIN 908

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **A**: Junta plana

Cobre **CU**
Aluminio **AL**

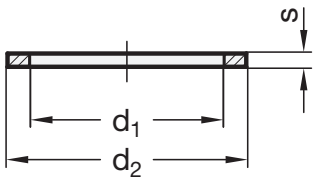
INFORMACIÓN

Las juntas listadas en esta hoja estándar son solamente un extracto del DIN 7603.
Se usan junto con los tapones roscados DIN 908 (ver página 1681).

BAJO PEDIDO

- otros tamaños
- otros materiales
- otros tipos





*Completar con el tipo de juntas

CU	AL
Cobre	Aluminio

DIN 7603

Descripción	d1	d1 +0.3	d2	d2 -0.2	s ±0.2	Adecuado para DIN 908	⚖
DIN 7603-*-8-11,5-A	8	8.2	11.5	11.4	1	M 8 x 1	1
DIN 7603-*-10-13,5-A	10	10.2	13.5	13.4	1	M 10 x 1	1
DIN 7603-*-12-16-A	12	12.2	16	15.9	1.5	M 12 x 1.5	1
DIN 7603-*-14-18-A	14	14.2	18	17.9	1.5	M 14 x 1.5	1
DIN 7603-*-16-20-A	16	16.2	20	19.9	1.5	M 16 x 1.5	1
DIN 7603-*-18-22-A	18	18.2	22	21.9	1.5	M 18 x 1.5	1
DIN 7603-*-20-24-A	20	20.2	24	23.9	1.5	M 20 x 1.5	1
DIN 7603-*-22-27-A	22	22.2	27	26.9	1.5	M 22 x 1.5	1
DIN 7603-*-24-29-A	24	24.3	29	28.9	2	M 24 x 1.5	1
DIN 7603-*-26-31-A	26	26.3	31	30.9	2	M 26 x 1.5	1
DIN 7603-*-27-32-A	27	27.3	32	31.9	2	M 27 x 2	1
DIN 7603-*-30-36-A	30	30.3	36	35.9	2	M 30 x 1.5	1
DIN 7603-*-33-39-A	33	33.3	39	38.9	2	M 33 x 2	2
DIN 7603-*-42-49-A	42	42.3	49	48.9	2	M 42 x 2	2
DIN 7603-*-48-55-A	48	48.3	55	54.9	2	M 48 x 2	3
DIN 7603-*-10-13,5-A	10	10.2	13.5	13.4	1	G 1/8	1
DIN 7603-*-14-18-A	14	14.2	18	17.9	1.5	G 1/4	1
DIN 7603-*-17-21-A	17	17.2	21	20.9	1.5	G 3/8	1
DIN 7603-*-21-26-A	21	21.2	26	25.9	1.5	G 1/2	1
DIN 7603-*-27-32-A	27	27.3	32	31.9	2	G 3/4	1
DIN 7603-*-33-39-A	33	33.3	39	38.9	2	G 1	2
DIN 7603-*-42-49-A	42	42.3	49	48.9	2	G 1 1/4	2
DIN 7603-*-48-55-A	48	48.3	55	54.9	2	G 1 1/2	3

Peso en AL

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7490

Casquillos soldables

con y sin asiento

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chaflán
- Tipo **B**: con abrazadera

Acero **ST**

- se puede soldar
- Torneado
- sin tratar

INFORMACIÓN

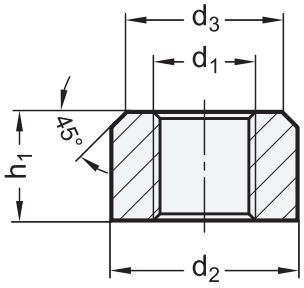
Los casquillos soldables GN 7490 se utilizan en la construcción de contenedores o en los sistemas hidráulicos para montar instrumentos como los indicadores del nivel de aceite o los tapones de bloqueo.
Los superficies planas están mecanizadas, por lo que se pueden usar como superficies de sellado si se combinan con un elemento o componente de sellado.
El espesor de pared presenta unas dimensiones que evitan la deformación o el abrasamiento durante el proceso de soldado.
El tipo B se utiliza cuando se requiere una colocación exacta a través del orificio de montaje o una altura de construcción inferior.

BAJO PEDIDO

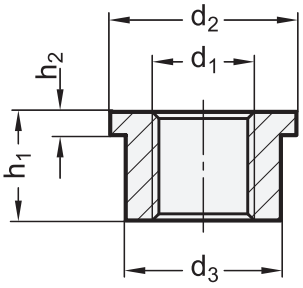
- Casquillos soldables de acero inoxidable
- metric threads



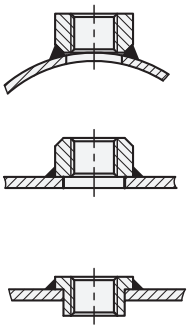
Tipo **A**



Tipo **B**



Ejemplo de aplicación



* Completar con el tipo de casquillos soldables

A	**B**
con chaflán	con asiento

GN 7490

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	⚖
GN 7490-ST-G1/8-*	G 1/8	20	16	10	3	18
GN 7490-ST-G1/4-*	G 1/4	24	20	14	3	35
GN 7490-ST-G3/8-*	G 3/8	28	22	14	4.5	42
GN 7490-ST-G1/2-*	G 1/2	32	26	16	4.5	57
GN 7490-ST-G3/4-*	G 3/4	40	32	18	6	97
GN 7490-ST-G1-*	G 1	50	40	20	7.5	165
GN 7490-ST-G11/4-*	G 1 1/4	60	50	22	7.5	244
GN 7490-ST-G11/2-*	G 1 1/2	65	55	24	7.5	282

Peso A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones roscados

Acero / Acero inoxidable, con roscado cónico

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin mmicro encapsulado
- Tipo **GPC**: con micro encapsulado

Modelo en acero ST

- Resistencia verificada con ultrasonidos.
- Cincado, azul pasivado

Modelo en Acero inoxidable AISI 303 NI

Recubrimiento roscado GPC
Precote 5 (ver página A25)

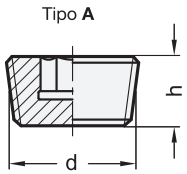
INFORMACIÓN

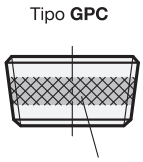
Los tapones roscados DIN 906 se usan para cerrar agujeros con roscado interno cilíndrico.
La firmeza depende del medio, presión, temperatura y material donde se monta. El diseño con revestimiento de rosca GPC proporciona una mayor seguridad.
La hoja estándar oficial de DIN 906 también especifica para tamaños de rosca M33x2; M38x1.5; M39x2; M52x1.5; M52x2; M56x2 and M60x2.

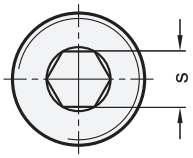
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









*Completar con el tipo de tapón roscado

A sin microencapsulado

GPC con microencapsulado

DIN 906

Descripción	d	h	s	⚖
DIN 906-ST-M8x1-*	M 8 x 1	8	4	2
DIN 906-ST-M10x1-*	M 10 x 1	8	5	3
DIN 906-ST-M12x1,5-*	M 12 x 1.5	10	6	6
DIN 906-ST-M14x1,5-*	M 14 x 1.5	10	7	8
DIN 906-ST-M16x1,5-*	M 16 x 1.5	10	8	10
DIN 906-ST-M18x1,5-*	M 18 x 1.5	10	8	14
DIN 906-ST-M20x1,5-*	M 20 x 1.5	10	10	17
DIN 906-ST-M22x1,5-*	M 22 x 1.5	10	10	22
DIN 906-ST-M24x1,5-*	M 24 x 1.5	12	12	30
DIN 906-ST-M26x1,5-*	M 26 x 1.5	12	12	37
DIN 906-ST-M30x1,5-*	M 30 x 1.5	12	17	45
DIN 906-ST-M36x1,5-*	M 36 x 1.5	15	19	86
DIN 906-ST-M42x1,5-*	M 42 x 1.5	18	22	142
DIN 906-ST-M45x1,5-*	M 45 x 1.5	18	22	163
DIN 906-ST-M48x1,5-*	M 48 x 1.5	20	24	210
DIN 906-ST-R1/8-*	R 1/8	8	5	3
DIN 906-ST-R1/4-*	R 1/4	10	7	7
DIN 906-ST-R3/8-*	R 3/8	10	8	12
DIN 906-ST-R1/2-*	R 1/2	10	10	19
DIN 906-ST-R3/4-*	R 3/4	12	12	37
DIN 906-ST-R1-*	R 1	12	17	57
DIN 906-ST-R11/4-*	R 1 1/4	18	22	133
DIN 906-ST-R11/2-*	R 1 1/2	20	24	200

Peso A

*Completar con el tipo de tapón roscado

A sin microencapsulado

GPC con microencapsulado

DIN 906-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d	h	s	⚖
DIN 906-NI-M8x1-*	M 8 x 1	8	4	2
DIN 906-NI-M10x1-*	M 10 x 1	8	5	4
DIN 906-NI-M12x1,5-*	M 12 x 1.5	10	6	6
DIN 906-NI-M14x1,5-*	M 14 x 1.5	10	7	9
DIN 906-NI-M16x1,5-*	M 16 x 1.5	10	8	11
DIN 906-NI-M18x1,5-*	M 18 x 1.5	10	8	15
DIN 906-NI-M20x1,5-*	M 20 x 1.5	10	10	19
DIN 906-NI-M22x1,5-*	M 22 x 1.5	10	10	23
DIN 906-NI-M24x1,5-*	M 24 x 1.5	12	12	33
DIN 906-NI-R1/8-*	R 1/8	8	5	3
DIN 906-NI-R1/4-*	R 1/4	10	7	7
DIN 906-NI-R3/8-*	R 3/8	10	8	12
DIN 906-NI-R1/2-*	R 1/2	10	10	18
DIN 906-NI-R3/4-*	R 3/4	12	12	39
DIN 906-NI-R1-*	R 1	12	17	63

Peso A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 252

Tapones ciegos

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin microencapsulado
- Tipo **PRB**: con revestimiento en la rosca (revestimiento general de poliamida)

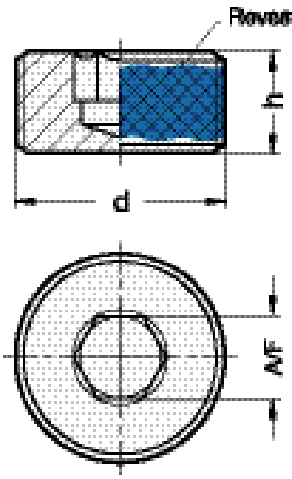
Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- Pavonado

INFORMACIÓN

El bloqueo de roscas PFB (revestimiento general de poliamida) es un bloqueo por fijación que evita que el tornillo autoblocante se afloje de forma accidental y se suelte.





GN 252

Descripción	d	h	A/F	⚖
GN 252-M12x1,5-A	M 12 x 1.5	10	6	6
GN 252-M16x1,5-A	M 16 x 1.5	10	8	14
GN 252-M20x1,5-A	M 20 x 1.5	12	10	20
GN 252-M24x1,5-A	M 24 x 1.5	12	14	24
GN 252-M27x1,5-A	M 27 x 1.5	12	14	36
GN 252-M30x1,5-A	M 30 x 1.5	12	17	44
GN 252-M33x1,5-A	M 33 x 1.5	12	17	56
GN 252-M12x1,5-PRB	M 12 x 1.5	10	6	6
GN 252-M16x1,5-PRB	M 16 x 1.5	10	8	10
GN 252-M20x1,5-PRB	M 20 x 1.5	12	10	20
GN 252-M24x1,5-PRB	M 24 x 1.5	12	14	24
GN 252-M27x1,5-PRB	M 27 x 1.5	12	14	36
GN 252-M30x1,5-PRB	M 30 x 1.5	12	17	44
GN 252-M33x1,5-PRB	M 33 x 1.5	12	17	56

GN 252.5

Tapones ciegos de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin microencapsulado
- Tipo **PRB**: con revestimiento en la rosca (revestimiento general de poliamida)

Acero inoxidable AISI 303

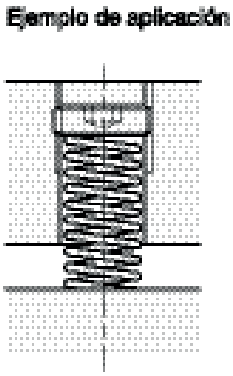
INFORMACIÓN

El bloqueo de roscas PFB (revestimiento general de poliamida) es un bloqueo por fijación que evita que el tornillo autoblocante se afloje de forma accidental y se suelte.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 252.5 STAINLESS STEEL

Descripción	d	h	A/F	⚖
GN 252.5-M12x1,5-A	M12x1.5	10	6	5
GN 252.5-M16x1,5-A	M16x1.5	10	8	10
GN 252.5-M20x1,5-A	M20x1.5	12	10	20
GN 252.5-M24x1,5-A	M24x1.5	12	14	26
GN 252.5-M27x1,5-A	M27x1.5	12	14	26
GN 252.5-M12x1,5-PRB	M12x1.5	10	6	6
GN 252.5-M16x1,5-PRB	M16x1.5	10	8	10
GN 252.5-M20x1,5-PRB	M20x1.5	12	10	26
GN 252.5-M24x1,5-PRB	M24x1.5	12	14	30
GN 252.5-M27x1,5-PRB	M27x1.5	12	14	36

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 441

Tapones roscados

Resistente hasta 100ºC, aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

- N.º **1**: sin agujero de ventilación
- N.º **2**: con perforación de ventilación

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado mate **SW**

Natural **BL**
pulido

resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
Juntas de goma de estanqueidad NBR (Perbunan)



INFORMACIÓN

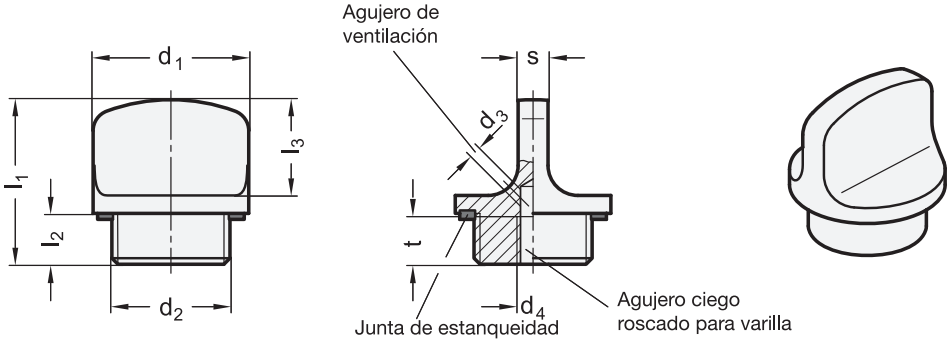
Los tapones roscados GN 441 con el diámetro externo d_1 coinciden con los agujeros roscados para los racores de conexión de los tubos DIN 3852.
El anillo de sellado está incrustado en un hueco radial situado en la cara plana, lo que hace que quede encajado y no se pueda extraer mientras se aprieta. Además, el sellado es relativamente suave, lo que mejora el efecto de sellado también en superficie

BAJO PEDIDO

- Tapones roscados con sonda de nivel

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)



*Completar con el código del color de los tapones roscados

SW	BL
RAL9005	natural

GN 441

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1 ±0.5	l2	l3	s	t mín.	⚖
GN 441-22-M16x1,5-1-*	22	M 16 x 1.5	-	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 441-22-M16x1,5-2-*	22	M 16 x 1.5	2	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 441-26-M20x1,5-1-*	26	M 20 x 1.5	-	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 441-26-M20x1,5-2-*	26	M 20 x 1.5	2	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 441-32-M26x1,5-1-*	32	M 26 x 1.5	-	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 441-32-M26x1,5-2-*	32	M 26 x 1.5	2	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 441-22-G3/8-1-*	22	G 3/8	-	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 441-22-G3/8-2-*	22	G 3/8	2	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 441-26-G1/2-1-*	26	G 1/2	-	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 441-26-G1/2-2-*	26	G 1/2	2	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 441-32-G3/4-1-*	32	G 3/4	-	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 441-32-G3/4-2-*	32	G 3/4	2	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 441-40-G1-1-*	40	G 1	-	M 5	32.5	11	18	7	8	48
GN 441-40-G1-2-*	40	G 1	2	M 5	32.5	11	18	7	8	48

Peso en color SW

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 442

Tapones roscados

Resistente hasta 200 °C, aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

- N.º **1**: sin agujero de ventilación
- N.º **2**: con perforación de ventilación

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado mate **SW**

Natural **BL**
pulido

resistentes a temperaturas de hasta **200 °C**
Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)

Identificación por acabado no negro del sello



INFORMACIÓN

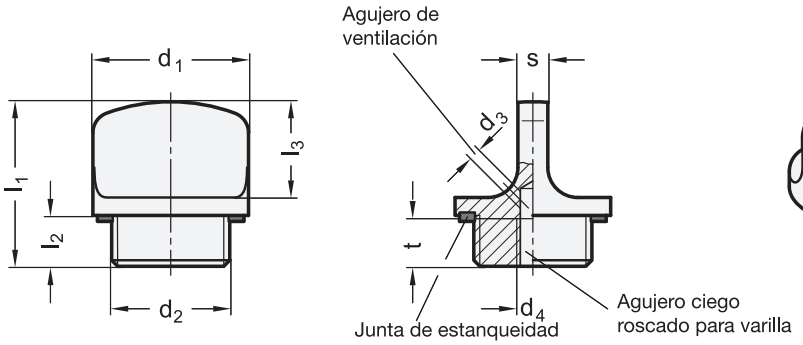
Los tapones roscados GN 442 con el diámetro externo d1 coinciden con los agujeros roscados para los racores de conexión de los tubos DIN 3852.
El anillo de sellado está incrustado en un hueco radial situado en la cara plana, lo que hace que quede encajado y no se pueda extraer mientras se aprieta. Además, el sellado es relativamente suave, lo que mejora el efecto de sellado también en superficie

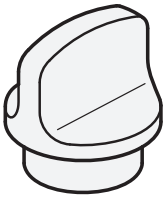
BAJO PEDIDO

- Tapones roscados con sonda de nivel

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)





*Completar con el código del color de los tapones roscados

SW RAL9005 BL natural

GN 442

Descripción	d1	d2	d3	d4	l1 ±0.5	l2	l3	s	t mín.	⚖
GN 442-22-M16x1,5-1-*	22	M 16 x 1.5	-	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 442-22-M16x1,5-2-*	22	M 16 x 1.5	2	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 442-26-M20x1,5-1-*	26	M 20 x 1.5	-	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 442-26-M20x1,5-2-*	26	M 20 x 1.5	2	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 442-32-M26x1,5-1-*	32	M 26 x 1.5	-	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 442-32-M26x1,5-2-*	32	M 26 x 1.5	2	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 442-22-G3/8-1-*	22	G 3/8	-	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 442-22-G3/8-2-*	22	G 3/8	2	M 5	26	8	15	5	8	12
GN 442-26-G1/2-1-*	26	G 1/2	-	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 442-26-G1/2-2-*	26	G 1/2	2	M 5	27.5	8.5	16	5	8	17
GN 442-32-G3/4-1-*	32	G 3/4	-	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 442-32-G3/4-2-*	32	G 3/4	2	M 5	29	9	17	6	8	27
GN 442-40-G1-1-*	40	G 1	-	M 5	32.5	11	18	7	8	48
GN 442-40-G1-2-*	40	G 1	2	M 5	32.5	11	18	7	8	48

Peso en color SW

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Válvulas de drenaje de aceite

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **K**: con tapa de protección de plástico y cable de retención

Cuerpo de la válvula
- Acero **ST** cincado, pasivado azul
- Latón **MS**

Placa de la válvula
- Latón
- Junta tórica de caucho FPM (Vition®)

Disco de sellado DIN 7603 A
Cobre

Tapa de protección
Plástico (poliamida PA)

Cable de sujeción
Acero inoxidable



INFORMACIÓN

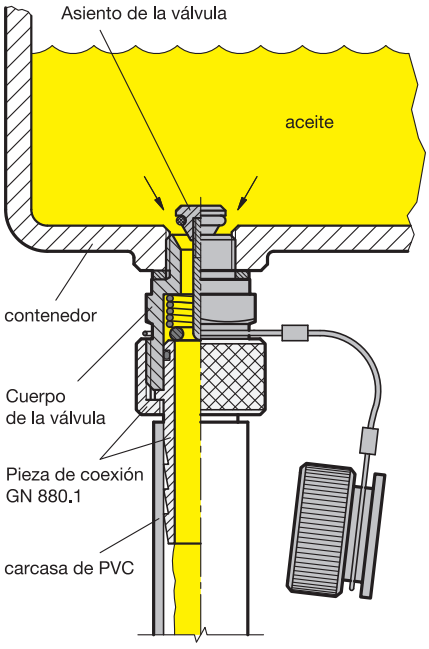
Las válvulas para drenaje de aceite GN 880 se pueden usar para drenar aceite no presurizado. También, según las condiciones, para drenajes al vacío.
El caudal (l/min.) depende de la viscosidad del medio, la cantidad de llenado y la temperatura. Hay valores guía disponibles bajo pedido.
Otras características son:
- manipulación simple y segura
- caudal óptimo
- resistencia a altas presiones (hasta 100 bares)
- resistencia a altas temperaturas (entre -30°C y +120°C, durante períodos cortos hasta 180°C)
- Estanquidad 100% probada

DATOS TÉCNICOS
- Características del elastómero (ver página A32)

BAJO PEDIDO
- otros materiales

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO.

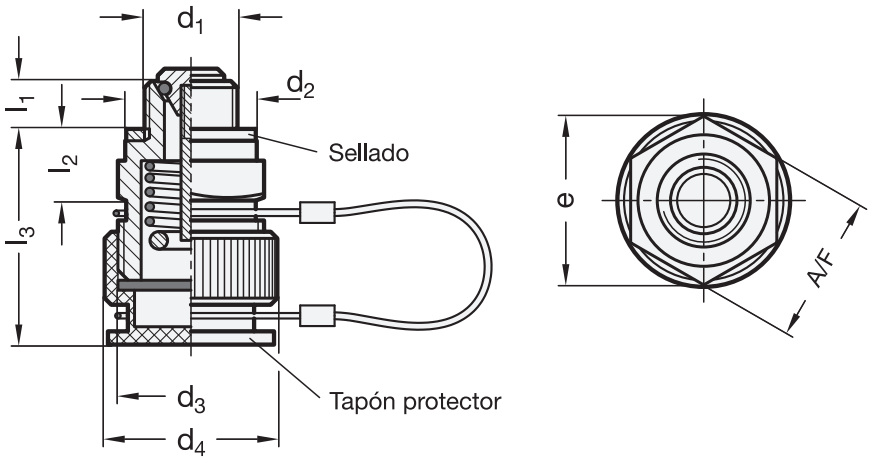
Una vez retirada la tapa de protección asegurada contra pédidas mediante el cable de retención, girar los elementos de conexión GN 880.1 (ver página 1690).
Una vez roscado el conector, el disco de la válvula se abre y el aceite se vaciará a través de la manguera al recipiente.
Quitar el conector tras drenar el aceite. La placa de la válvula descenderá y bloqueará el tubo de drenaje.
El contenedor con la válvula para drenaje de aceite está listo para volver a llenarse.
Otras ventajas de las válvulas para drenaje de aceite GN 880 son:
- Evitan el riesgo de quemaduras por aceite caliente
- Evitan la suciedad producida por un drenaje de aceite no controlado
- Manejo rápido y sencillo



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 880

Válvulas de drenaje de aceite



GN 880

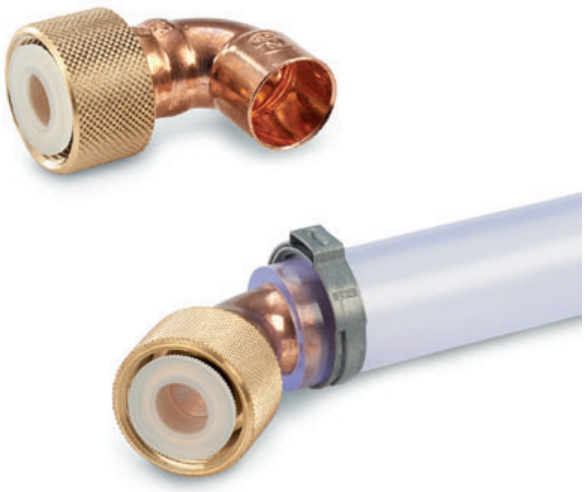
Descripción	d1	d2	d3	d4	e ≈	l1	l2	l3	A/F	⚖
GN 880-M14x1,5-ST-K	M 14 x 1.5	20	M22x1.5	26	25.4	7.5	10.5	31	22	54
GN 880-M16x1,5-ST-K	M 16 x 1.5	22	M22x1.5	26	25.4	7.5	10.5	31	22	58
GN 880-M18x1,5-ST-K	M 18 x 1.5	24	M22x1.5	26	25.4	8.5	10.5	31	22	62
GN 880-M20x1,5-ST-K	M 20 x 1.5	26	M22x1.5	26	31.2	8.5	10.5	31	27	81
GN 880-M22x1,5-ST-K	M 22 x 1.5	27	M26x1.5	30	31.2	8.5	12	32	27	94
GN 880-M24x1,5-MS-K	M 24 x 1.5	29	M26x1.5	30	34.7	9	12	32	30	116
GN 880-M26x1,5-MS-K	M 26 x 1.5	32	M26x1.5	30	37	9	12	32	32	132
GN 880-M30x1,5-MS-K	M 30 x 1.5	36	M26x1.5	30	41.6	9	12	32	36	166
GN 880-G1/4-ST-K	G 1/4	20	M22x1.5	26	25.4	7.5	10.5	31	22	55
GN 880-G3/8-ST-K	G 3/8	23	M22x1.5	26	25.4	7.5	10.5	31	22	61
GN 880-G1/2-ST-K	G 1/2	26	M26x1.5	30	31.2	8.5	12	32	27	81
GN 880-G3/4-MS-K	G 3/4	32	M26x1.5	30	37	9	12	32	32	153
GN 880-G1-MS-K	G 1	39	M26x1.5	30	47.3	9	12	32	41	205

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 880.1

Piezas de conexión

**para válvulas de drenaje GN 880 /
con/sin revestimiento para manguera**



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Conector recto
- Tipo **B**: Conector de 45°
- Tipo **C**: Conector de 90°

Tuerca conectora
con revestimiento para manguera
Latón

Codo en L 45° / 90 °
Cobre

Junta tórica
Goma NBR (Perbunan)

Manguera de drenaje
PVC, transparente **T**

Clip de la manguera
Acero, zincado

Tapón
Plástico, LD-PE

INFORMACIÓN

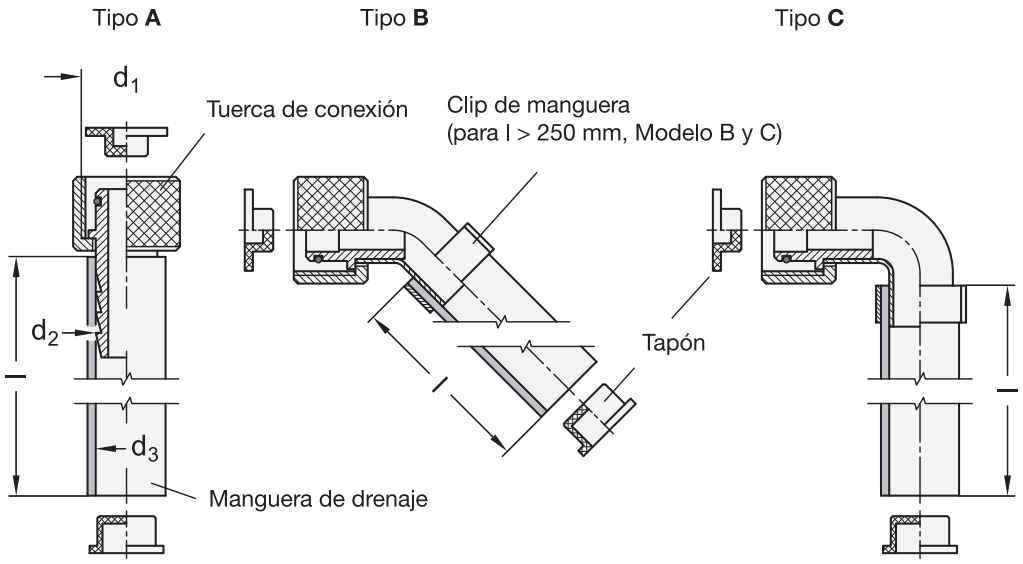
Se necesitan los elementos de conexión GN 880.1 cuando se emplean válvulas de drenaje GN 880 (ver página 1688).
Al enroscar el elemento conector, se activa el asiento de la válvula para drenaje de aceite, permitiendo así que el aceite fluya por la manguera hacia el recipiente previamente colocado.
El tapón evita que el aceite restante gotee tras el drenaje.

BAJO PEDIDO

- otra longitud de manguera
- Manguera de drenaje con malla interior (Nylon)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 880.1 | Piezas de conexión



GN 880.1

Descripción	Tamaño	d1	l	d2	d3	⚖
GN 880.1-22-A	22	M 22 x 1.5	-	15	-	58
GN 880.1-26-A	26	M 26 x 1.5	-	20	-	88
GN 880.1-22-B	22	M 22 x 1.5	-	15	-	58
GN 880.1-26-B	26	M 26 x 1.5	-	20	-	86
GN 880.1-22-C	22	M 22 x 1.5	-	15	-	61
GN 880.1-26-C	26	M 26 x 1.5	-	20	-	89
GN 880.1-22-A-250-T	22	M 22 x 1.5	250	15	14	97
GN 880.1-22-A-500-T	22	M 22 x 1.5	500	15	14	129
GN 880.1-22-A-1000-T	22	M 22 x 1.5	1000	15	14	220
GN 880.1-26-A-250-T	26	M 26 x 1.5	250	20	19	162
GN 880.1-26-A-500-T	26	M 26 x 1.5	500	20	19	237
GN 880.1-26-A-1000-T	26	M 26 x 1.5	1000	20	19	387
GN 880.1-22-B-250-T	22	M 22 x 1.5	250	15	14	93
GN 880.1-22-B-500-T	22	M 22 x 1.5	500	15	14	140
GN 880.1-22-B-1000-T	22	M 22 x 1.5	1000	15	14	223
GN 880.1-26-B-250-T	26	M 26 x 1.5	250	20	19	152
GN 880.1-26-B-500-T	26	M 26 x 1.5	500	20	19	234
GN 880.1-26-B-1000-T	26	M 26 x 1.5	1000	20	19	386
GN 880.1-22-C-250-T	22	M 22 x 1.5	250	15	14	97
GN 880.1-22-C-500-T	22	M 22 x 1.5	500	15	14	140
GN 880.1-22-C-1000-T	22	M 22 x 1.5	1000	15	14	219
GN 880.1-26-C-250-T	26	M 26 x 1.5	250	20	19	153
GN 880.1-26-C-500-T	26	M 26 x 1.5	500	20	19	232
GN 880.1-26-C-1000-T	26	M 26 x 1.5	1000	20	19	389

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Válvulas de ventilación

Latón

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo de la válvula
Latón **MS**

Tapón de ventilación
Acero inoxidable AISI 304 **M**

Junta
Latón
con revestimiento de goma de silicona (VMQ)

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Sellado DIN 7603 A
Hierro blando 1.0338

resistentes a temperaturas de -30 °C a +100 °C

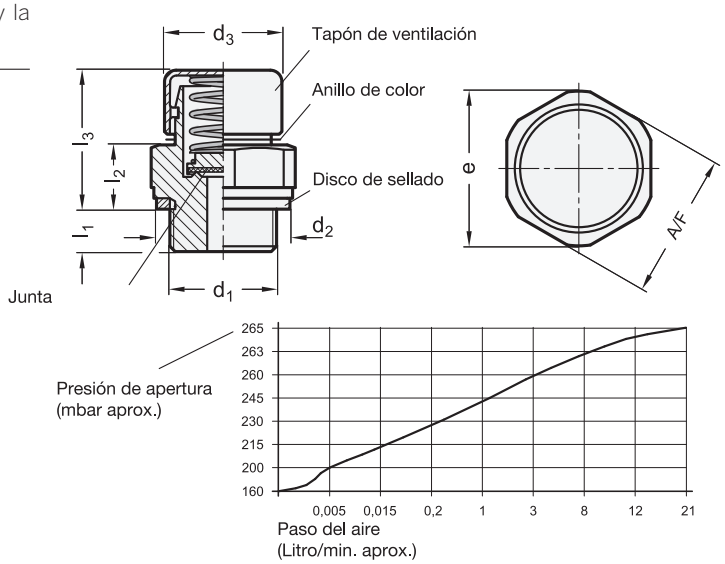


INFORMACIÓN

Una vez que se supera la presión de apertura indicada en la tabla, las válvulas de ventilación GN 881 despresurizan, impidiendo así la presión excesiva dentro del depósito. Un anillo de color verde marca la presión de apertura de 200 mbar.
En su estado normal, la junta cierra el depósito, impidiendo así que entre suciedad o polvo en el interior.
El gráfico que aparece a continuación muestra la salida de aire como factor de la presión de apertura.
La posición de montaje es en vertical en la parte alta del tanque.
Las válvulas están comprobadas en cuanto a la estanqueidad y la presión de apertura.

BAJO PEDIDO

- otros materiales
- con otra presión de apertura, 50 mbar (anillo amarillo)
- con sonda de nivel



GN 881

Descripción	d1	Presión de apertura en mbar ±20%	d2	d3	e ≈	l1	l2	l3	A/F	⚖
GN 881-M12x1,5-200-MS-M	M 12 x 1.5	200	18	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	39
GN 881-M14x1,5-200-MS-M	M 14 x 1.5	200	20	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	44
GN 881-M16x1,5-200-MS-M	M 16 x 1.5	200	22	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	49
GN 881-M18x1,5-200-MS-M	M 18 x 1.5	200	24	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	52
GN 881-M20x1,5-200-MS-M	M 20 x 1.5	200	26	20	29	8.5	11.5	24.5	27	74
GN 881-M22x1,5-200-MS-M	M 22 x 1.5	200	27	22	29	8.5	11.5	24.5	27	79
GN 881-M24x1,5-200-MS-M	M 24 x 1.5	200	29	20	32.5	8	12	25	30	96
GN 881-M26x1,5-200-MS-M	M 26 x 1.5	200	32	20	34	8	12	25	32	112
GN 881-M30x1,5-200-MS-M	M 30 x 1.5	200	36	20	39	8	12	25	36	148
GN 881-G1/4-200-MS-M	G 1/4	200	20	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	42
GN 881-G3/8-200-MS-M	G 3/8	200	23	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	51
GN 881-G1/2-200-MS-M	G 1/2	200	26	20	29	8.5	11.5	24.5	27	76
GN 881-G3/4-200-MS-M	G 3/4	200	32	20	34	8	12	25	32	113
GN 881-G1-200-MS-M	G 1	200	39	20	44	8	12	25	41	186

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 882

Filtros de ventilación

Latón

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo de la válvula
Latón **MS**

Tapón de ventilación
Acero inoxidable AISI 304 **M**

Filtro de aire

- Malla de acero inoxidable AISI 304
- Categoría de filtro G2-G3.
- Tasa media de separación (Am aprox. 65-85 %, en base a un tamaño de partículas > 10 µm).

Sellado DIN 7603 A
Hierro blando 1.0338

resistentes a temperaturas de -30 °C a +100 °C

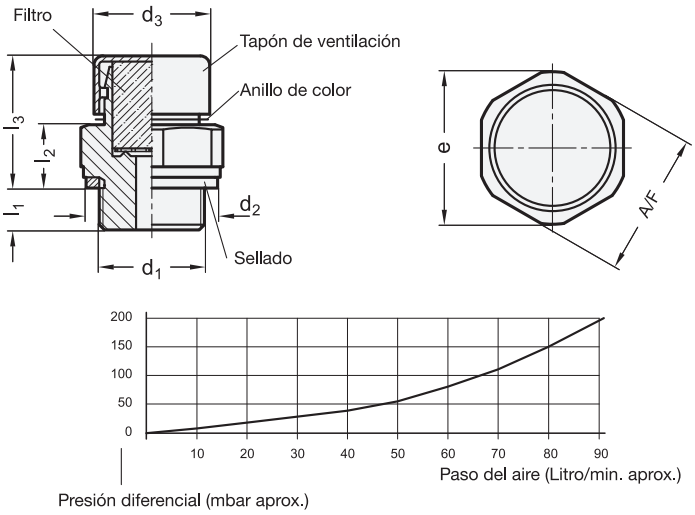


INFORMACIÓN

Los filtros de ventilación GN 882 se utilizan cuando debe permitirse un cambio de aire entre el interior del depósito y el aire ambiental. La función de filtro está marcada por un anillo de color azul.
El filtro impide que las partículas presentes en el aire (por ejemplo, de polvo) se transfieran del exterior al interior del depósito. También garantiza que, por ejemplo, las partículas de aceite no se escapen al exterior.
El gráfico que aparece a continuación muestra el paso del aire como factor de la presión diferencial.
Se recomienda posición de montaje en vertical en la parte alta del tanque.

BAJO PEDIDO

- otros materiales
- con sonda de nivel



GN 882

Descripción	d1	d2	d3	e	l1	l2	l3	A/F	⚖
GN 882-M12x1,5-MS-M	M 12 x 1.5	18	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	40
GN 882-M14x1,5-MS-M	M 14 x 1.5	20	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	44
GN 882-M16x1,5-MS-M	M 16 x 1.5	22	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	49
GN 882-M18x1,5-MS-M	M 18 x 1.5	24	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	53
GN 882-M20x1,5-MS-M	M 20 x 1.5	26	20	29	8.5	11.5	24.5	27	75
GN 882-M22x1,5-MS-M	M 22 x 1.5	27	20	29	8.5	11.5	24.5	27	79
GN 882-M24x1,5-MS-M	M 24 x 1.5	29	20	32.5	8	12	25	30	97
GN 882-M26x1,5-MS-M	M 26 x 1.5	32	20	34	8	12	25	32	113
GN 882-M30x1,5-MS-M	M 30 x 1.5	36	20	39	8	12	25	36	148
GN 882-G1/4-MS-M	G 1/4	20	20	23.5	7.5	10.5	24.5	22	42
GN 882-G3/8-MS-M	G 3/8	22	20	23.5	8.5	11.5	24.5	22	49
GN 882-G1/2-MS-M	G 1/2	26	20	29	8	12	25	27	75
GN 882-G3/4-MS-M	G 3/4	32	20	34	8	12	25	32	113
GN 882-G1-MS-M	G 1	39	20	44	8	12	25	41	186

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Válvulas de ventilación

Latón

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: diseño bajo
- Tipo **B**: diseño alto con tapón de acero inoxidable

Cuerpo de la válvula
Latón **MS**

Bola
Acero inoxidable AISI 5210

Anillo de retención (muelle)
Acero inoxidable AISI 301

Tapón de ventilación (Tipo B)
Acero inoxidable AISI 304

resistentes a temperaturas de -30 °C a +100 °C



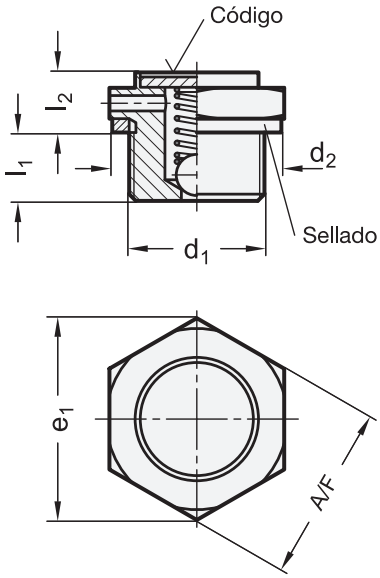
INFORMACIÓN

Una vez que se supera la presión de apertura indicada en la tabla, las válvulas de ventilación GN 883 despresurizan, impidiendo así la presión excesiva dentro del depósito. También presentan unas dimensiones sumamente compactas.
Una codificación (tipo A) o un anillo de color (tipo B) amarillo (20-80 mbares) o verde (160-240 mbares) indica los diferentes grados de la presión de apertura.
El sencillo principio de funcionamiento (muelle de presión / bola) garantiza un uso duradero y sin problemas de la válvula. La posición de instalación es vertical a la parte superior.

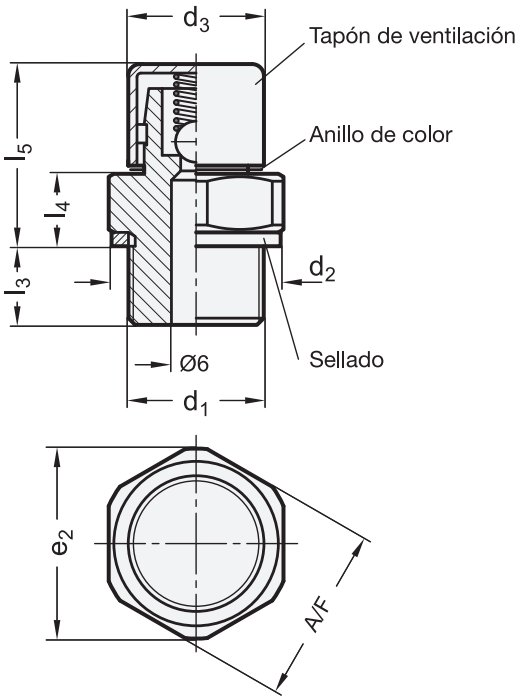
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Tipo **A**



Tipo **B**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 883

Descripción	d1	Presión de apertura en mbar mín.	Presión de apertura en mbar máx.	d2	d3	e1	e2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Paso de aire aprox. l/min.	⚖
GN 883-M10x1-20-A-MS	M 10 x 1	20	80	14.5	-	16	-	6	6	-	-	-	14	1.2	8
GN 883-M10x1-160-A-MS	M 10 x 1	160	240	14.5	-	16	-	6	6	-	-	-	14	1.2	8
GN 883-M12x1,5-20-A-MS	M 12 x 1.5	20	80	18	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	14
GN 883-M12x1,5-160-A-MS	M 12 x 1.5	160	240	18	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	14
GN 883-M14x1,5-20-A-MS	M 14 x 1.5	20	80	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	16
GN 883-M14x1,5-160-A-MS	M 14 x 1.5	160	240	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	17
GN 883-M16x1,5-20-A-MS	M 16 x 1.5	20	80	22	-	25	-	9	11	-	-	-	22	1.2	35
GN 883-M16x1,5-160-A-MS	M 16 x 1.5	160	240	22	-	25	-	9	11	-	-	-	22	1.2	36
GN 883-M10x1-20-B-MS	M 10 x 1	20	80	-	12.5	-	18.5	-	-	8	7	16	17	1.8	19
GN 883-M10x1-160-B-MS	M 10 x 1	160	240	-	12.5	-	18.5	-	-	8	7	16	17	1.8	19
GN 883-M12x1,5-20-B-MS	M 12 x 1.5	20	80	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7	16.5	17	1.8	22
GN 883-M12x1,5-160-B-MS	M 12 x 1.5	160	240	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7	16.5	17	1.8	22
GN 883-M14x1,5-20-B-MS	M 14 x 1.5	20	80	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7.5	16.5	17	1.8	25
GN 883-M14x1,5-160-B-MS	M 14 x 1.5	160	240	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7.5	16.5	17	1.8	25
GN 883-M16x1,5-20-B-MS	M 16 x 1.5	20	80	-	12.5	-	24	-	-	7.5	7.5	16.5	22	1.8	36
GN 883-M16x1,5-160-B-MS	M 16 x 1.5	160	240	-	12.5	-	24	-	-	7.5	7.5	16.5	22	1.8	36
GN 883-G1/4-20-A-MS	G 1/4	20	80	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	15
GN 883-G1/4-160-A-MS	G 1/4	160	240	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	1.2	15
GN 883-G3/8-20-A-MS	G 3/8	20	80	23	-	25	-	9	11	-	-	-	22	1.2	37
GN 883-G3/8-160-A-MS	G 3/8	160	240	23	-	25	-	9	11	-	-	-	22	1.2	35
GN 883-G1/2-20-A-MS	G 1/2	20	80	26	-	31	-	8.5	11	-	-	-	27	1.2	46
GN 883-G1/2-160-A-MS	G 1/2	160	240	26	-	31	-	8.5	11	-	-	-	27	1.2	54
GN 883-G3/4-20-A-MS	G 3/4	20	80	32	-	37	-	8.5	11	-	-	-	32	1.2	49
GN 883-G3/4-160-A-MS	G 3/4	160	240	32	-	37	-	8.5	11	-	-	-	32	1.2	83
GN 883-G1/4-20-B-MS	G 1/4	20	80	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7.5	16.5	17	1.8	24
GN 883-G1/4-160-B-MS	G 1/4	160	240	-	12.5	-	18.5	-	-	7.5	7.5	16.5	17	1.8	24
GN 883-G3/8-20-B-MS	G 3/8	20	80	-	12.5	-	24	-	-	7.5	7.5	16.5	22	1.8	38
GN 883-G3/8-160-B-MS	G 3/8	160	240	-	12.5	-	24	-	-	7.5	7.5	16.5	22	1.8	38
GN 883-G1/2-20-B-MS	G 1/2	20	80	-	12.5	-	29	-	-	8	8	17	27	1.8	56
GN 883-G1/2-160-B-MS	G 1/2	160	240	-	12.5	-	29	-	-	8	8	17	27	1.8	56
GN 883-G3/4-20-B-MS	G 3/4	20	80	-	12.5	-	35	-	-	8	8	17	32	1.8	84
GN 883-G3/4-160-B-MS	G 3/4	160	240	-	12.5	-	35	-	-	8	8	17	32	1.8	84

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Filtros de ventilación

Latón

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: diseño bajo
- Tipo **B**: alto diseño con tapón de acero inoxidable

Cuerpo de la válvula
Latón **MS**

Filtro de aire

- Malla de acero inoxidable AISI 304
- Categoría de filtro G2-G3.
- Tasa media de separación (Am aprox. 65 - 80% basándose en un tamaño de partícula > 10 µm)

Sellado DIN 7603 A
Hierro blando 1.0338
(at d_1 = M10 x 1: PA6)

Tapón de ventilación (Tipo B)
Acero inoxidable AISI 304

resistentes a temperaturas de -30 °C a +100 °C



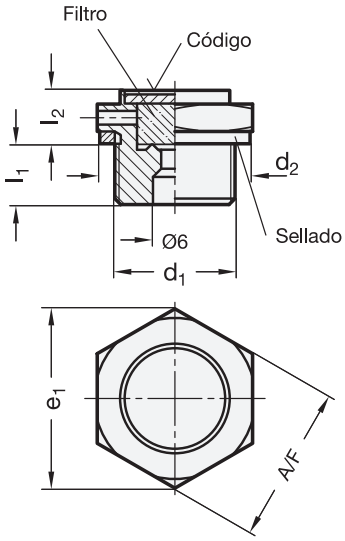
INFORMACIÓN

Los filtros de ventilación GN 884 se utilizan cuando debe permitirse un cambio de aire entre el interior del depósito y el aire ambiental.
La malla de acero inoxidable impide que las partículas presentes en el aire de un tamaño determinado sean transportadas al interior del contenedor y, al mismo tiempo, garantiza que, p. ej., las partículas de aceite no escapen al exterior.
Una etiqueta con el símbolo "BE" (tipo A) o un anillo de color azul (tipo B) indican la función del filtro. La posición de instalación recomendada es vertical a la parte superior.

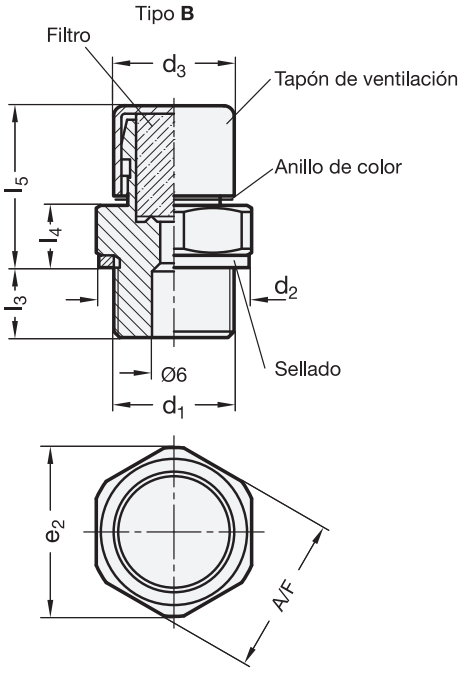
BAJO PEDIDO

- otros materiales
- otras dimensiones

Tipo **A**



Tipo **B**



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 884

Descripción	d1	d2	d3	e1	e2	l1	l2	l3	l4	l5	A/F	Paso de aire aprox. l/min.	⚖
GN 884-G1/8-A-MS	G 1/8	13.5	-	16	-	6	6	-	-	-	14	24	8
GN 884-M10x1-A-MS	M 10 x 1	14.5	-	16	-	6	6	-	-	-	14	24	7
GN 884-M12x1,5-A-MS	M 12 x 1.5	18	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	24	13
GN 884-M14x1,5-A-MS	M 14 x 1.5	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	24	15
GN 884-G1/4-A-MS	G 1/4	20	-	19.5	-	6.5	6	-	-	-	17	24	14
GN 884-M16x1,5-A-MS	M 16 x 1.5	22	-	25	-	9	11	-	-	-	22	24	33
GN 884-M18x1,5-A-MS	M 18 x 1.5	24	-	25	-	9	11	-	-	-	22	24	37
GN 884-M22x1,5-A-MS	M 22 x 1.5	27	-	31	-	9	11	-	-	-	27	24	55
GN 884-G3/8-A-MS	G 3/8	23	-	25	-	9	11	-	-	-	22	24	36
GN 884-G1/2-A-MS	G 1/2	26	-	31	-	8.5	11	-	-	-	27	24	53
GN 884-G3/4-A-MS	G 3/4	32	-	37	-	8.5	11	-	-	-	32	24	80
GN 884-G1/8-B-MS	G 1/8	13.5	12.5	16	18.5	6	6	8	7	16	17	46	18
GN 884-M10x1-B-MS	M 10 x 1	14.5	12.5	16	18.5	6	6	8	7	16	17	46	18
GN 884-M12x1,5-B-MS	M 12 x 1.5	18	12.5	19.5	18.5	6.5	6	7.5	7.5	16.5	17	46	21
GN 884-M14x1,5-B-MS	M 14 x 1.5	20	12.5	19.5	18.5	6.5	6	7.5	7.5	16.5	17	46	24
GN 884-G1/4-B-MS	G 1/4	20	12.5	19.5	18.5	6.5	6	7.5	7.5	16.5	17	46	23
GN 884-M16x1,5-B-MS	M 16 x 1.5	22	12.5	25	24	9	11	7.5	7.5	16.5	22	46	34
GN 884-M18x1,5-B-MS	M 18 x 1.5	24	12.5	25	24	9	11	7.5	7.5	16.5	22	46	38
GN 884-M22x1,5-B-MS	M 22 x 1.5	27	12.5	31	29	9	11	7.5	7.5	16.5	27	46	55
GN 884-G3/8-B-MS	G 3/8	23	12.5	25	24	9	11	7.5	7.5	16.5	22	46	36
GN 884-G1/2-B-MS	G 1/2	26	12.5	31	29	8.5	11	8	8	17	27	46	52
GN 884-G3/4-B-MS	G 3/4	32	12.5	37	35	8.5	11	8	8	17	32	46	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFN.**: sin filtro de aire.
- **SFN+F**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ.
- **SFN.70-BA+F**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ.

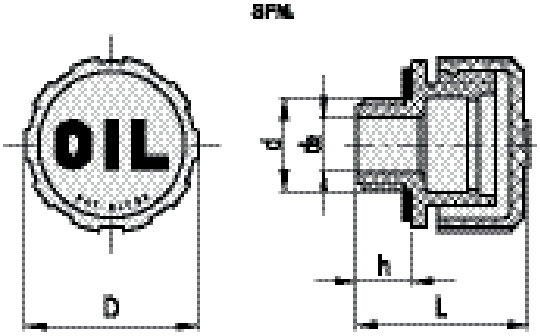
Bayoneta en hoja de acero cincado.
Cadena de seguridad en acero cromado.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C para modelos con filtro del aire "tech-foam".

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de ventilación SFN. se caracterizan por el gran caudal de aire como se requiere en aplicaciones especiales como centrales hidráulicas o depósitos de fluidos sometidos a rápidas variaciones de volumen.

DATOS TÉCNICOS
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tapa, naranja RAL 2004, acabado mate con la palabra "OIL".
- Tapa negra con o sin la palabra "OIL".
- Conector roscado también con rosca NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20) para los códigos marcados con # en la tabla.

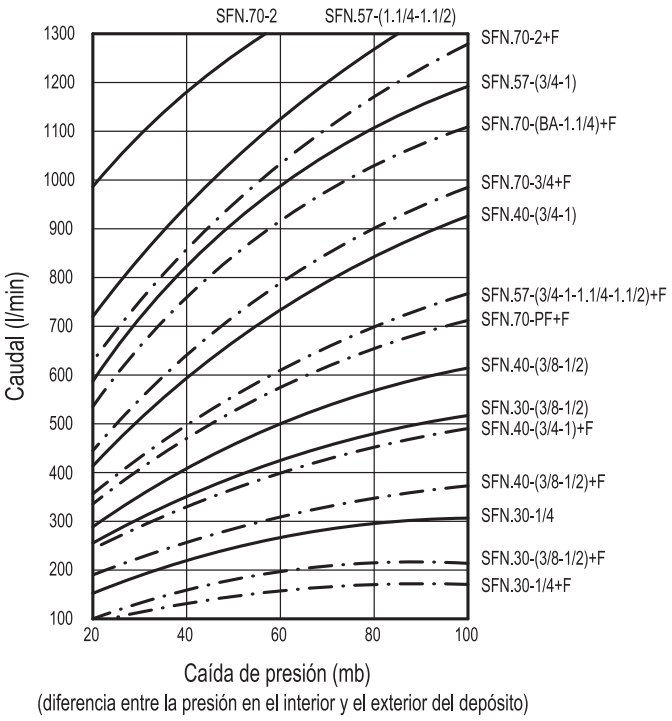


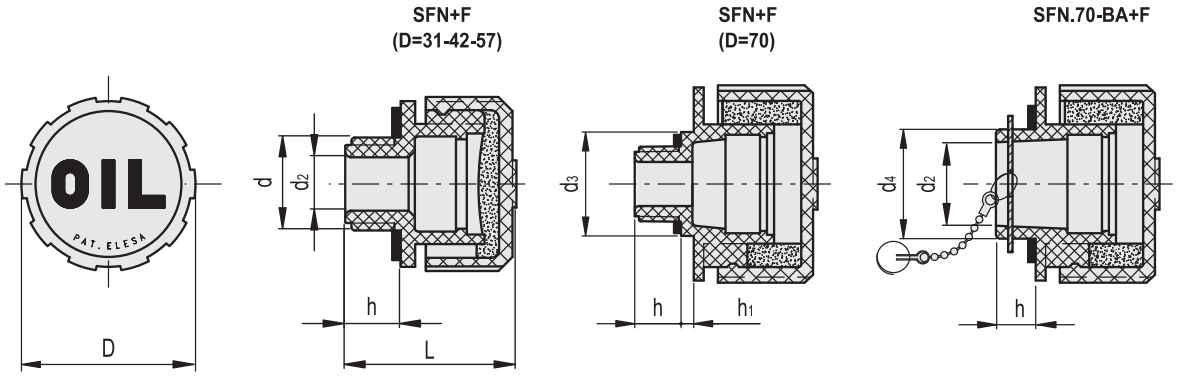
SFN.

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	⚖
56151	SFN.30-1/4#	G 1/4	31	29.5	8	9.5	10
53901	SFN.30-3/8	G 3/8	31	29.5	10	9.5	10
53911	SFN.30-1/2	G 1/2	31	29.5	12	9.5	11
56181	SFN.40-3/8#	G 3/8	42	36.5	10	11.5	20
56201	SFN.40-1/2#	G 1/2	42	36.5	12	11.5	21
53921	SFN.40-3/4#	G 3/4	42	36.5	18	11.5	20
53931	SFN.40-1	G 1	42	36.5	18	11.5	20
56241	SFN.57-3/4#	G 3/4	57	42	18	14	38
56261	SFN.57-1	G 1	57	42	23	14	40
53932	SFN.57-1¼	G1 1/4	57	44	28	16	41
53933	SFN.57-1½	G1 1/2	57	44	28	16	40
56381	SFN.70-2	G 2	70	59	23	17	79

#Tipos disponibles bajo pedido con roscado NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





SFN+F

Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	⚖
56156	SFN.30-1/4+F#	G 1/4	31	29.5	8	-	9.5	-	10
56161	SFN.30-3/8+F	G 3/8	31	29.5	10	-	9.5	-	10
56171	SFN.30-1/2+F	G 1/2	31	29.5	12	-	9.5	-	11
56191	SFN.40-3/8+F#	G 3/8	42	36.5	10	-	11.5	-	19
56211	SFN.40-1/2+F#	G 1/2	42	36.5	12	-	11.5	-	20
56221	SFN.40-3/4+F#	G 3/4	42	36.5	18	-	11.5	-	20
56231	SFN.40-1+F	G 1	42	36.5	18	-	11.5	-	21
56251	SFN.57-3/4+F#	G 3/4	57	42	18	-	14	-	37
56271	SFN.57-1+F	G 1	57	42	23	-	14	-	38
56281	SFN.57-1¼+F	G1 1/4	57	44	28	-	16	-	39
56291	SFN.57-1½+F	G1 1/2	57	44	28	-	16	-	40
54701	SFN.70-3/4+F#	G 3/4	70	63	16	35	15	6	76
54711	SFN.70-1¼+F	G1 1/4	70	59	23	-	17	-	77
56391	SFN.70-2+F	G 2	70	59	23	-	17	-	82

SFN-BA+F

Código	Descripción	D	L	d2	d4	h	⚖
54731	SFN.70-BA+F	70	56	23	39	14	85

#Tipos disponibles bajo pedido con roscado NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA POM +80° 0°

Tapón de ventilación

con cierre hermético, tecnopolímero

MATERIAL
- Tapa: Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado semi mate.
- Conector roscado: tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado semimate.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

FILTRO DE AIRE
Espuma de poliuretano reticulada "tech-foam" (base poliéster), finura de filtración 10 µ.

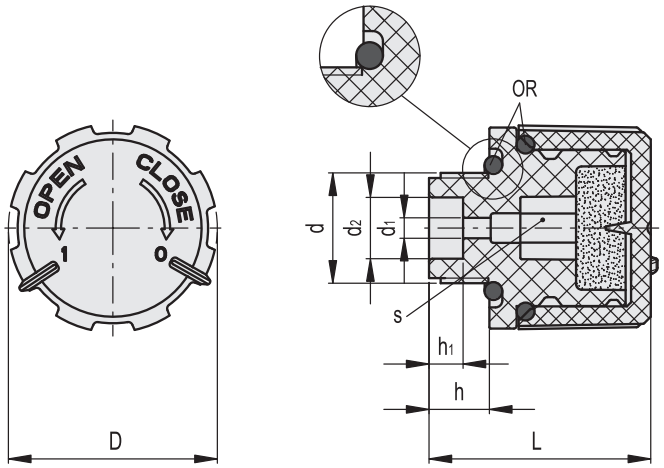
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
La tapa del tapón de ventilación SFC. (patente Elesa) puede ser utilizada en dos posiciones diferentes:
- Posición de ventilación: están garantizadas la entrada y salida del aire del depósito en condiciones de uso normal.
- Posición de cierre: una junta entre la tapa y la brida de la unión roscada garantiza la perfecta estanqueidad de gases o líquidos en el interior del depósito.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Filtro del aire de espuma de poliuretano reticulada “tech-foam” (base poliéster) con finura de filtración 40 µ.
- Cubierta de color naranja RAL 2004.



ELESA Original design



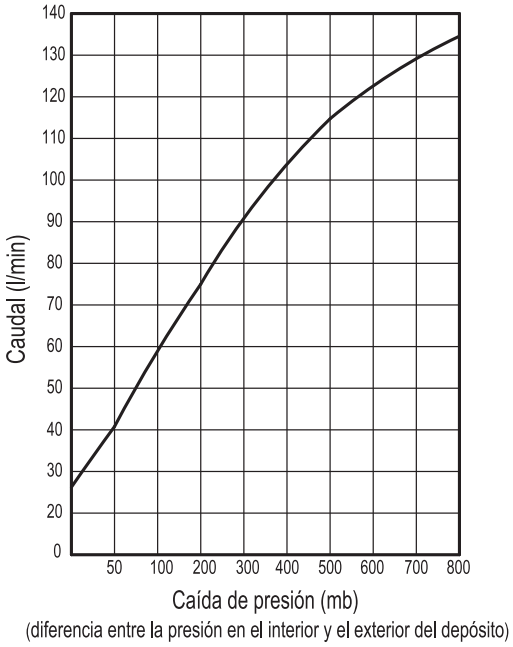
Código	Descripción	d	D	L	d1	d2	h	h1	s	⚖
52801	SFC.30-3/8+F	G 3/8	30	33	3	9	9	5	8	18

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Los componentes se suministran sin montar.

- Enroscar el conector roscado utilizando una llave hexagonal, par de torsión máximo 8 Nm (fig. 1).
- Introducir el filtro "tech-foam" en el correspondiente alojamiento superior.
- Montar la tapa en el conector roscado acoplando correctamente los dos dientes diferentes (uno grande y uno pequeño) en el interior de la tapa, con las ranuras pertinentes de la parte superior del conector roscado (fig. 2).
- Girando la tapa en sentido horario unos pocos grados, se alcanza la posición de ventilación: el índice en la tapa marcada por la cifra 1 se encuentra alineado con el índice del conector roscado (fig. 3).
- Girando más la tapa en sentido horario siguiendo la flecha CLOSE, se alcanza la posición de cierre: el índice en la tapa marcada por la cifra 0 se encuentra alineado con el índice del conector roscado (fig. 4).
- Para pasar de la posición de cierre a la posición de ventilación, girar la tapa en sentido antihorario siguiendo la flecha OPEN hasta que haga clic.
- Girando más la tapa en sentido antihorario siguiendo la flecha OPEN, es posible extraer la tapa del conector roscado, permitiendo así al operador la limpieza de los dos componentes, o bien, la sustitución o limpieza del filtro “tech-foam” (fig. 5).



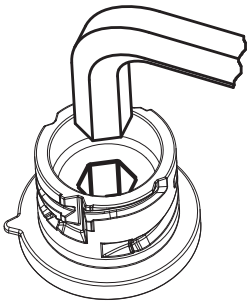


Fig.1

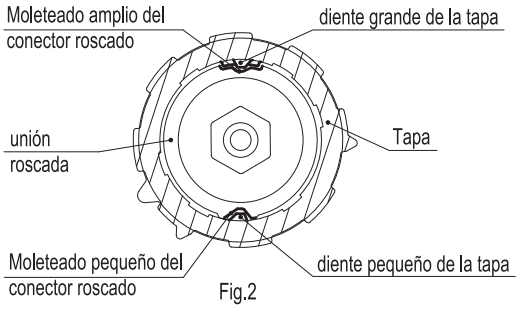


Fig.2

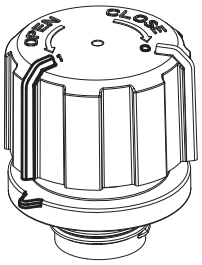


Fig.3

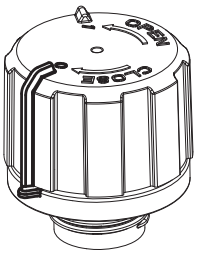


Fig.4

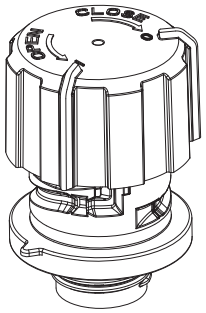


Fig.5

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación

con protección antisalpicaduras, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

DIAFRAGMA ANTISALPICADURAS
Tecnopolímero.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFP.**: sin filtro de aire (diafragma antisalpicaduras de color negro).
- **SFP+F**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ (diafragma antisalpicaduras de color gris) o bien con filtro del aire "tech-fil" en hilo de acero cincado prensado (diafragma ant
- **SFN.70-BA+F**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ (diafragma antisalpicaduras de color gris).

Bayoneta en hoja de acero cincado.
Cadena de seguridad en acero cromado.

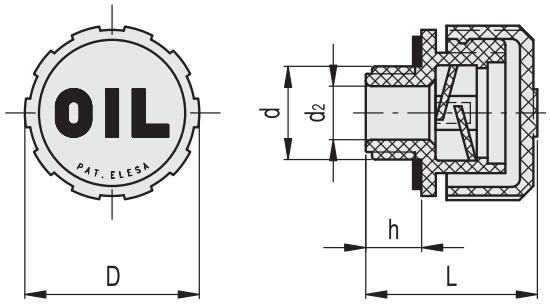
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de ventilación SFP. están equipados con un diafragma antisalpicaduras que impide el derrame de aceite (diseño original ELESA) y por lo tanto resultan especialmente adecuados para la aplicación en depósitos en los que el aceite se encuentra sometido a fuertes movimientos y puede ser proyectado incluso hacia el tapón de ventilación.

DATOS TÉCNICOS
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tapa, naranja RAL 2004, acabado mate con la palabra "OIL".
- Tapa negra con o sin la palabra "OIL".
- Conector roscado también con rosca NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20) para los códigos marcados con # en la tabla.

SFP.

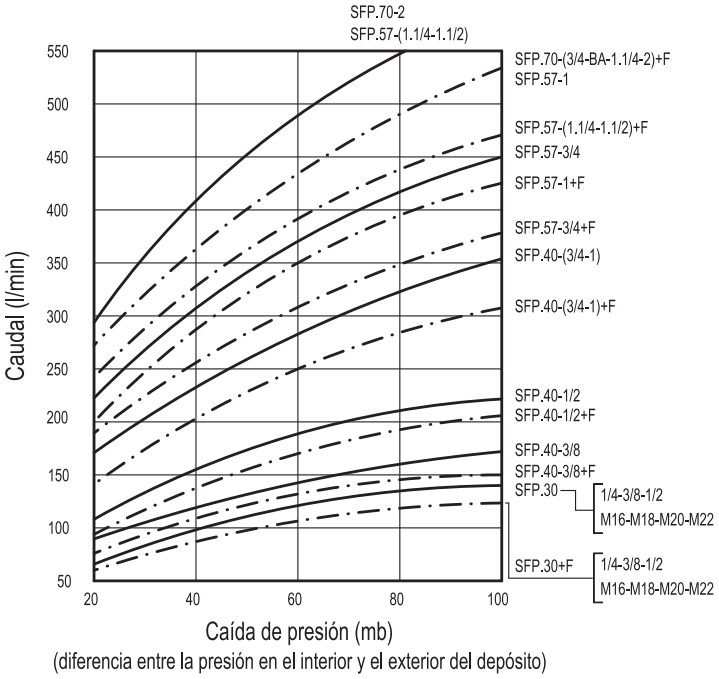


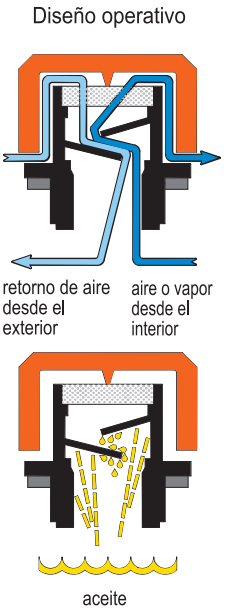
SFP.

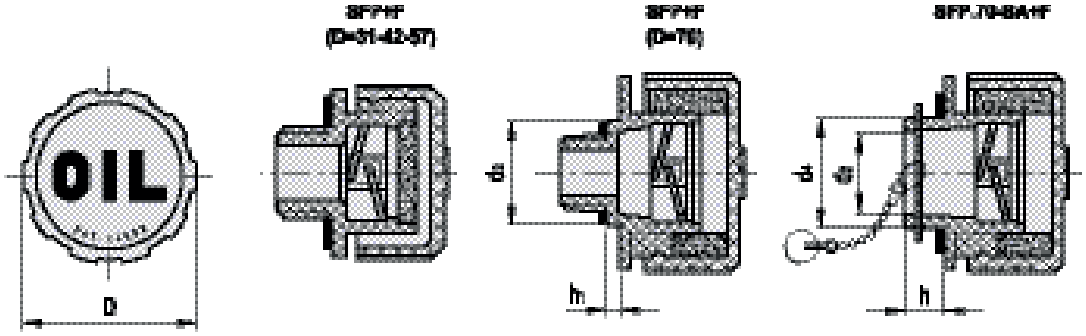
Código	Descripción	d	D	L	d2	h	⚖
53941	SFP.30-16x1.5	M16x1.5	31	29.5	10	9.5	10
53961	SFP.30-18x1.5	M18x1.5	31	29.5	10	9.5	10
53981	SFP.30-20x1.5	M20x1.5	31	29.5	12	9.5	11
53991	SFP.30-22x1.5	M22x1.5	31	29.5	12	9.5	11
53935	SFP.30-1/4#	G 1/4	31	29.5	8	9.5	10
54001	SFP.30-3/8	G 3/8	31	29.5	10	9.5	11
54101	SFP.30-1/2	G 1/2	31	29.5	12	9.5	11
56651	SFP.40-3/8#	G 3/8	42	36.5	10	11.5	20
56671	SFP.40-1/2#	G 1/2	42	36.5	12	11.5	22
54201	SFP.40-3/4#	G 3/4	42	36.5	18	11.5	22
54301	SFP.40-1	G 1	42	36.5	18	11.5	22
56701	SFP.57-3/4#	G 3/4	57	42	18	14	40
56731	SFP.57-1	G 1	57	42	23	14	40
54401	SFP.57-1¼	G1 1/4	57	44	28	16	41
54501	SFP.57-1½	G1 1/2	57	44	28	16	45
54876	SFP.70-2	G 2	70	59	23	17	82

#Tipos disponibles bajo pedido con roscado NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.







SFP+F - SFP+F

Código	Descripción	Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	⚖
53951	SFP.30-16x1.5+F FIL	53952	SFP.30-16x1.5+F FOAM	M16x1.5	31	29.5	10	-	9.5	-	12
53971	SFP.30-18x1.5+F FIL	53972	SFP.30-18x1.5+F FOAM	M18x1.5	31	29.5	10	-	9.5	-	13
53986	SFP.30-20x1.5+F FIL	53987	SFP.30-20x1.5+FFOAM	M20x1.5	31	29.5	12	-	9.5	-	13
53996	SFP.30-22x1.5+F FIL	53997	SFP.30-22x1.5+F FOAM	M22x1.5	31	29.5	12	-	9.5	-	14
53937	SFP.30-1/4+F FIL	53938	SFP.30-1/4+F FOAM	G 1/4	31	29.5	8	-	9.5	-	11
54021	SFP.30-3/8+F FIL	54022	SFP.30-3/8+F FOAM	G 3/8	31	29.5	10	-	9.5	-	13
54121	SFP.30-1/2+F FIL	54122	SFP.30-1/2+F FOAM	G 1/2	31	29.5	12	-	9.5	-	15
56661	SFP.40-3/8+F FIL	56662	SFP.40-3/8+F FOAM#	G 3/8	42	36.5	10	-	11.5	-	23
56681	SFP.40-1/2+F FIL	56682	SFP.40-1/2+F FOAM#	G 1/2	42	36.5	12	-	11.5	-	26
54221	SFP.40-3/4+F FIL	54222	SFP.40-3/4+F FOAM#	G 3/4	42	36.5	18	-	11.5	-	28
54321	SFP.40-1+F FIL	54322	SFP.40-1+F FOAM	G 1	42	36.5	18	-	11.5	-	24
56711	SFP.57-3/4+F FIL	56712	SFP.57-3/4+F FOAM#	G 3/4	57	42	18	-	14	-	50
56741	SFP.57-1+F FIL	56742	SFP.57-1+F FOAM	G 1	57	42	23	-	14	-	50
54421	SFP.57-1¼+F FIL	54422	SFP.57-1¼+F FOAM	G1 1/4	57	44	28	-	16	-	50
54521	SFP.57-1½+F FIL	54522	SFP.57-1½+F FOAM	G1 1/2	57	44	28	-	16	-	54
-	-	54851	SFP.70-3/4+F FOAM#	G 3/4	70	63	16	35	15	6	80
-	-	54861	SFP.70-1¼+F FOAM	G1 1/4	70	59	23	-	17	-	80
-	-	54878	SFP.70-2+F FOAM	G 2	70	59	23	-	17	-	85

SFP.70-BA+F

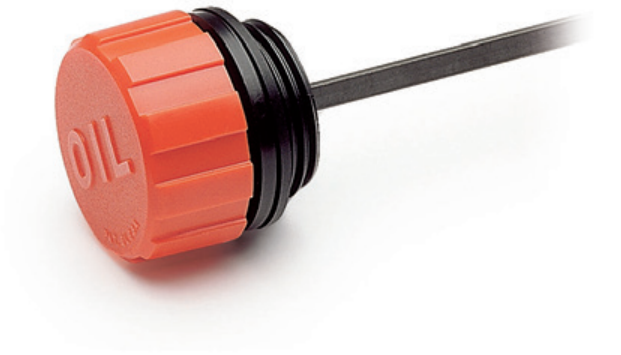
Código	Descripción	D	L	d2	d4	h	⚖
54881	SFP.70-BA+F FOAM	70	56	30	39	14	91

#Tipos disponibles bajo pedido con roscado NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación

con protección antisalpicaduras y varilla de nivel, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana. Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

DIAFRAGMA ANTISALPICADURAS
Tecnopolímero.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFP+a**: sin filtro del aire (diafragma antisalpicaduras de color negro).
- **SFP+F+a**: D = 31, 42 y 57 con filtro del aire "tech-fil" en hilo de acero cincado prensado (diafragma antisalpicaduras de color naranja); D = 70 con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtraci
- **SFN.70-BA+F+a**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ (diafragma antisalpicaduras de color gris).

Bayoneta en hoja de acero cincado.
Cadena de seguridad en acero cromado.

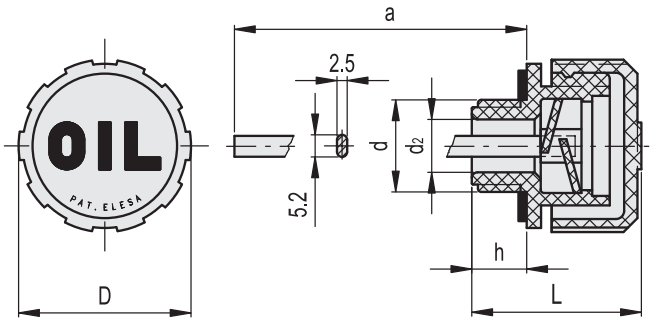
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de aireación SFP+a se entregan completos con sistema antisalpicaduras (diseño original ELESA), que evita fugas de aceite, y es especialmente adecuado para su uso cuando el aceite se agita violentamente y puede salpicar al tapón de aireación.

DATOS TÉCNICOS
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tapa, naranja RAL 2004, acabado mate con la palabra "OIL".
- Tapa negra con o sin la palabra "OIL".

SFP+a



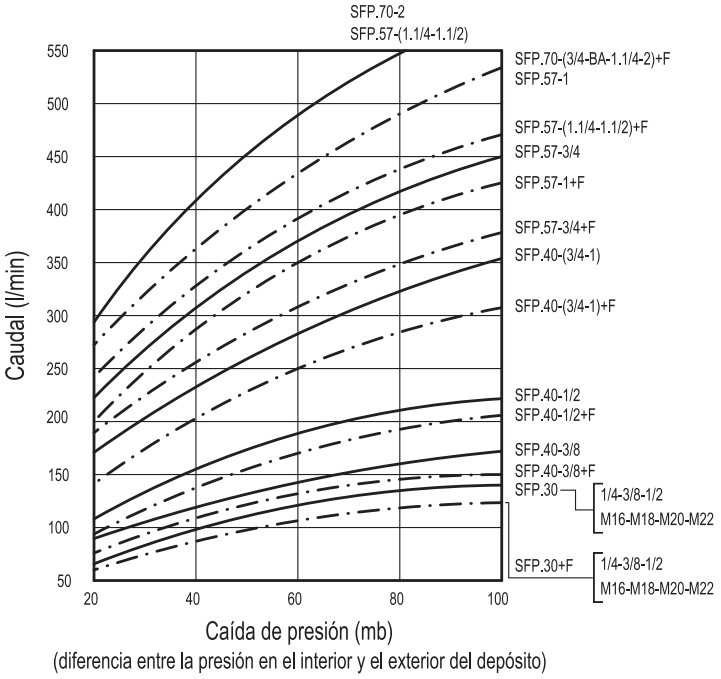
SFP+a

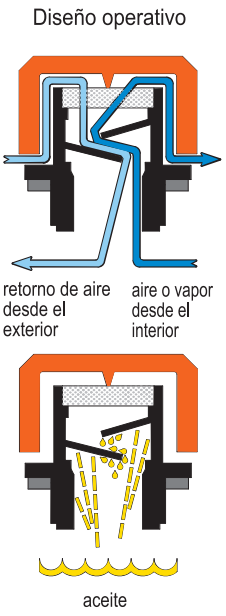
Código	Descripción	d	D	L	d2	h	a	⚖
53946	SFP.30-16x1.5+a	M16x1.5	31	29.5	10	9.5	188	30
53966	SFP.30-18x1.5+a	M18x1.5	31	29.5	10	9.5	188	30
53983	SFP.30-20x1.5+a	M20x1.5	31	29.5	12	9.5	188	31
53993	SFP.30-22x1.5+a	M22x1.5	31	29.5	12	9.5	188	31
53936	SFP.30-1/4+a	G 1/4	31	29.5	8	9.5	188	30
54011	SFP.30-3/8+a	G 3/8	31	29.5	10	9.5	188	30
54111	SFP.30-1/2+a	G 1/2	31	29.5	12	9.5	188	30
54211	SFP.40-3/4+a	G 3/4	42	36.5	18	11.5	184	42
54311	SFP.40-1+a	G 1	42	36.5	18	11.5	184	44
54411	SFP.57-1¼+a	G1 1/4	57	44	28	16	184	63
54511	SFP.57-1½+a	G1 1/2	57	44	28	16	184	65
54877	SFP.70-2+a	G 2	70	59	23	17	179	106

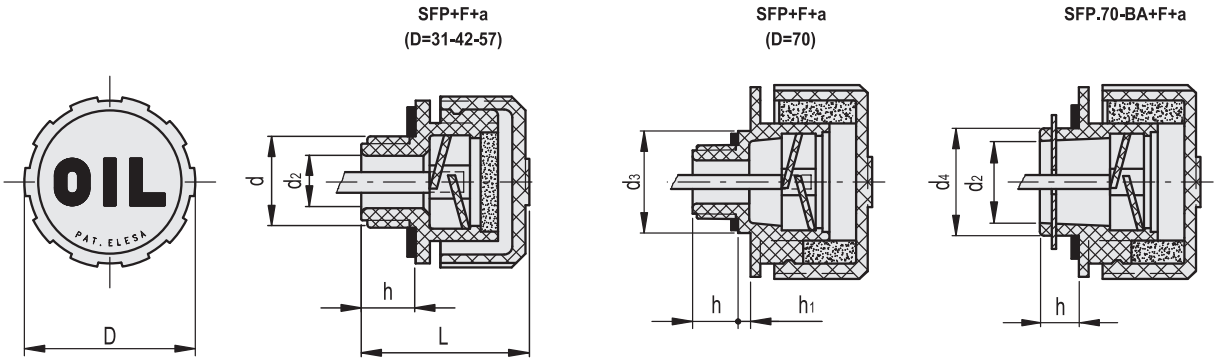
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SFP+a

Tapones de ventilación







SFP+F+a

Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	a	⚖
53956	SFP.30-16x1.5+F+a	M16x1.5	31	29.5	10	-	9.5	-	188	34
53976	SFP.30-18x1.5+F+a	M18x1.5	31	29.5	10	-	9.5	-	188	34
53989	SFP.30-20x1.5+F+a	M20x1.5	31	29.5	12	-	9.5	-	188	32
53999	SFP.30-22x1.5+F+a	M22x1.5	31	29.5	12	-	9.5	-	188	33
53939	SFP.30-1/4+F+a	G 1/4	31	29.5	8	-	9.5	-	188	31
54031	SFP.30-3/8+F+a	G 3/8	31	29.5	10	-	9.5	-	188	33
54131	SFP.30-1/2+F+a	G 1/2	31	29.5	12	-	9.5	-	188	34
54231	SFP.40-3/4+F+a	G 3/4	42	36.5	18	-	11.5	-	184	50
54331	SFP.40-1+F+a	G 1	42	36.5	18	-	11.5	-	184	50
54431	SFP.57-1¼+F+a	G1 1/4	57	44	28	-	16	-	184	75
54531	SFP.57-1½+F+a	G1 1/2	57	44	28	-	16	-	184	75
54853	SFP.70-3/4+F+a	G 3/4	70	63	16	35	15	6	173	100
54863	SFP.70-1¼+F+a	G1 1/4	70	59	23	-	17	-	179	105
54879	SFP.70-2+F+a	G 2	70	59	23	-	17	-	179	110

SFP.70-BA+F+a

Código	Descripción	D	L	d2	d4	h	a	⚖
54883	SFP.70-BA+F+a	70	56	30	39	14	179	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación

con protección antisalpicaduras, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

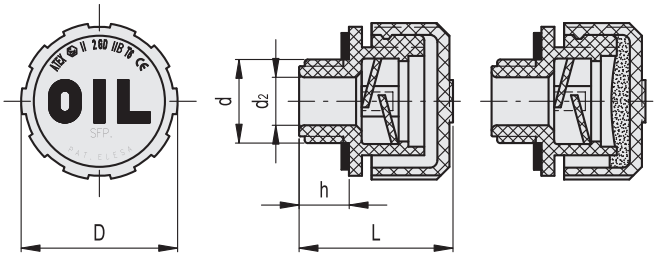
DIAFRAGMA ANTISALPICADURAS
Tecnopolímero.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFP-EX**: sin filtro del aire (diafragma antisalpicaduras de color negro).
- **SFP+F-EX**: con filtro del aire "tech-foam" de espuma de poliuretano reticulada (base poliéster), finura de filtración 40 µ (diafragma antisalpicaduras de color gris).

CONFORME A LA DIRECTIVA ATEX
Los tapones de la serie SFP-EX cumplen con los Requerimientos de Seguridad y Salud recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD.
La identificación II 2 G D IIB T6, marcada en los tapones SFP-EX, representa la identificación de acuerdo a la directiva ATEX.
II: grupo de sustancias para las cuales el producto resulta adecuado
2: identifica la categoría
G: atmósferas potencialmente explosivas debido a gases, vapores o neblinas.
D: identificación del tipo de atmósfera explosiva (polvo)
IIB: grupo de gases explosivos
T6: clase de temperatura
Temperatura ambiente y/o del fluido: -30 ÷ +80° C
La declaración de conformidad de este producto con la Directiva Europea está disponible y forma parte del mismo producto.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de ventilación SFP-EX están equipados con un diafragma antisalpicaduras que impide el derrame de aceite (diseño original ELESA) y por lo tanto resultan especialmente adecuados para la aplicación en depósitos en los que el aceite se encuentra sometido a fuertes movimientos y puede ser proyectado incluso hacia el tapón de ventilación.

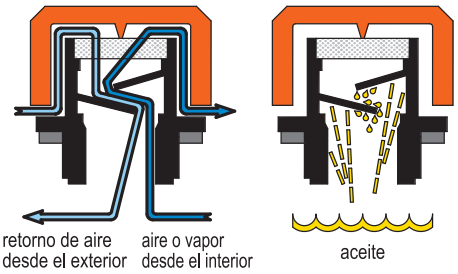
DATOS TÉCNICOS
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito

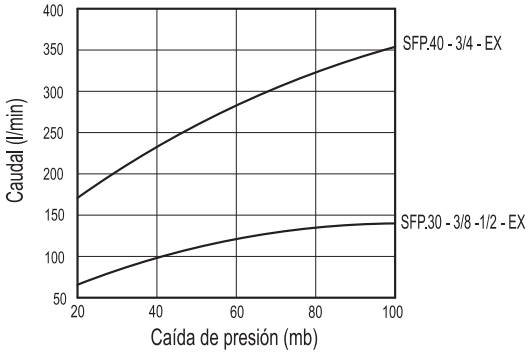




ELESA Original design

Diseño operativo





(diferencia entre la presión en el interior y el exterior del depósito)

SFP-EX

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	⚖
54001-EX	SFP.30-3/8-EX	G 3/8	31	29.5	10	9.5	11
54101-EX	SFP.30-1/2-EX	G 1/2	31	29.5	12	9.5	11
54201-EX	SFP.40-3/4-EX	G 3/4	42	36.5	18	11.5	22

SFP+F-EX

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	⚖
54022-EX	SFP.30-3/8+F-EX	G 3/8	31	29.5	10	9.5	13
54122-EX	SFP.30-1/2+F-EX	G 1/2	31	29.5	12	9.5	15
54222-EX	SFP.40-3/4+F-EX	G 3/4	42	36.5	18	11.5	28

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SFP+a-EX

Tapones de ventilación

con protección antisalpicaduras y varilla de nivel, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

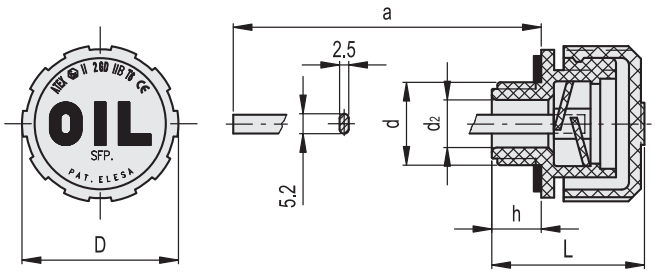
SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana.
Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

DIAFRAGMA ANTISALPICADURAS
Tecnopolímero.

CONFORME A LA DIRECTIVA ATEX
Los tapones de la serie SFP-EX cumplen con los Requerimientos de Seguridad y Salud recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD.
La identificación II 2 G D IIB T6, marcada en los tapones SFP-EX, representa la identificación de acuerdo a la directiva ATEX.
II: grupo de sustancias para las cuales el producto resulta adecuado
2: identifica la categoría
G: atmósferas potencialmente explosivas debido a gases, vapores o neblinas.
D: identificación del tipo de atmósfera explosiva (polvo)
IIB: grupo de gases explosivos
T6: clase de temperatura
Temperatura ambiente y/o del fluido: -30 ÷ +80° C
Cada código de producto se suministrará con la declaración de conformidad con la Directiva Europea.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de ventilación SFP-EX están equipados con un diafragma antisalpicaduras que impide el derrame de aceite (diseño original ELESA) y por lo tanto resultan especialmente adecuados para la aplicación en depósitos en los que el aceite se encuentra sometido a fuertes movimientos y puede ser proyectado incluso hacia el tapón de ventilación.

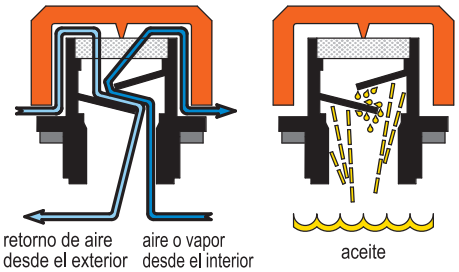
DATOS TÉCNICOS
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito

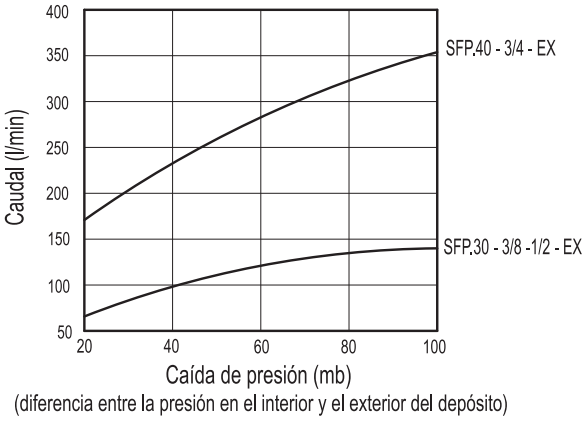




ELESA Original design

Diseño operativo





(diferencia entre la presión en el interior y el exterior del depósito)

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	a	⚖
54011-EX	SFP.30-3/8+a-EX	G 3/8	31	29.5	10	9.5	188	30
54111-EX	SFP.30-1/2+a-EX	G 1/2	31	29.5	12	9.5	188	30
54211-EX	SFP.40-3/4+a-EX	G 3/4	42	36.5	18	11.5	184	42

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones con válvula de vacío

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL

Tecnopolímero de base propilénica (PP).
- Cubierta: color rojo (TVD-EPDM), color verde (TVD-FKM).

Símbolo gráfico "válvula" tampografiado en color negro.
- Evitar el contacto con disolventes, alcohol o detergentes que contengan alcohol para proteger el símbolo gráfico tampografiado.

Conector roscado: color negro.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **TVD-FKM**: junta estanca plana y junta de FKM, dureza 70 Shore A.
- **TVD-EPDM**: junta estanca plana y junta de EPDM, dureza 70 Shore A.

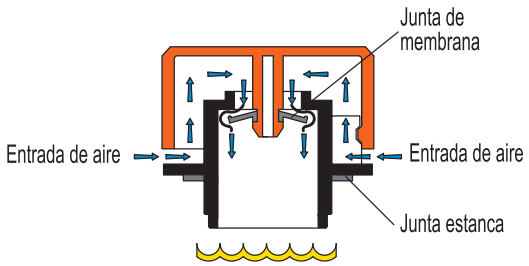
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

50°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los tapones TVD. son adecuados para la aplicación en contenedores y depósitos para el transporte de líquidos.
La carga previa de la membrana no permite el derrame del líquido en caso de sacudidas del depósito (por ejemplo durante el transporte).
Si el depósito se vuelca accidentalmente, la presión del líquido sobre la membrana contribuye a la hermeticidad, impidiendo el derrame de líquido.

Diseño operativo



La junta de membrana se deforma y deja pasar el aire debido a la depresión causada la salida del líquido.

DEPRESION	CAUDAL	
	FKM	EPDM
50 mb	360 l/min	370 l/min
40 mb	320 l/min	330 l/min
30 mb	260 l/min	280 l/min
20 mb	210 l/min	230 l/min
10 mb	140 l/min	160 l/min
5 mb	110 l/min	130 l/min

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

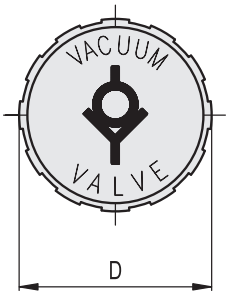
TVD. | Tapones con válvula de vacío

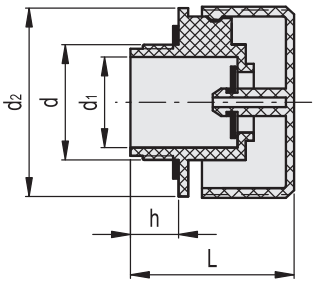
RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS

Pruebas realizadas en condiciones estándar de laboratorio a 23° C.
Los valores deben considerarse solo como una guía.
Ponerse en contacto con el servicio técnico ELESA para especificaciones de resistencia química en contacto con otros líquidos no previstos en la tabla.

Agente químico	EPDM	FKM	PP
Ácidos débiles	●	●	●
Ácidos fuertes	●	▲	●
Conc. Ácido acético 40%	●	▲	●
Conc. Ácido clorhídrico 10%	●	●	●
Conc. Ácido nítrico 10%	▲	●	■
Conc. ácido sulfúrico 20%	▲	●	●
Alcohol	●	▲	●
Aldehído (formaldehído)	●	▲	●
Amoníaco	●	▲	●
Bases débiles	●	●	●
Bases fuertes	●	▲	●
Benceno	▲	●	▲
Cetonas (acetona, metiletilcetona)	●	▲	●
Ésteres	●	▲	●
Glicol	●	●	●
Hydrocarburos alifáticos (petróleo, gasóleo, etano, propano, butano)	▲	●	■
Hidrocarburos aromáticos (toluol, xilol)	▲	●	■
Aceites y grasas animales y vegetales	▲	●	●
Aceites y grasas minerales	▲	●	■

Resistencia: buena ● suficiente ■ insuficiente ▲





Código	Descripción	d	D	L	d1	d2	h	⚖
61011	TVD.70-1¼-FKM	G1 1/4	70	59	33	68.5	17	80
61021	TVD.70-1¼-EPDM	G1 1/4	70	59	33	68.5	17	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapón de ventilación

montaje a presión, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate, con la palabra "OIL".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

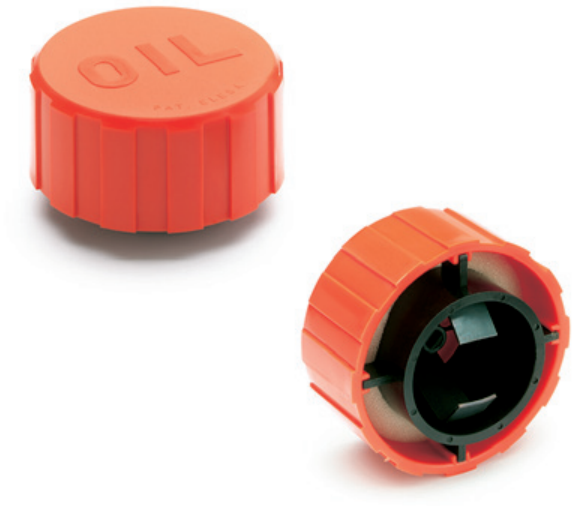
MONTAJE
A presión en tubos con diámetro externo máx. 39 mm. e interno mín. 32 mm.

CLIP
Acero pavonado.

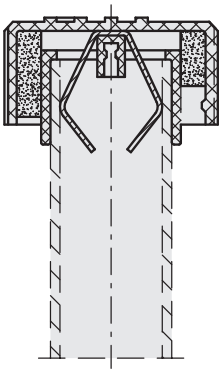
FILTRO DE AIRE CON FORMA DE ANILLO
Espuma de poliuretano reticulada (base poliéster) "tech-foam", finura de filtración 40 µ.

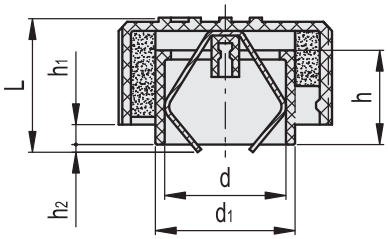
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

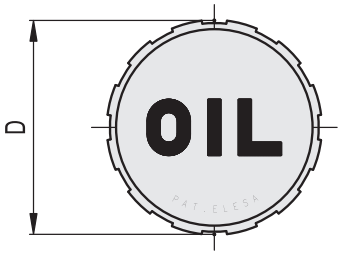
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tapa, naranja RAL 2004, acabado mate con la palabra "OIL".
- Tapa negra con o sin la palabra "OIL".



ELESA Original design







Código	Descripción	d	D	L	d1	h	h1	h2	⚖
54761	SFN.70-PF+F	39.5	70	43	45.5	27.5	2.5	6.5	67

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación con válvula

Tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate con símbolo gráfico "válvula".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

DISCO DE SELLADO
Tecnopolímero con junta tórica de caucho sintético NBR.

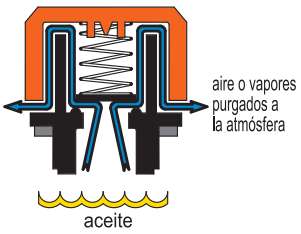
ANILLO DE RETENCIÓN (MUELLE)
Acero inoxidable.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFV-10 mb**: la válvula (disco de sellado) se abre cuando la presión excede los 0,010 bar (calibrada previamente a 10 mb).
- **SFV-100 mb**: la válvula (disco de sellado) se abre cuando la presión excede los 0,100 bar (calibrada previamente a 100 mb).

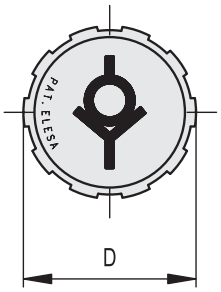
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

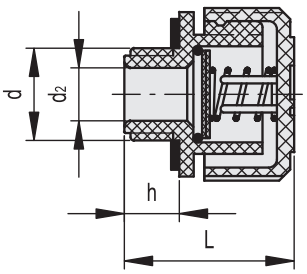
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los tapones de ventilación SFV. resultan especialmente adecuados para todas las aplicaciones (motorreductores, variadores o compresores) en que la presión interna del depósito no deba superar un determinado valor (10 o 100 mb).
De hecho, en estos casos la válvula de seguridad permite la salida del aire en exceso del depósito, restableciendo así los valores de presión interna para los cuales la misma ha sido calibrada.
El disco de estanqueidad (cerrado en condiciones de presión normal) impide la entrada de polvo desde el exterior y evita la salida de salpicaduras de aceite.

Diseño operativo



EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Tapa negra.





Código	Descripción	Código	Descripción	d	D	L	d2	h	⚖
54611	SFV.16x1.5 10mb	54616	SFV.16x1.5 100mb	M16x1.5	31	29.5	10	9.5	12
54621	SFV.18x1.5 10mb	54626	SFV.18x1.5 100mb	M18x1.5	31	29.5	10	9.5	12
54631	SFV.20x1.5 10mb	54636	SFV.20x1.5 100mb	M20x1.5	31	29.5	10	9.5	12
54641	SFV.22x1.5 10mb	54646	SFV.22x1.5 100mb	M22x1.5	31	29.5	10	9.5	13
54651	SFV.1/4 10mb	54656	SFV.1/4 100mb	G 1/4	31	29.5	8	9.5	11
54661	SFV.3/8 10mb	54666	SFV.3/8 100mb	G 3/8	31	29.5	10	9.5	12
54671	SFV.1/2 10mb	54676	SFV.1/2 100mb	G 1/2	31	29.5	10	9.5	12
54681	SFV.3/4 10mb	54686	SFV.3/4 100mb	G 3/4	42	36.5	17	11.5	23
54691	SFV.1 10mb	54696	SFV.1 100mb	G 1	42	36.5	17	11.5	25

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación presurizados

con válvula doble, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- Tapa: naranja RAL 2004, acabado semi-mate con símbolo gráfico "válvula".
- Conector roscado: color negro, acabado semimate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN
Tecnopolímero con junta tórica de caucho sintético NBR y resorte de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,350 bar (bajo pedido a 0,700 bar).

VÁLVULA DE SUCCIÓN
Tecnopolímero con junta tórica de goma sintética NBR y muelle de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,030 bar.

FILTRO DE AIRE CON FORMA DE ANILLO
Espuma de poliuretano reticulada (base poliéster) "tech-foam", finura de filtración 40 µ.

SONDA DE NIVEL
En acero fosfatado con sección plana.
Bajo pedido y para catidades suficientes, la sonda puede suministrarse en longitudes diferentes de aquella estándar y/o completa con tramos de nivel MÁX-MÍN.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SFW+F**: sin sonda de nivel.
- **SFW-BA+F**: con enganche rápido en bayoneta en chapa de acero cincado brillante, sin sonda de nivel, con cadena de seguridad en acero cromado.
- **SFW+F+a**: con sonda de nivel.
- **SFW-BA+F+a**: con enganche rápido en bayoneta en chapa de acero cincado brillante, con cadena de seguridad en acero cromado y con sonda de nivel en acero fosfatado.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

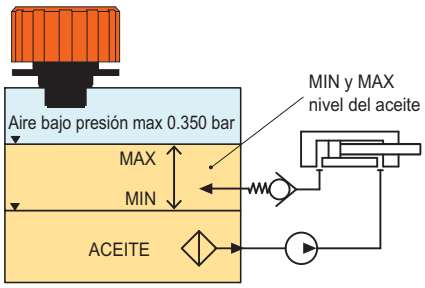
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Tapa negra.
- Conector roscado también con rosca NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20) para los códigos marcados con # en la tabla.



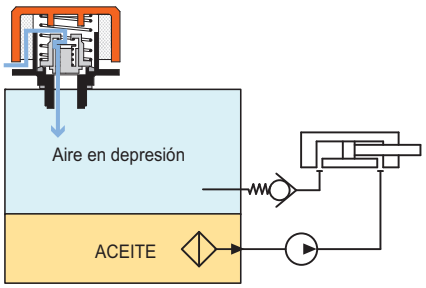
ELESA Original design



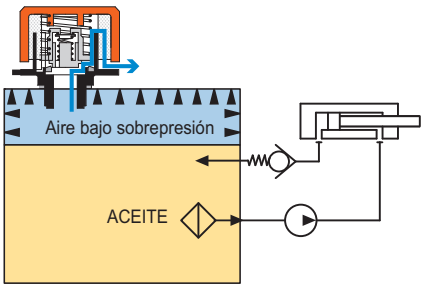
SFW. funcionamiento del tapón presurizado con aireación en un circuito hidráulico



Condiciones normales de trabajo



Cuando en el depósito se produce una depresión por debajo de 0.030 bar, entra un flujo de aire al depósito a través de la válvula de aspiración.



Cuando en el depósito se produce una sobrepresión de 0.350 (ó 0.700) bar, se descarga un flujo de aire a través de la válvula de seguridad.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SFW. Tapones de ventilación presurizados

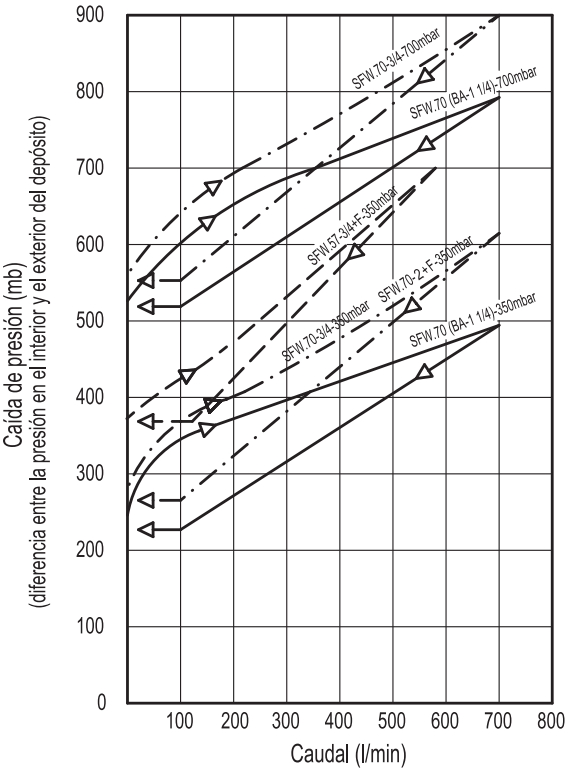
CARACTERÍSTICAS

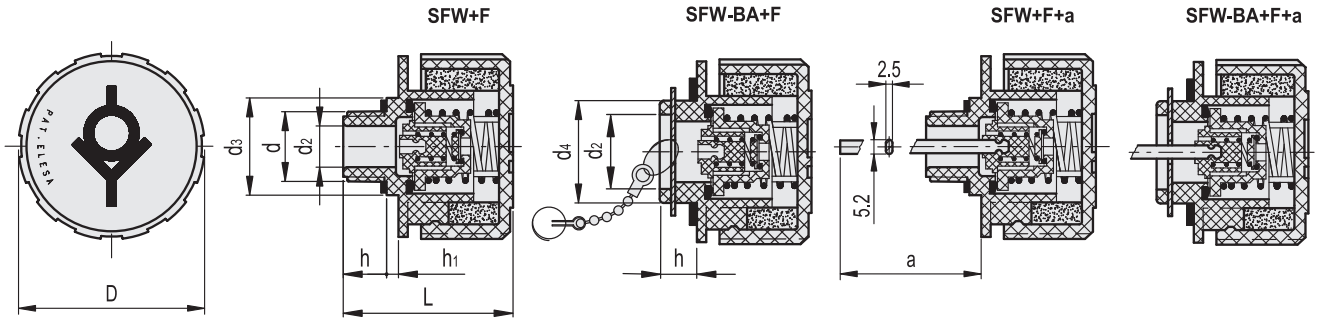
El uso de tapones presurizados de ventilación SFW. que mantienen un pulmón de aire bajo presión por encima del nivel de aceite, dentro de los límites establecidos probados, para evitar que se produzcan deformaciones de las paredes del depósito, ofrece las siguientes ventajas

- reduce el volumen de entrada de aire y mantiene limpios el aceite y el filtro
- mejora las condiciones de trabajo en aspiración de la bomba, reduciendo los fenómenos de cavitación
- impide el derrame de fluidos si el sistema forma parte de una unidad móvil
- reduce la formación de espuma del fluido.

DATOS TÉCNICOS

Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito





SFW+F

Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	⚖
54801	SFW.57-3/4+F-350 mb	G 3/4	57	48	16	35	13	6	67
54911	SFW.70-3/4+F-350 mb#	G 3/4	70	63	16	35	15	6	98
54921	SFW.70-1¼+F-350 mb	G1 1/4	70	59	23	-	17	-	101
54931	SFW.70-2+F-350 mb	G 2	70	59	23	-	17	-	108

SFW-BA+F

Código	Descripción	D	L	d2	d4	h	⚖
54941	SFW.70-BA+F-350 mb	70	56	30	39	14	105

SFW-BA+F+a

Código	Descripción	D	L	d2	d4	h	a	⚖
54943	SFW.70-BA+F+a-350 mb	70	56	30	39	14	195	124

SFW+F+a

Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	a	⚖
54913	SFW.70-3/4+F+a-350 mb#	G 3/4	70	63	16	35	15	6	188	117
54923	SFW.70-1¼+F+a-350 mb	G1 1/4	70	59	23	-	17	-	195	120

#Tipos disponibles bajo pedido con roscado NPT (National Taper pipe Thread - ANSI-ASME B1-20).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA POM +100° -30°

Tapones de ventilación presurizados

con doble válvula y dispositivo antivandalismo, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
- Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Símbolo gráfico "doble válvula".
- Conector roscado: tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN
Tecnopolímero con junta tórica de caucho sintético NBR y resorte de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,350 bar (bajo pedido a 0,700 bar).

VÁLVULA DE SUCCIÓN
Tecnopolímero con junta tórica de goma sintética NBR y muelle de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,030 bar.

FILTRO DE AIRE CON FORMA DE ANILLO
Espuma de poliuretano reticulada (base poliéster) "tech-foam", finura de filtración 40 µ.

LLAVE
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color rojo con inserto de acero inoxidable con perfil antivándalos. Abatible. Sobre pedido y para cantidades suficientes puede ser suministrado también en color negro.

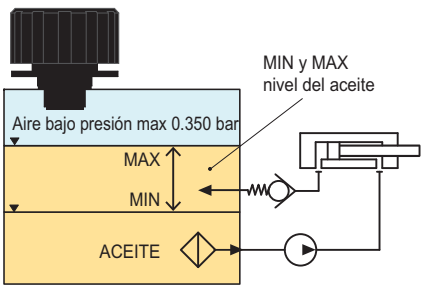
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD "VANDAL-PROOF" (PATENTE ELESA)
Está diseñado especialmente para impedir que personas no autorizadas puedan desenroscar el tapón. Está equipado con un mecanismo limitador de par o "controlled-torque" para garantizar la correcta hermeticidad de la junta.

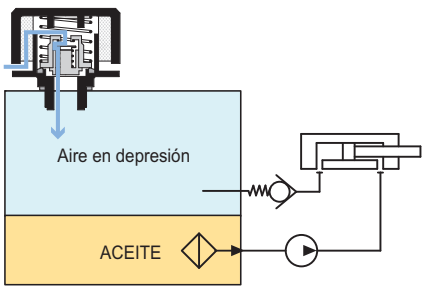
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Sonda de nivel en acero fosfatado con sección plana.

APLICACIONES
Los tapones de ventilación presurizados SFW-VP son adecuados para la aplicación en máquinas agrícolas y equipos para la manipulación de materiales y, en general, para aquellas máquinas que puedan permanecer sin vigilancia.
La llave es de dimensiones reducidas y puede conservarse cómodamente junto con otras llaves (por ejemplo: puesta en marcha).

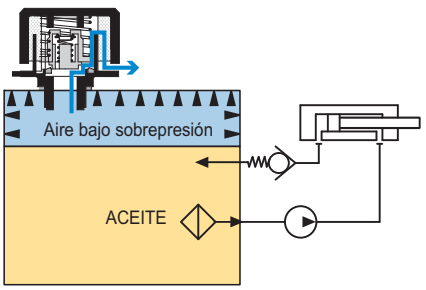
SFW-VP funcionamiento del tapón presurizado con aireación en un circuito hidráulico



Condiciones normales de trabajo



Cuando en el depósito se produce una depresión por debajo de 0.030 bar, entra un flujo de aire al depósito a través de la válvula de aspiración.



Cuando en el depósito se produce una sobrepresión de 0.350 (ó 0.700) bar, se descarga un flujo de aire a través de la válvula de seguridad.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SFW-VP

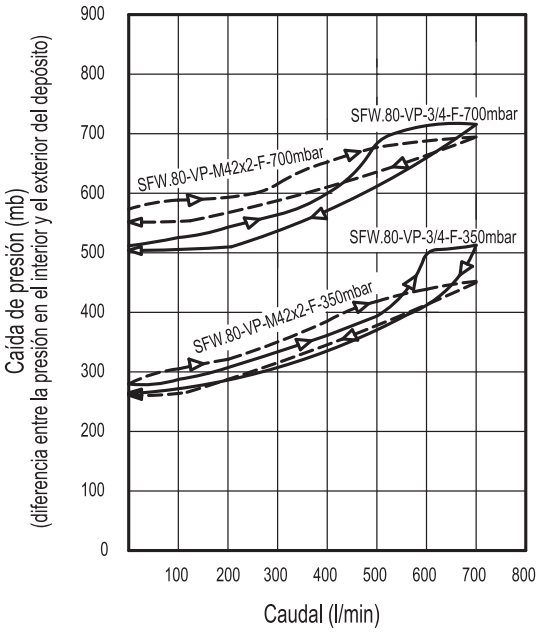
Tapones de ventilación presurizados

CARACTERÍSTICAS

El uso del tapón de aireación presurizado SFW-VP que crea una cámara de presión justo por encima del nivel de aceite dentro de las condiciones límite probadas, para prevenir cualquier deformación del depósito, también proporciona otras ventajas (ver las características de los tipos de tapones de aireación SFW. (ver página).

DATOS TÉCNICOS

Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito



FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO ANTIVANDALISMO "VANDAL-PROOF"

- Enroscado del tapón.

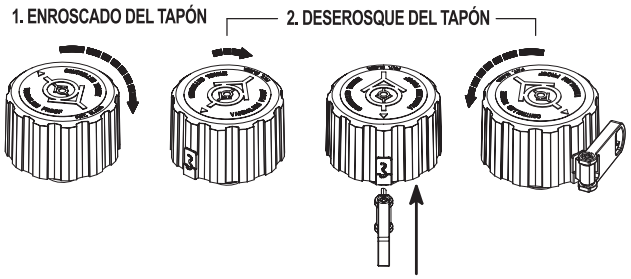
Extraer la llave y enroscar el tapón en sentido horario hasta poner en marcha el mecanismo de fricción con disparo del limitador de par que tiene como objetivo garantizar la correcta hermeticidad del anillo de empaquetadura. Después del primer salto (clic), se alcanza el par máximo.

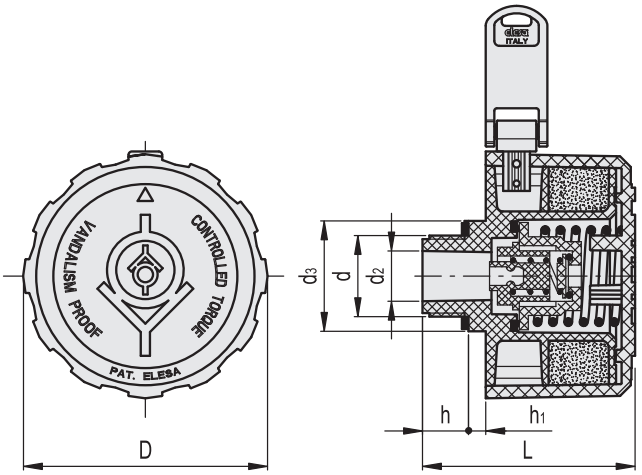
Después de esto, el tapón no puede enroscarse (para proteger el anillo de empaquetadura) ni desenroscarse (para proteger el tapón de cualquier intento de manipulación).

ATENCIÓN: durante el enroscado no se debe introducir la llave.

- Desenroscado del tapón.

Girar la tapa en sentido horario hasta encontrar uno de los dos puntos de resistencia. Solo en estas dos posiciones es posible introducir completamente la llave que permite un perfecto acoplamiento de la tapa con el conector roscado. Después se puede desenroscar el tapón.





Código	Descripción	d	D	L	d2	d3	h	h1	⚖
54961	SFW.80-VP-3/4-F-350mb	G 3/4	80	68	16	36	15	5.5	140
54967	SFW.80-VP-M42x2-F-350mb	M42x2	80	74	32	47	21	4	150

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación presurizados

con doble válvula y conector roscado, acero



MATERIAL
- Cubierta: hoja de acero, con superficie cromada.
- Brida: hapa de acero cincado.
- Conector roscado: acero cincado.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN (SÓLO PARA SMW.)
Tecnopolímero con junta tórica de caucho sintético NBR y resorte de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,350 bar (bajo pedido a 0,700 bar).

VÁLVULA DE SUCCIÓN (SÓLO PARA SMW.)
Tecnopolímero con junta tórica de goma sintética NBR y muelle de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,030 bar.

FILTRO DE AIRE CON FORMA DE ANILLO
Tech-foam 40 µ.

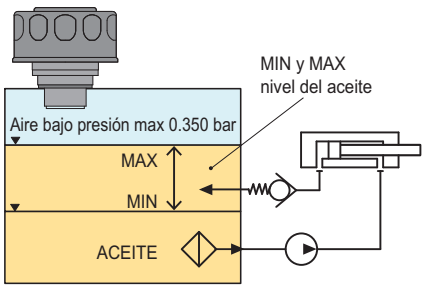
MUELLE PARA MONTAJE DEL FILTRO (SÓLO PARA SMN.)
Acero cincado brillante.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SMN.**: tapón de ventilación.
- **SMW.**: tapón de ventilación de doble válvula.

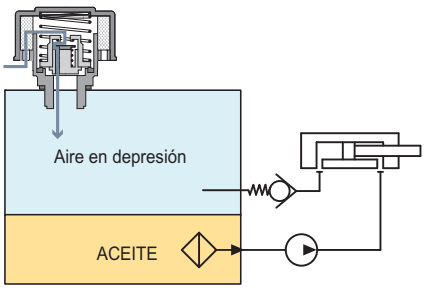
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Con sonda para indicación del nivel de fluido (solo para SMW.).

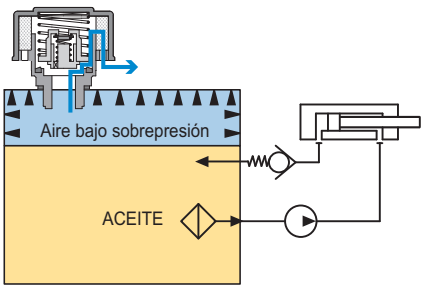
SMW. funcionamiento del tapón presurizado con aireación en un circuito hidráulico



Condiciones normales de trabajo



Cuando en el depósito se produce una depresión por debajo de 0.030 bar, entra un flujo de aire al depósito a través de la válvula de aspiración.



Cuando en el depósito se produce una sobrepresión de 0.350 (ó 0.700) bar, se descarga un flujo de aire a través de la válvula de seguridad.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SMN. SMW. | Tapones de ventilación presurizados

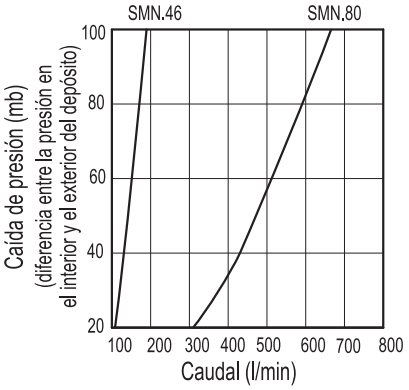
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El tapón de doble válvula SMW. tiene como objetivo mantener un pulmón de aire bajo presión por encima del nivel del fluido, dentro de los límites establecidos en fase de proyecto para evitar que se produzcan deformaciones de las paredes del depósito.
Ventajas:
- reduce el volumen de entrada de aire al depósito y mantiene limpios el fluido y el filtro;
- mejora las condiciones de trabajo en aspiración de la bomba, reduciendo los fenómenos de cavitación;
- impide el derrame de fluidos si el sistema forma parte de una unidad móvil;
- reduce la formación de espuma del fluido.

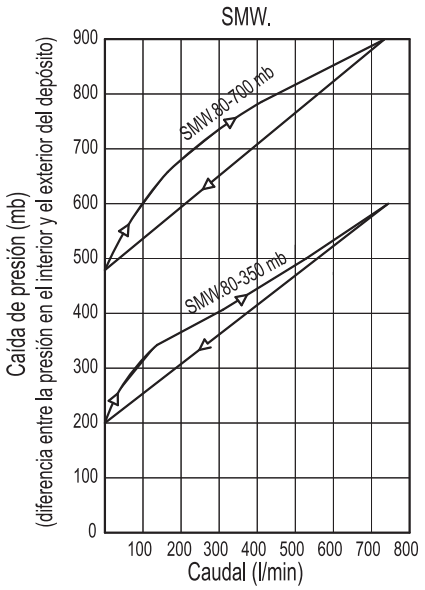
DATOS TÉCNICOS

Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito.

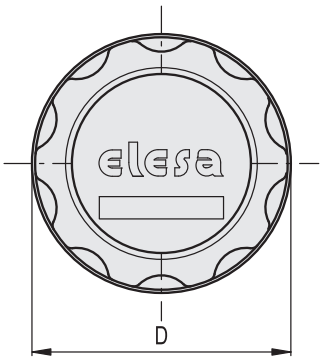
SMN.

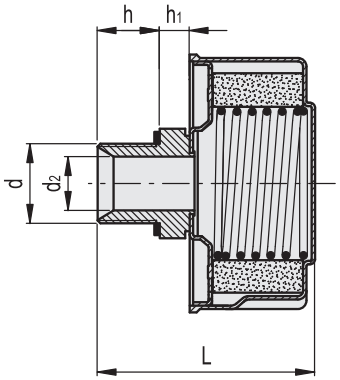


SMW.

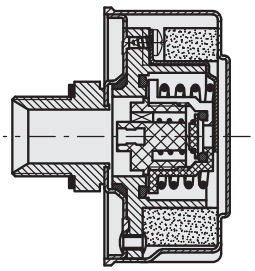


SMN.





SMW.



SMN.

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	h1	⚖
156833	SMN.46-1/4-F40	G 1/4	47	51	7	10	5	57
156883	SMN.80-3/4-F40	G 3/4	81	70	17	16	12	239

SMW.

Código	Descripción	d	D	L	d2	h	h1	⚖
156983	SMW.80-3/4-F40-350mb	G 3/4	81	70	17	16	12	308

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tapones de ventilación presurizados

con doble válvula y montaje tipo bayoneta, acero



MATERIAL
- Cubierta: hoja de acero, con superficie cromada.
- Brida: hapa de acero cincado.
- Bayoneta y brida de fijación con cierre en bayoneta: Chapa de acero cincado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
- SMN.46: dos juntas estancas planas de corcho impregnado en caucho y una en caucho sintético NBR.
- SMN.80 SMW.80: tres juntas estancas planas de corcho impregnado en caucho.

VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN (SÓLO PARA SMW-BA)
Tecnopolímero con junta tórica de caucho sintético NBR y resorte de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,350 bar (bajo pedido a 0,700 bar).

VÁLVULA DE SUCCIÓN (SÓLO PARA SMW-BA)
Tecnopolímero con junta tórica de goma sintética NBR y muelle de acero inoxidable.
Calibrada aproximadamente a 0,030 bar.

FILTRO DE AIRE CON FORMA DE ANILLO
Tech-foam 40 µ.

MUELLE PARA MONTAJE DEL FILTRO (SÓLO PARA SMN-BA)
Acero cincado brillante.

CESTO FILTRANTE
Acero electrocincado, grado de filtración 800 µ.

CADENA DE SEGURIDAD (SOLAMENTE PARA SMN.80-BA/SMW.80-BA)
Latón

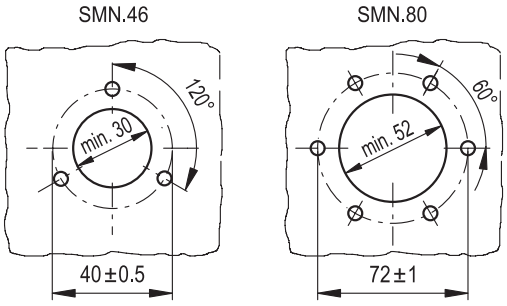
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SMN-BA**: tapón de ventilación.
- **SMW-BA**: tapón de ventilación de doble válvula.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

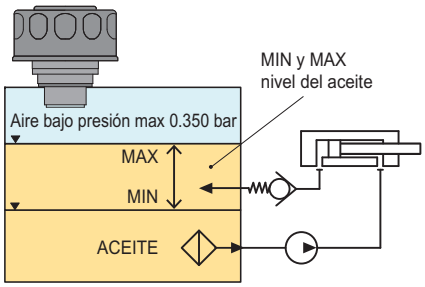
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Con sonda para indicación del nivel de fluido (solo para SMW-BA).

MONTAJE
- SMN.46: por medio de tres tornillos de acero cincado brillante con cabeza ranurada M5x12, incluidos.
- SMN.80 SMW.80: por medio de seis tornillos de acero cincado brillante con cabeza ranurada M5x12, incluidos.

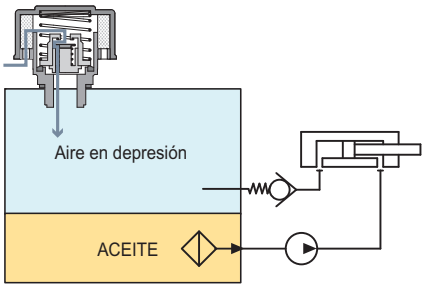
Plantillas de perforación



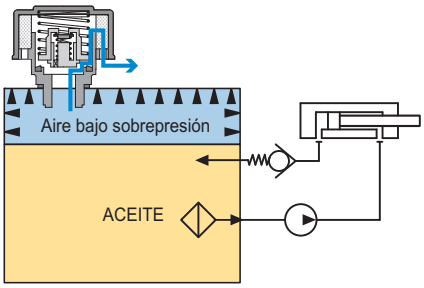
SMW-BA funcionamiento del tapón presurizado con aireación en un circuito hidráulico



Condiciones normales de trabajo



Cuando en el depósito se produce una depresión por debajo de 0.030 bar, entra un flujo de aire al depósito a través de la válvula de aspiración.



Cuando en el depósito se produce una sobrepresión de 0.350 (ó 0.700) bar, se descarga un flujo de aire a través de la válvula de seguridad.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SMN-BA SMW-BA | Tapones de ventilación presurizados

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

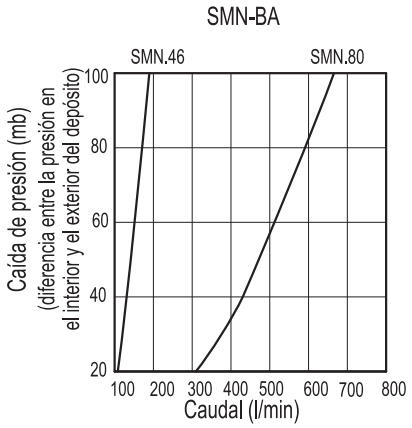
El tapón con respiradero de doble válvula con cierre de bayoneta SMW. BA tiene como objetivo mantener un pulmón de aire bajo presión por encima del nivel del fluido, dentro de los límites establecidos en fase de proyecto para evitar que se produzcan deformaciones de las paredes del depósito.

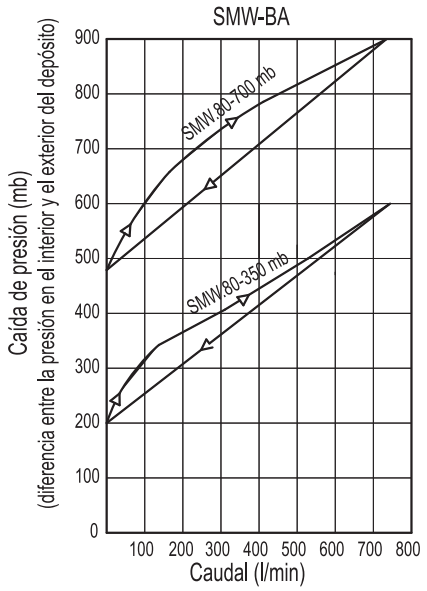
Ventajas:

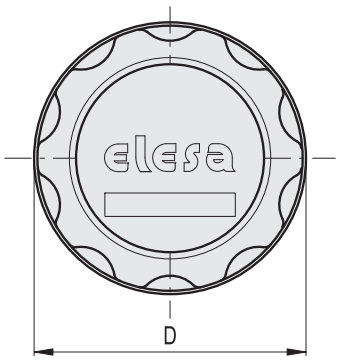
- reduce el volumen de entrada de aire al depósito y mantiene limpios el fluido y el filtro;
- mejora las condiciones de trabajo en aspiración de la bomba, reduciendo los fenómenos de cavitación;
- impide el derrame de fluidos si el sistema forma parte de una unidad móvil;
- reduce la formación de espuma del fluido.

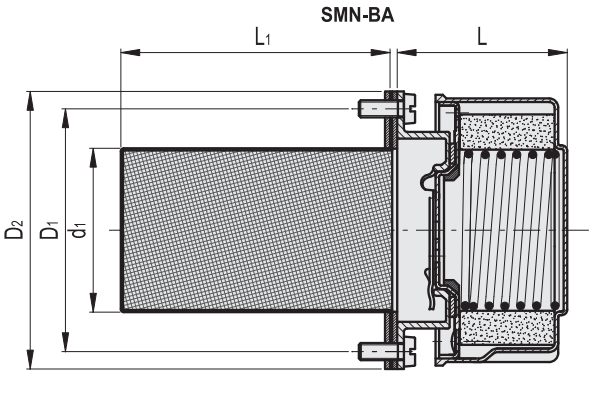
DATOS TÉCNICOS

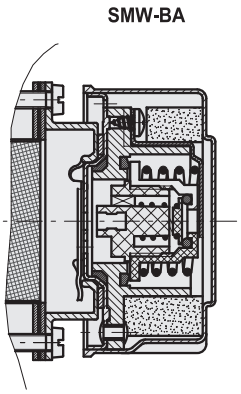
Los caudales de aire para los diferentes modelos de tapones pueden obtenerse a partir del diagrama ilustrado en función de la diferencia de presión entre el ambiente externo y el interior del depósito. Pruebas efectuadas sin cesto filtrante.











SMN-BA

Código	Descripción	D	D1	D2	L	L1	d1	⚖
156836	SMN.46-BA-F40	47	40	52	42	66	27	91
156886	SMN.80-BA-F40	81	72	83	55	80	49	370

SMW-BA

Código	Descripción	D	D1	D2	L	L1	d1	⚖
156986	SMW.80-BA-F40-350mb	81	72	83	55	80	49	410

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PP +90° 0°

Soporte

para tapón roscado, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
- Brida: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio de cierre roscado.
- Cesto filtrante: tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

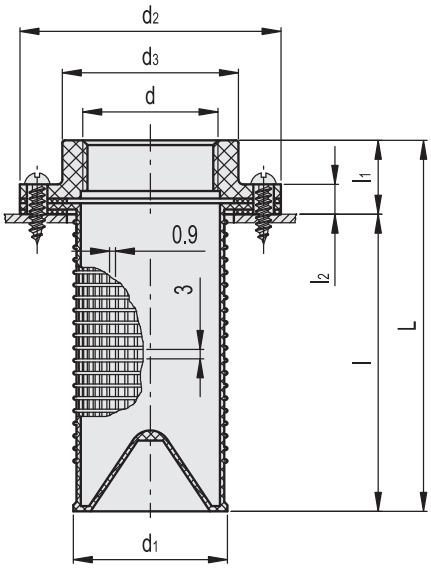
COLOR
Negro, acabado mate

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Corcho impregnado de goma MGS.

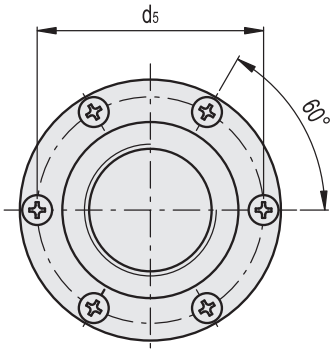
MONTAJE
Por medio de seis tornillos autorroscantes de acero cincado brillante TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971, suministrados con la brida.

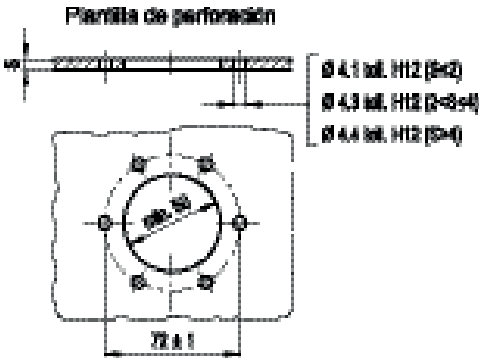
NOTA
El tapón de ventilación que debe acoplarse a la brida de llenado no está incluido con el suministro y debe pedirse por separado.
Según los requisitos del cliente, se pueden utilizar tapones de ventilación tipo SFN. (ver página 1698), SFP. (ver página 1702), SFW. (ver página 1712).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Brida roscada sin cesto filtrante (modelo FRF).









Código	Descripción	d	L	d1	d2	d3	d5	l	l1	l2	⚖
9101	FRF+C	G 1¼	118	49	83	56	72	93.5	24.5	10.5	105

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

FRB+C

Soporte

para tapón tipo bayoneta, tecnopolímero

MATERIAL
- Brida: acero cincado brillante de cierre rápido con bayoneta.
- Cesto filtrante: tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Corcho impregnado de goma MGS.

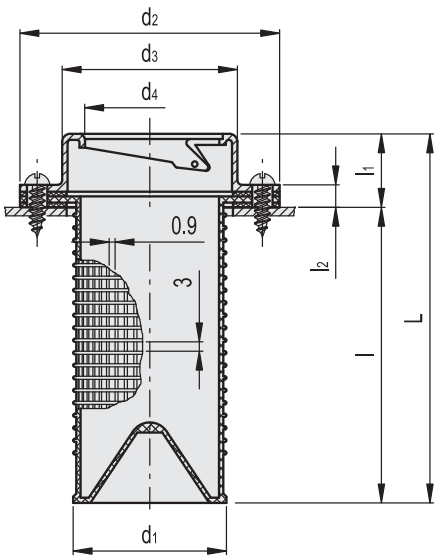
MONTAJE
Por medio de seis tornillos autorroscantes de acero cincado brillante TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971, suministrados con la brida.

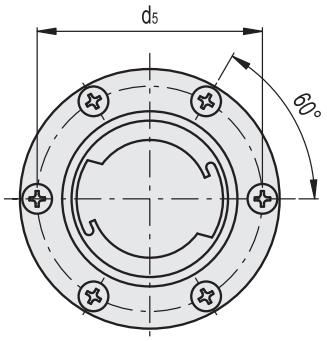
NOTA
El tapón de ventilación que debe acoplarse a la brida de llenado no está incluido con el suministro y debe pedirse por separado.
Según los requisitos del cliente, se pueden utilizar tapones de ventilación tipo SFN. (ver página 1698), SFP. (ver página 1702), SFW. (ver página 1712).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Brida con conector en bayoneta sin cesto (FRB).

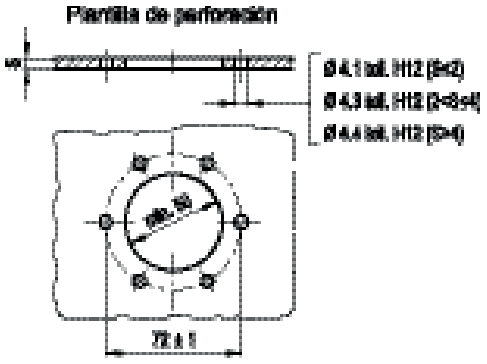


ELESA Original design









Código	Descripción	L	d1	d2	d3	d4	d5	l	l1	l2	⚖
9201	FRB+C	114.5	49	83	58	39	72	94.5	20	7	125

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PLRF+C

RoHS PA PP +100° 0°

Montaje lateral

para tapón roscado, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL

- Filtro de llenado: tecnopolímero de base poliamídica (PA) con junta estanca de caucho sintético NBR.
- Brida: tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, cierre roscado con arandela plana de corcho impregnado de goma MGS.
- Cesto filtrante: tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

COLOR

Negro, acabado mate

MONTAJE

Brida y cesto filtrante se encuentran fijados en la placa mediante seis tornillos autorroscantes de acero cincado brillante TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971, suministrados con la brida.
La placa está fijada al depósito mediante seis tornillos M6 y correspondientes arandelas (no incluidos).
Par de torsión máximo recomendado: 8 Nm.

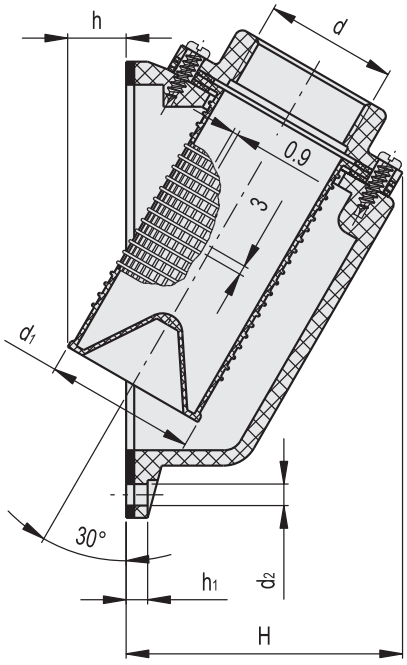
NOTA

El tapón de ventilación que debe acoplarse a la brida de llenado no está incluido con el suministro y debe pedirse por separado.
Según los requisitos del cliente, se pueden utilizar tapones de ventilación tipo SFN. (ver página 1698),SFP. (ver página 1702),SFW. (ver página 1712).

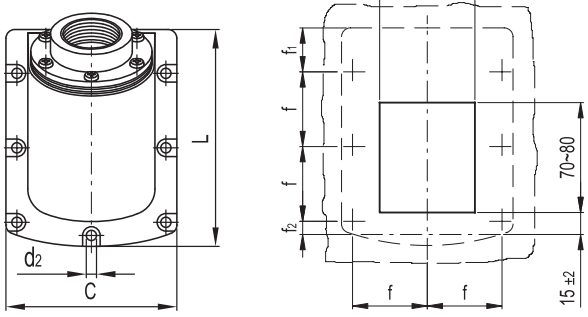
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Filtro de llenado con brida roscada sin cesto filtrante (modelo PLRF).





Plantilla de perforación



Código	Descripción	d	L	C	H	d1	d2	h	h1	f	f1	f2	⚖
49411	PLRF+C	G 1¼	148.5	117	92	49	7	18	7	51	30	9	335

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

PLRB+C

RoHS PA PP +100° 0°

Montaje lateral

para tapón tipo bayoneta, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL

- Filtro de llenado: tecnopolímero de base poliamídica (PA) con junta estanca de caucho sintético NBR.
- Brida: acero cincado brillante, cierre rápido con bayoneta y arandela plana de corcho impregnado de goma MGS.
- Cesto filtrante: tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

COLOR

Negro, acabado mate

MONTAJE

Brida y cesto filtrante se encuentran fijados en la placa mediante seis tornillos autorroscantes de acero cincado brillante TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971, suministrados con la brida.
La placa está fijada al depósito mediante seis tornillos M6 y correspondientes arandelas (no incluidos).
Par de torsión máximo recomendado: 8 Nm.

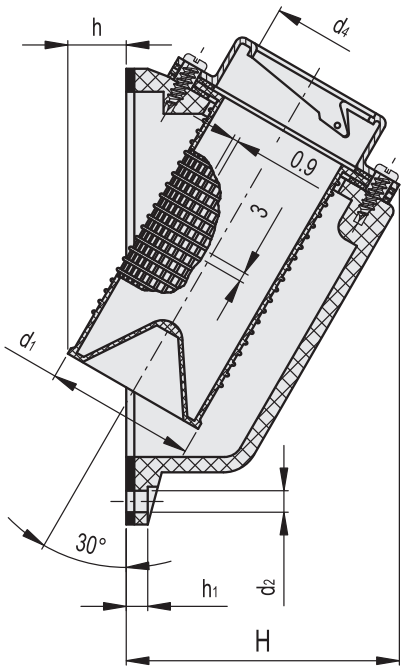
NOTA

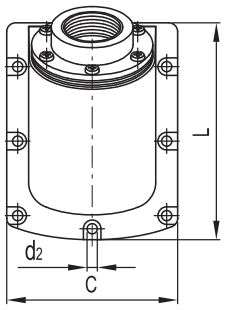
El tapón de ventilación que debe acoplarse a la brida de llenado no está incluido con el suministro y debe pedirse por separado.
Según los requisitos del cliente, se pueden utilizar tapones de ventilación tipo SFN. (ver página 1698), SFP. (ver página 1702), SFW. (ver página 1712).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

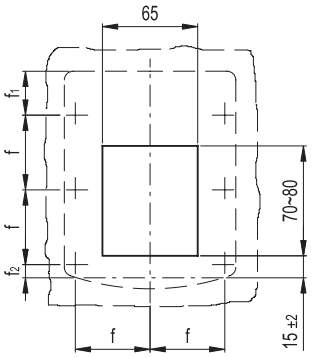
Filtro de llenado con brida de cierre rápido con bayoneta sin cesto filtrante (modelo PLRB).







Plantilla de perforación



Código	Descripción	L	C	H	d1	d2	d4	h	h1	f	f1	f2	⚖
49401	PLRB+C	148.5	117	90	49	7	39	18	7	51	30	9	355

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), negro o rojo, acabado brillante (HGFT/SL sólo en color negro).

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR).

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HGFT.**: con chapilla en forma de estrella de aluminio anodizado opaco con punto central de nivel rojo.
- **HGFT/SL**: sin chapilla.

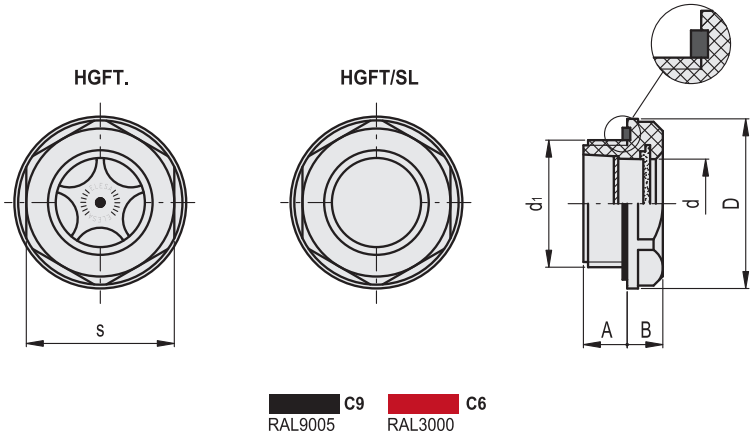
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C a una presión de 3 bar.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



HGFT. **HGFT.**

Código	Descripción	Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14441	HGFT.10-3/8 C9	14444	HGFT.10-3/8 C6	G 3/8	8	7	24	11	22	4÷8	4
14461	HGFT.13-1/2 C9	14464	HGFT.13-1/2 C6	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	6
14481	HGFT.16-3/4 C9	14484	HGFT.16-3/4 C6	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	10
14521	HGFT.21-1 C9	14524	HGFT.21-1 C6	G 1	11	9.5	42.5	23	38	10÷12	15
14541	HGFT.25-1¼ C9	14544	HGFT.25-1¼ C6	G1 1/4	11	9	50	30	46	12÷15	30
14561	HGFT.40-2 C9	14564	HGFT.40-2 C6	G 2	12	11	68	40	62	12÷15	60

HGFT/SL

Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14446	HGFT.10/SL-3/8	G 3/8	8	7	24	11	22	4÷8	3
14466	HGFT.13/SL-1/2	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	5
14486	HGFT.16/SL-3/4	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	9
14526	HGFT.21/SL-1	G 1	11	9.5	42.5	23	38	10÷12	14
14546	HGFT.25/SL-1¼	G1 1/4	11	9	50	30	46	12÷15	29
14566	HGFT.40/SL-2	G 2	12	11	68	40	62	12÷15	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HGFT-EX

Indicadores de nivel de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR).

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HGFT-EX**: con chapilla en forma de estrella de aluminio anodizado opaco con punto central de nivel rojo.
- **HGFT/SL-EZ**: sin chapilla.

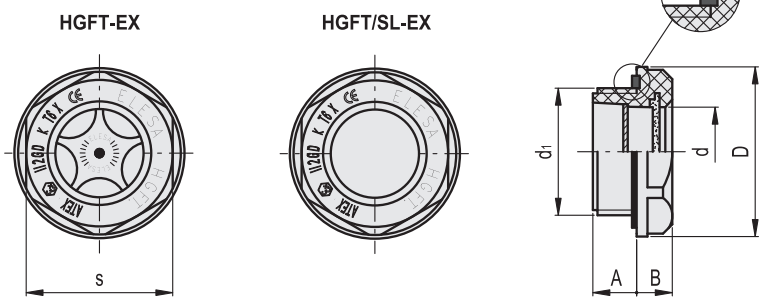
CONFORME A LA DIRECTIVA ATEX
Los visores de nivel HCFT. cumplen con los Requerimientos de Seguridad y Salud recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD.
Los indicadores de nivel tienen un grado de protección"K", que permite montar estos visores en equipos protegidos por medio de "inmersión en líquido", sin rebajar el grado de protección.
II 2 G D k T6 X, marcado en los indicadores de nivel HGFT-EX, representa la identificación conforme a la directiva ATEX.
II: grupo de sustancias para las cuales el producto resulta adecuado
2: identifica la categoría
G: atmósferas potencialmente explosivas debido a gases, vapores o neblinas.
D: identificación del tipo de atmósfera explosiva (polvo)
kX: grado de protección mediante inmersión en un líquido
IIB: grupo de gases explosivos (solo para HGFT.16)
T6: clase de temperatura
Temperatura ambiente y/o del fluido: -30 ÷ +80° C
La declaración de conformidad de este producto con la Directiva Europea está disponible y forma parte del mismo producto.



ELESA Original design

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



HGFT-EX

Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14441-EX	HGFT.10-3/8-C9-EX	G 3/8	8	7	24	11	22	4÷8	4
14461-EX	HGFT.13-1/2-C9-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	6
14481-EX	HGFT.16-3/4-C9-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	10

HGFT/SL-EX

Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-C9-EX	G 3/8	8	7	24	11	22	4÷8	3
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-C9-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	5
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-C9-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Aluminio / cristal natural, resistente hsta 100ºC



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla de contraste, natural
- Tipo **AS**: con chapilla de contraste, anodizado negro
- Tipo **BS**: sin chapilla, natural
- Tipo **BS**: sin chapilla, anodizado negro

Cuerpo
Aluminio

- Tipo A y B: mecanizado fino, natural
- Tipo AS y BS: mecanizado fino, anodizado negro

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

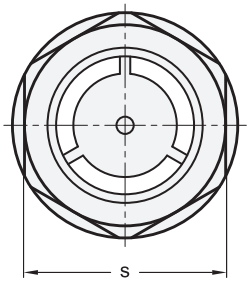
- resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
- Visor de vidrio flotado
- Juntas de goma de estanqueidad NBR (Perbunan)

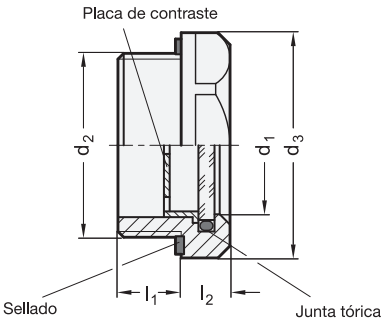
INFORMACIÓN

Los visores de nivel GN 743 tienen vidrio genuíno de alta estabilidad y a pruebas de ralladuras. La estanqueidad se consigue con una junta tóricca en la **periferia** no en el borde del cristal. La estanqueidad antifugas no está afectada por presiones axiales
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 743 pueden usarse en tanques presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.

Instrucciones de montaje:
Para montar en paredes de menos de 4 mm de grosor, se debe de emplear una tuerca GH. (ver página 1743).

- Según RoHS (solamente tipos AS y BS)





ACCESORIO

- Contratuerca GH. (ver página 1743)

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM

*Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite
A AS B BS

GN 743

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743-7-M14x1,5-*	7	M 14 x 1.5	20	7.5	6.5	18	6
GN 743-11-M16x1,5-*	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	10
GN 743-14-M20x1,5-*	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	12
GN 743-18-M26x1,5-*	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	18
GN 743-18-M27x1,5-*	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	18
GN 743-24-M33x1,5-*	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	26
GN 743-32-M40x1,5-*	32	M 40 x 1.5	50	12	9	46	39
GN 743-32-M42x1,5-*	32	M 42 x 1.5	50	12	9	46	48
GN 743-7-G1/4-*	7	G 1/4	20	7.5	6.5	18	9
GN 743-11-G3/8-*	11	G 3/8	22	8	7.5	20	10
GN 743-14-G1/2-*	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	12
GN 743-18-G3/4-*	18	G 3/4	32	9	8	30	18
GN 743-24-G1-*	24	G 1	40	11	8.5	36	26
GN 743-32-G11/4-*	32	G 1 1/4	50	12	9	46	40
GN 743-32-G11/2-*	32	G 1 1/2	60	13	9	55	80

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 743.1

Indicadores de nivel de aceite

Aluminio / cristal natural, resistente hsta 180°C

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla de contraste, natural
- Tipo **AS**: con chapilla de contraste, anodizado negro
- Tipo **BS**: sin chapilla, natural
- Tipo **BS**: sin chapilla, anodizado negro

Cuerpo
Aluminio

- Tipo A y B: mecanizado fino, natural
- Tipo AS y BS: mecanizado fino, anodizado negro

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

- resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**
- Visor de vidrio de seguridad templado
- Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)

Identificable porque la junta de estanqueidad no es negra



INFORMACIÓN

Los visores de nivel GN 743.1 tienen vidrio genuíno de alta estabilidad y a pruebas de ralladuras. La estanqueidad se consigue con una junta tóricca en la **periferia** y no en el borde del cristal. La estanqueidad antifugas no está afectada por presiones axiales
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor. Los indicadores de nivel de aceite GN 743.1 pueden usarse en tanques presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.

Instrucciones de montaje:
Para montar en paredes de menos de 4 mm de grosor, se debe de emplear una tuerca GH. (ver página 1743).

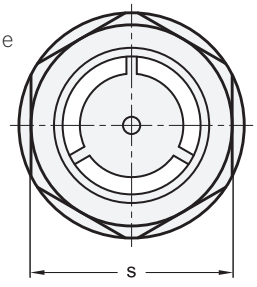
- Según RoHS (solamente tipos AS y BS)

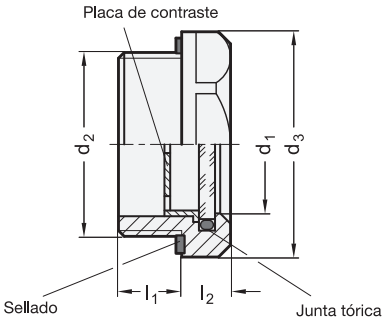
ACCESORIO

- Contratuerca GH. (ver página 1743)

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM





* Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite

A	AS	B	BS

GN 743.1

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.1-7-M14x1,5-*	7	M 14 x 1.5	20	7.5	6.5	18	6
GN 743.1-11-M16x1,5-*	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	8
GN 743.1-14-M20x1,5-*	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	10
GN 743.1-18-M26x1,5-*	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	18
GN 743.1-18-M27x1,5-*	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	18
GN 743.1-24-M33x1,5-*	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	26
GN 743.1-32-M40x1,5-*	32	M 40 x 1.5	50	12	9	46	45
GN 743.1-32-M42x1,5-*	32	M 42 x 1.5	50	12	9	46	43
GN 743.1-7-G1/4-*	7	G 1/4	20	7.5	6.5	18	6
GN 743.1-11-G3/8-*	11	G 3/8	22	8	7.5	20	9
GN 743.1-14-G1/2-*	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	12
GN 743.1-18-G3/4-*	18	G 3/4	32	9	8	30	18
GN 743.1-24-G1-*	24	G 1	40	11	8.5	36	31
GN 743.1-32-G11/4-*	32	G 1 1/4	50	12	9	46	45
GN 743.1-32-G11/2-*	32	G 1 1/2	60	13	9	55	91

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Latón / cristal natural, resistente hasta 100ºC

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Latón
CuZn40Pb2

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

- resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
- Visor de vidrio flotado
- Juntas de goma de estanqueidad NBR (Perbunan)



INFORMACIÓN

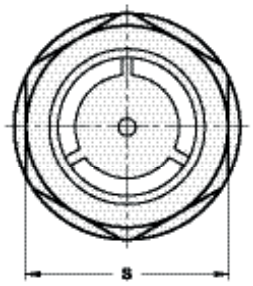
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.2 cuentan con un vidrio natural de gran estabilidad y resistente a los arañazos. La total hermeticidad está garantizada por una junta tórica colocada en el **perímetro** del indicador y no en el borde del vidrio.
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.2 pueden usarse en tanques presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.
Instrucciones de montaje:
Para montar en paredes de menos de 4 mm de grosor, se debe de emplear una tuerca GH. (ver página 1743).

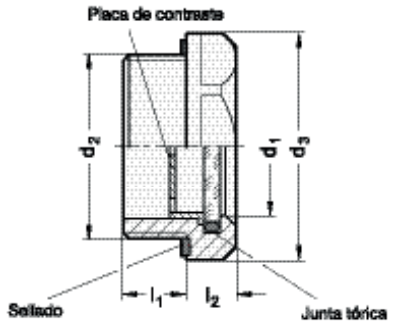
ACCESORIO

- Contratuerca GH. (ver página 1743)

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM





*Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite

A
con chapilla de contraste

B
sin chapilla de contraste

GN 743.2

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.2-11-M16x1,5-*	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	19
GN 743.2-14-M20x1,5-*	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	23
GN 743.2-18-M26x1,5-*	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	44
GN 743.2-18-M27x1,5-*	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	46
GN 743.2-24-M33x1,5-*	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	70
GN 743.2-11-G3/8-*	11	G 3/8	22	8	7.5	20	20
GN 743.2-14-G1/2-*	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	23
GN 743.2-18-G3/4-*	18	G 3/4	32	9	8	30	44
GN 743.2-24-G1-*	24	G 1	40	11	8.5	36	69

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Latón / cristal natural, resistente haste 180ºC

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Latón
CuZn40Pb2

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

- resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**
- Visor de vidrio de seguridad templado
- Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)

Identificable porque la junta de estanqueidad no es negra



INFORMACIÓN

Los indicadores de nivel de aceite GN 743.3 cuentan con un vidrio natural de gran estabilidad y resistente a los arañazos. La total hermeticidad está garantizada por una junta tórica colocada en el **perímetro** del indicador y no en el borde del vidrio.
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.3 pueden usarse en tanques presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.

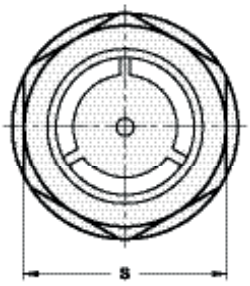
Instrucciones de montaje:
Para montar en paredes de menos de 4 mm de grosor, se debe de emplear una tuerca GH. (ver página 1743).

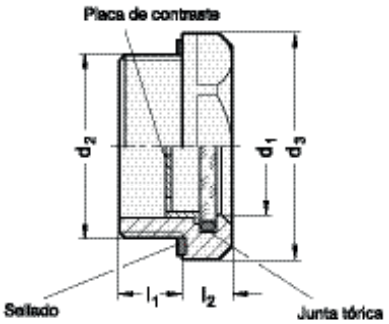
ACCESORIO

- Contratuerca GH. (ver página 1743)

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM





*Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite

A
con chapilla de contraste

B
sin chapilla de contraste

GN 743.3

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.3-11-M16x1,5-A	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	19
GN 743.3-14-M20x1,5-A	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	23
GN 743.3-18-M26x1,5-A	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	44
GN 743.3-18-M27x1,5-A	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	46
GN 743.3-24-M33x1,5-A	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	70
GN 743.3-11-G3/8-A	11	G 3/8	22	8	7.5	20	20
GN 743.3-14-G1/2-A	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	23
GN 743.3-18-G3/4-A	18	G 3/4	32	9	8	30	43
GN 743.3-24-G1-A	24	G 1	40	11	8.5	36	65

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 743.4

Visores de nivel de aceite de acero inoxidable

Cristal natural, resistente hasta 100ºC



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Acero inoxidable AISI 303

Chapa de contraste (Tipo A)
Tecnopolímero (Polysulfan)

Circlip (Tipo B)
Acero inoxidable AISI 301

- resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
- Visor de vidrio flotado
- Anillo de sellado de goma NBR (Perbunan ®)

INFORMACIÓN

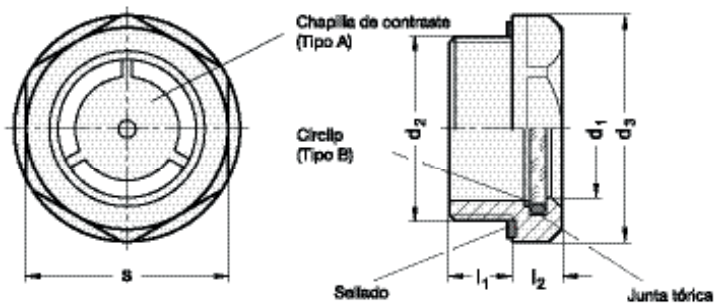
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.4 están hechos con vidrio natural de alta estabilidad y resistente a arañazos. La total hermeticidad está garantizada por una junta tórica colocada en el **perímetro** del indicador y no en el borde del vidrio. De este modo, la estanqueidad no resulta afectada por presiones axiales.
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.4 de acero inoxidable pueden usarse en tanques presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite

A
con chapilla de contraste

B
sin chapilla de contraste

GN 743.4 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.4-11-M16x1,5-*	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	20
GN 743.4-14-M20x1,5-*	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	20
GN 743.4-18-M26x1,5-*	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	40
GN 743.4-24-M33x1,5-*	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	63
GN 743.4-32-M42x1,5-*	32	M 42 x 1.5	50	12	9	46	101
GN 743.4-11-G3/8-*	11	G 3/8	22	8	7.5	20	20
GN 743.4-14-G1/2-*	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	52
GN 743.4-18-G3/4-*	18	G 3/4	32	9	8	30	55
GN 743.4-24-G1-*	24	G 1	40	11	8.5	36	61
GN 743.4-32-G11/4-*	32	G 1 1/4	50	12	9	46	99

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 743.5

Visores de nivel de aceite de acero inoxidable

Cristal natural, resistente hasta 180ºC

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Acero inoxidable AISI 303

Chapa de contraste (Tipo A)
Tecnopolímero (Polysulfan)

Circlip (Tipo B)
Acero inoxidable AISI 301

- resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**
- Visor de vidrio de seguridad templado
- Anillo de sellado de goma FPM (Viton®)

Identificable porque la junta de estanqueidad no es negra



INFORMACIÓN

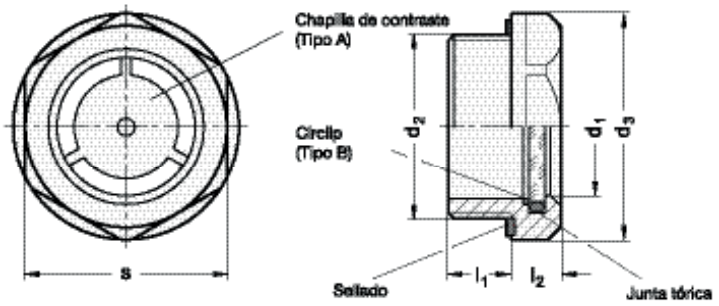
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.5 están hechos con vidrio natural de alta estabilidad y resistente a arañazos. La total hermeticidad está garantizada por una junta tórica colocada en el perímetrodel indicador y no en el borde del vidrio. De este modo, la estanqueidad no resulta afectada por presiones axiales.
El diámetro externo de estos visores de vidrio para el nivel de aceite con hembra hexagonal debe coincidir con agujeros de montaje para conexiones según DIN 3852.
La junta está colocada en una ranura y no se puede perder. Además, esta raunra evita que la junta sea aplastada cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 743.5 pueden ser utilizados en depósitos de aceite presurizados. Pruebas relativas a la presión máxima son disponibles bajo pedido.

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con tipo del cristal del visor de nivel de aceite

A	B
con chapilla de contraste	sin chapilla de contraste

GN 743.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.5-11-M16x1,5-*	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	19
GN 743.5-14-M20x1,5-*	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	20
GN 743.5-18-M26x1,5-*	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	42
GN 743.5-24-M33x1,5-*	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	64
GN 743.5-32-M42x1,5-*	32	M 42 x 1.5	50	12	9	46	90
GN 743.5-11-G3/8-*	11	G 3/8	22	8	7.5	20	19
GN 743.5-14-G1/2-*	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	23
GN 743.5-18-G3/4-*	18	G 3/4	32	9	8	30	41
GN 743.5-24-G1-*	24	G 1	40	11	8.5	36	64
GN 743.5-32-G11/4-*	32	G 1 1/4	50	12	9	46	102

Peso del tipo A

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Visores de nivel ATEX

Aluminio / Cristal natural

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo
Aluminio
Superficie finamente torneada

Visor
Vidrio de seguridad templado

Anillo de sellado
goma FPM (Vition ®)

Circlip
Acero inoxidable AISI 301

Intervalo de temperaturas:
-20 °C hasta +150 °C



INFORMACIÓN

Los indicadores de nivel ATEX GN 743.6 resultan adecuados para ambientes donde existen riesgos de explosión. Cumplen con la norma 94/9/EG. Documentación detallada se encuentra disponible y constituye parte del pedido del presente producto.
Se incluyen instrucciones detalladas de funcionamiento.
In addition, the body is provided with an ATEX-label.
Otros puntos destacados de los indicadores de nivel GN 743.6 son:
Vidrio natural de alta estabilidad y resistente a los arañazos. La total hermeticidad está garantizada por una junta tórica colocada en el **perímetro** del indicador y no en el borde del vidrio. La estanqueidad no se ve afectada por presiones axiales.
El anillo de sellado se encaja en una muesca radial y no puede salirse, ni puede extruirse cuando se aplica el par de apriete.
Los indicadores de nivel GN 743.6 pueden usarse en tanques de aceite presurizados. Bajo pedido, están disponibles pruebas relativas a la presión máxima.
Instrucciones de montaje:
Para montar en paredes de menos de 4 mm de grosor, se debe de emplear una tuerca GH. (ver página 1743).

ACCESORIO

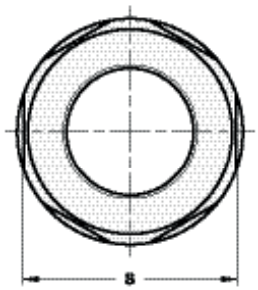
- Contratuerca GH. (ver página 1743)

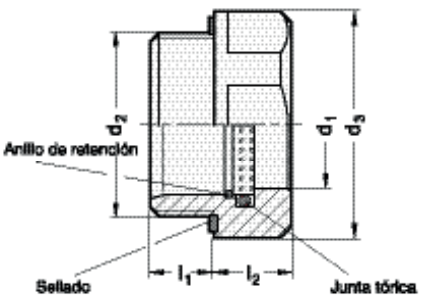
BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 743.6

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 743.6-11-M16x1,5	11	M 16 x 1.5	22	8	8	20	18
GN 743.6-14-M20x1,5	14	M 20 x 1.5	26	8.5	9	23	20
GN 743.6-18-M26x1,5	18	M 26 x 1.5	32	9	11	30	21
GN 743.6-18-M27x1,5	18	M 27 x 1.5	32	9	11	30	22
GN 743.6-18-M27x2	18	M 27 x 2	32	9	11	30	22
GN 743.6-11-G3/8	11	G 3/8	22	8	8	20	20
GN 743.6-14-G1/2	14	G 1/2	26	8.5	9	23	20
GN 743.6-18-G3/4	18	G 3/4	32	9	11	30	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 743.7

Indicadores de nivel de aceite

Latón / cristal natural, resistente hasta 100ºC

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Latón
CuZn40Pb2

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

- resistentes a temperaturas de hasta **100 °C**
- Visor de vidrio flotado
- Junta tórica de goma NBR (Perbunan)

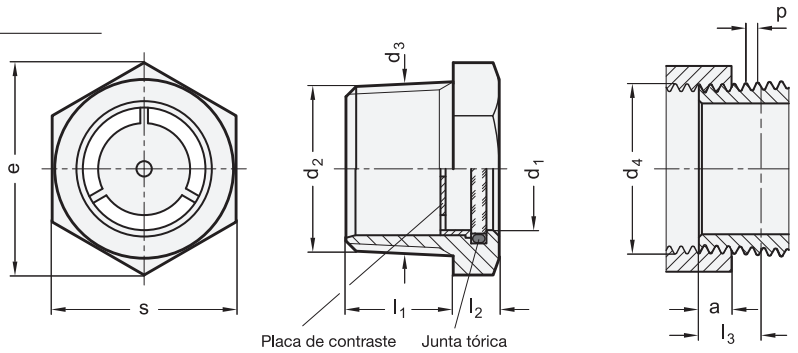


INFORMACIÓN

El roscado cónico del indicador de nivel de aceite GN 743.7 hace posible un cierre metálico. Cuando se enrosca el macho roscado cónico R, este se bloquea acoplándose con la hembra roscada cilíndrica Rp.
El macho roscado R tiene el mismo diámetro de la rosca que la hembra roscada Rp, lo cual permite que se enrosque manualmente. Si se enrosca con más fuerza, utilizando una llave, aumentamos la fricción y sella la conexión. Además, usualmente se usa un material sellante (cáñamo o banda de teflón). El roscado R se vuelve más "áspero" de modo que el sellante no se desplaze durante el enroscado.

BAJO PEDIDO

- Juntas tóricas de EPDM



GN 743.7

Descripción	d1	d2	a	d3	d4	e	l1	l2	l3	s	p	⚖
GN 743.7-11-R3/8-A	11	R 3/8	6.4	16.7	Rp 3/8	22	13	6	10.1	19	1.34	19
GN 743.7-14-R1/2-A	14	R 1/2	8.2	21	Rp 1/2	27.5	17	7	13.2	24	1.81	40
GN 743.7-18-R3/4-A	18	R 3/4	9.5	26.4	Rp 3/4	31	18	8	14.5	27	1.81	50
GN 743.7-24-R1-A	24	R 1	10.4	33.2	Rp 1	40.5	21	9	16.8	36	2.3	91
GN 743.7-32-R11/4-A	32	R 1 1/4	12.7	42	Rp 1 1/4	53	24	9	19.1	46	2.3	149
GN 743.7-11-R3/8-B	11	R 3/8	6.4	16.7	Rp 3/8	22	13	6	10.1	19	1.34	20
GN 743.7-14-R1/2-B	14	R 1/2	8.2	21	Rp 1/2	27.5	17	7	13.2	24	1.81	33
GN 743.7-18-R3/4-B	18	R 3/4	9.5	26.4	Rp 3/4	31	18	8	14.5	27	1.81	49
GN 743.7-24-R1-B	24	R 1	10.4	33.2	Rp 1	40.5	21	9	16.8	36	2.3	91
GN 743.7-32-R11/4-B	32	R 1 1/4	12.7	42	Rp 1 1/4	53	24	9	19.1	46	2.3	140
GN 743.7-32-11/4NPT-B	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	133
GN 743.7-11-3/8NPT-A	11	3/8 NPT	6.1	17.1	3/8 NPT	22	15	6	-	19.1	1.41	19
GN 743.7-14-1/2NPT-A	14	1/2 NPT	8.1	21.2	1/2 NPT	27.5	16	7	-	23.8	1.81	31
GN 743.7-18-3/4NPT-A	18	3/4 NPT	8.6	26.6	3/4 NPT	33	18	8	-	28.6	1.81	55
GN 743.7-24-1NPT-A	24	1 NPT	10.2	33.7	1 NPT	41.5	22	8	-	34.9	2.21	73
GN 743.7-32-11/4NPT-A	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	135
GN 743.7-11-3/8NPT-B	11	3/8 NPT	6.1	17.1	3/8 NPT	22	15	6	-	19.1	1.41	200
GN 743.7-14-1/2NPT-B	14	1/2 NPT	8.1	21.2	1/2 NPT	27.5	16	7	-	23.8	1.81	34
GN 743.7-18-3/4NPT-B	18	3/4 NPT	8.6	26.6	3/4 NPT	33	18	8	-	28.6	1.81	60
GN 743.7-24-1NPT-B	24	1 NPT	10.2	33.7	1 NPT	41.5	22	8	-	34.9	2.21	83
GN 743.7-32-11/4NPT-B	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	133

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 743.8

Indicadores de nivel de aceite

Latón / cristal natural, resistente haste 180ºC

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con chapilla
- Tipo **B**: sin chapilla

Cuerpo
Latón
CuZn40Pb2

Chapilla
Tecnopolímero (Polysulfon)

- resistentes a temperaturas de hasta **180 °C**
- Visor de vidrio de seguridad templado
- Junta tórica de caucho FPM (Vition ®)

Identificable porque la junta de estanqueidad no es negra

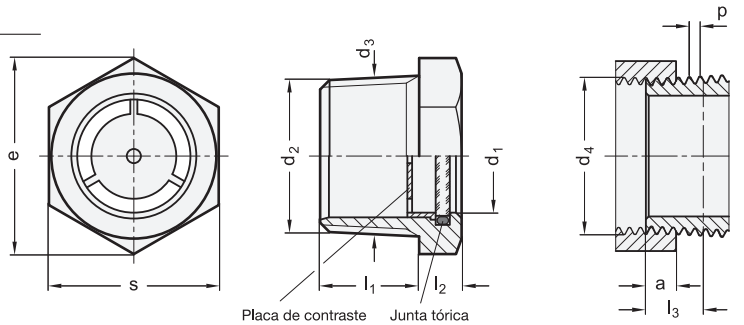


INFORMACIÓN

El roscado cónico del indicador de nivel de aceite GN 743.8 hace posible un cierre metálico. Cuando se enrosca el macho roscado cónico R, este se bloquea acoplándose con la hembra roscada cilíndrica Rp.
El macho roscado R tiene el mismo diámetro de la rosca que la hembra roscada Rp, lo cual permite que se enrosque manualmente. Si se enrosca con más fuerza, utilizando una llave, aumentamos la fricción y sella la conexión. Además, usualmente se usa un material sellante (cáñamo o banda de teflón). El roscado R se vuelve más "áspero" de modo que el sellante no se desplaze durante el enroscado.

BAJO PEDIDO

- Juntas tóricas de EPDM



GN 743.8

Descripción	d1	d2	a	d3	d4	e	l1	l2	l3	s	p	⚖
GN 743.8-11-R3/8-A	11	R 3/8	6.4	16.7	Rp 3/8	22	13	6	10.1	19	1.34	19
GN 743.8-14-R1/2-A	14	R 1/2	8.2	21	Rp 1/2	27.5	17	7	13.2	24	1.81	34
GN 743.8-18-R3/4-A	18	R 3/4	9.5	26.4	Rp 3/4	31	18	8	14.5	27	1.81	49
GN 743.8-24-R1-A	24	R 1	10.4	33.2	Rp 1	40.5	21	9	16.8	36	2.3	92
GN 743.8-32-R11/4-A	32	R 1 1/4	12.7	42	Rp 1 1/4	53	24	9	19.1	46	2.3	140
GN 743.8-11-R3/8-B	11	R 3/8	6.4	16.7	Rp 3/8	22	13	6	10.1	19	1.34	22
GN 743.8-14-R1/2-B	14	R 1/2	8.2	21	Rp 1/2	27.5	17	7	13.2	24	1.81	40
GN 743.8-18-R3/4-B	18	R 3/4	9.5	26.4	Rp 3/4	31	18	8	14.5	27	1.81	60
GN 743.8-24-R1-B	24	R 1	10.4	33.2	Rp 1	40.5	21	9	16.8	36	2.3	80
GN 743.8-32-R11/4-B	32	R 1 1/4	12.7	42	Rp 1 1/4	53	24	9	19.1	46	2.3	140
GN 743.8-32-11/4NPT-B	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	140
GN 743.8-11-3/8NPT-A	11	3/8 NPT	6.1	17.1	3/8 NPT	22	15	6	-	19.1	1.41	27
GN 743.8-14-1/2NPT-A	14	1/2 NPT	8.1	21.2	1/2 NPT	27.5	16	7	-	23.8	1.81	34
GN 743.8-18-3/4NPT-A	18	3/4 NPT	8.6	26.6	3/4 NPT	33	18	8	-	28.6	1.81	55
GN 743.8-24-1NPT-A	24	1 NPT	10.2	33.7	1 NPT	41.5	22	8	-	34.9	2.21	100
GN 743.8-32-11/4NPT-A	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	150
GN 743.8-11-3/8NPT-B	11	3/8 NPT	6.1	17.1	3/8 NPT	22	15	6	-	19.1	1.41	20
GN 743.8-14-1/2NPT-B	14	1/2 NPT	8.1	21.2	1/2 NPT	27.5	16	7	-	23.8	1.81	32
GN 743.8-18-3/4NPT-B	18	3/4 NPT	8.6	26.6	3/4 NPT	33	18	8	-	28.6	1.81	60
GN 743.8-24-1NPT-B	24	1 NPT	10.2	33.7	1 NPT	41.5	22	8	-	34.9	2.21	140
GN 743.8-32-11/4NPT-B	32	1 1/4 NPT	10.7	42.2	1 1/4 NPT	51.5	23	9	-	44.5	2.21	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HGFT-PR

RoHS | PA | PA-T AR | +100° -30°

Indicadores de nivel de aceite

con ventana prismática, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante.

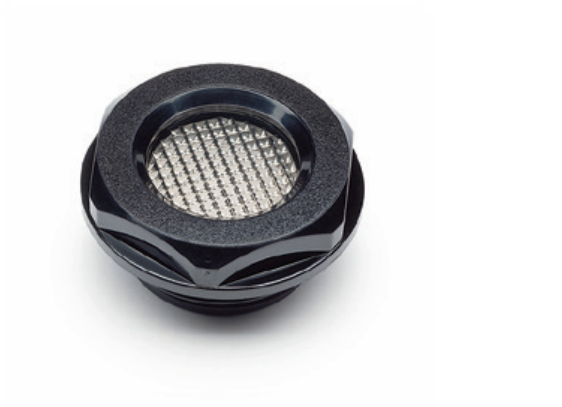
VISOR PRISMÁTICO
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). El visor presenta en su interior una serie continua de prismas que, gracias al efecto de refracción, proporcionan una lectura neta del nivel de aceite contenido en el depósito.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

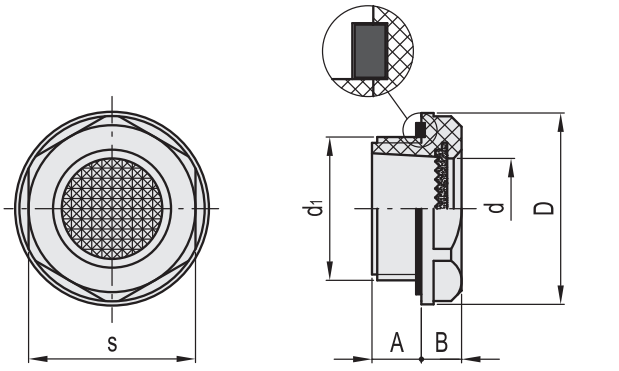
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C a una presión de 3 bar.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14462	HGFT.13/PR-1/2-C9	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	5
14482	HGFT.16/PR-3/4-C9	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	9
14522	HGFT.21/PR-1-C9	G 1	11	9.5	42.5	23	38	10÷12	14
14542	HGFT.25/PR-1¼-C9	G1 1/4	11	9	50	30	46	12÷15	30

HGFT-HT-PR

RoHS | PA | +140° -30°

Indicadores de nivel de aceite

con ventana prismática, altas tameperaturas, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante.

VISOR PRISMÁTICO
Tecnopolímero transparente de base sulfónica. El visor consta de una serie continua de prismas que proporcionan una lectura neta e inmediata del nivel de aceite contenido en el depósito.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
FKM tipo VITON®*.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
140°C a una presión de 7 bar.

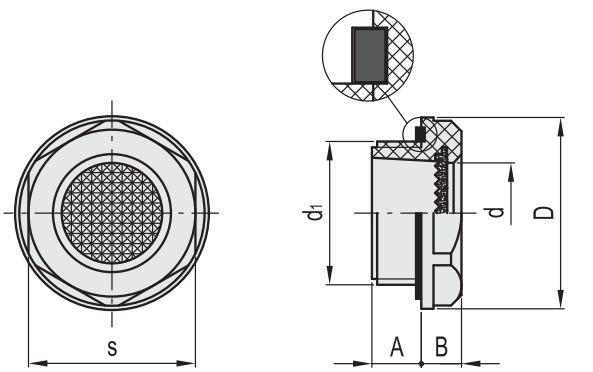
*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14463	HGFT.13/HT-PR-1/2	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24	6÷8	5
14483	HGFT.16/HT-PR-3/4	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32	8÷10	9
14523	HGFT.21/HT-PR-1	G 1	11	9.5	42.5	23	38	10÷12	14

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7403

Filtros de ventilación

con malla de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Cuerpo

- Aluminio **AL**
- Acero inoxidable AISI 303 **NI**

Indicador
malla de acero inoxidable
AISI 304

Bisel del indicador
Plástico, poliamida (PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

Sellado / junta tórica
Rubber NBR (Perbunan ®)

INFORMACIÓN

Los filtros de ventilación GN 7403 se utilizan en la construcción de confinamientos y dispositivos. Insertados en la pared del confinamiento, garantizan un equilibrio de presión entre el interior del confinamiento y el exterior.
Dependiendo del tamaño de la malla, impiden que salgan las partículas de polvo y suciedad presentes en el medio separador (normalmente gas). Eso protege el interior de los dispositivos y piezas de maquinaria sensibles de la suciedad y la polución y también protege el entorno de partículas de polvo existentes.
El diámetro exterior del cuerpo con el hexágono mecanizado coincide con los agujeros de montaje para racores de conexión DIN 3852.
El sello está alojado en una muesca, por lo que no puede perderse. Además, esta muesca previene que la junta sea extruida cuando se aprieta el indicador visual.
Instrucciones de montaje:
Para el montaje en paredes de menos de 4 mm de grosor, use la contratuerca GH. (ver página 1743).



ACCESORIO

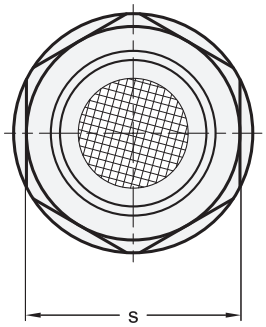
- Contratuerca GH. (ver página 1743)

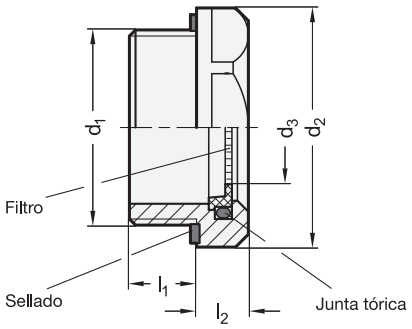
BAJO PEDIDO

- Cuerpo de latón
- Otro tamaño de malla
- Otro material para el visor

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)





GN 7403-AL

Descripción	d1	Tamaño de la malla en µm	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 7403-AL-G1/2-100	G1/2	100	26	10	8.5	7.5	23	11
GN 7403-AL-G1/2-500	G1/2	500	26	10	8.5	7.5	23	11
GN 7403-AL-G3/4-100	G3/4	100	32	14	9	8	30	17
GN 7403-AL-G3/4-500	G3/4	500	32	14	9	8	30	17
GN 7403-AL-G1-100	G1	100	40	20	11	8.5	36	28
GN 7403-AL-G1-500	G1	500	40	20	11	8.5	36	20
GN 7403-AL-M20x1,5-100	M20x1.5	100	26	10	8.5	7.5	23	10
GN 7403-AL-M20x1,5-500	M20x1.5	500	26	10	8.5	7.5	23	10
GN 7403-AL-M26x1,5-100	M26x1.5	100	32	14	9	8	30	17
GN 7403-AL-M26x1,5-500	M26x1.5	500	32	14	9	8	30	17
GN 7403-AL-M33x1,5-100	M33x1.5	100	40	20	11	8.5	36	20
GN 7403-AL-M33x1,5-500	M33x1.5	500	40	20	11	8.5	36	20

GN 7403-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	Tamaño de la malla en µm	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 7403-NI-G1/2-100	G1/2	100	26	10	8.5	7.5	23	23
GN 7403-NI-G1/2-500	G1/2	500	26	10	8.5	7.5	23	20
GN 7403-NI-G3/4-100	G3/4	100	32	14	9	8	30	38
GN 7403-NI-G3/4-500	G3/4	500	32	14	9	8	30	38
GN 7403-NI-G1-100	G1	100	40	20	11	8.5	36	59
GN 7403-NI-G1-500	G1	500	40	20	11	8.5	36	66
GN 7403-NI-M20x1,5-100	M20x1.5	100	26	10	8.5	7.5	23	20
GN 7403-NI-M20x1,5-500	M20x1.5	500	26	10	8.5	7.5	23	20
GN 7403-NI-M26x1,5-100	M26x1.5	100	32	14	9	8	30	38
GN 7403-NI-M26x1,5-500	M26x1.5	500	32	14	9	8	30	37
GN 7403-NI-M33x1,5-100	M33x1.5	100	40	20	11	8.5	36	59
GN 7403-NI-M33x1,5-500	M33x1.5	500	40	20	11	8.5	36	59

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7405

Soportes de filtros de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: Montaje con rosca hembra en los dos extremos
- Tipo **B**: Montaje con rosca macho / hembra

Alojamiento
Acero inoxidable AISI 304 **NI**

Indicador
malla de acero inoxidable
AISI 304

Bisel del indicador
Plástico (poliamida PA)

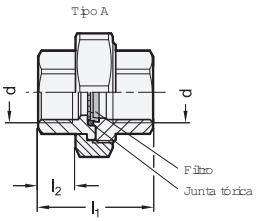
- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C

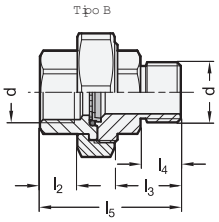
Junta tórica
NBR (Perbunan)

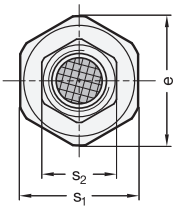


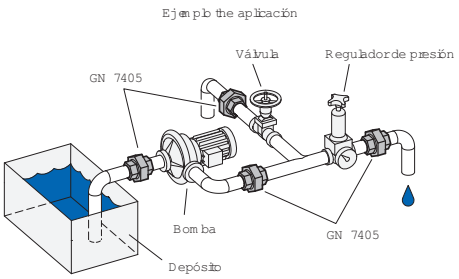
INFORMACIÓN

Los filtros de acero inoxidable GN 7405 son adecuados para su montaje en sistemas de tuberías como filtros de protección de aparatos aguas arriba o aguas abajo. Dependiendo del tamaño de la malla, se evita que las partículas arrastradas por el líquido o por el medio gaseoso puedan pasar a través de ella. De esta forma se protegen los aparatos o el interior de las carcasas de objetos extraños que pueden causar mal funcionamiento o reducir la vida debido a su tamaño.
La carcasa se separa desenroscándola a través de una tuerca, haciendo el montaje/desmontaje sencillo, lo que permite cambiar la unidad de filtrado si es necesario.
Hay filtros de acero inoxidable para reemplazar o para mantenimiento en el GN 7403.1 (ver página 1738) estándar.









ACCESORIO

- Filtros de acero inoxidable GN 7403.1 (ver página 1738)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

GN 7405 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d	Tamaño de la malla en µm	e	l1	l2	l3	l4	l5	s1	s2	Presión diferencial Δ 1 bar Caudal en l/min. Agua 100 µm	Presión diferencial Δ 1 bar Caudal en l/min. Agua 500 µm	Aceite hidráulico (HPL 46) 500 µm	Aceite hidráulico (HPL 46) 500 µm	⚖
GN 7405-NI-G3/8-A-100	G3/8	100	40	36.5	12	-	-	-	36	22	21	25	7	18	140
GN 7405-NI-G3/8-A-500	G3/8	500	40	36.5	12	-	-	-	36	22	21	25	7	18	140
GN 7405-NI-G1/2-A-100	G1/2	100	45	40	13	-	-	-	41	26	48	61	15.5	38.5	168
GN 7405-NI-G1/2-A-500	G1/2	500	45	40	13	-	-	-	41	26	48	61	15.5	38.5	168
GN 7405-NI-G3/4-A-100	G3/4	100	55	46	15	-	-	-	50	34	96	104	30	77.5	303
GN 7405-NI-G3/4-A-500	G3/4	500	55	46	15	-	-	-	50	34	96	104	30	77.5	303
GN 7405-NI-G3/8-B-100	G3/8	100	40	36.5	12	21	12	45	36	22	21	25	7	18	140
GN 7405-NI-G3/8-B-500	G3/8	500	40	36.5	12	21	12	45	36	22	21	25	7	18	140
GN 7405-NI-G1/2-B-100	G1/2	100	45	40	13	23	14	49	41	26	48	61	15.5	38.5	188
GN 7405-NI-G1/2-B-500	G1/2	500	45	40	13	23	14	49	41	26	48	61	15.5	38.5	187
GN 7405-NI-G3/4-B-100	G3/4	100	55	46	15	25	16	55	50	34	96	104	30	77.5	333
GN 7405-NI-G3/4-B-500	G3/4	500	55	46	15	25	16	55	50	34	96	104	30	77.5	333

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 7403.1

Filtros de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Indicador
Malla de acero inoxidable **NI**
AISI 304

Bisel del indicador
Plástico (poliamida PA)

- Reforzado con fibra de vidrio
- Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C



INFORMACIÓN

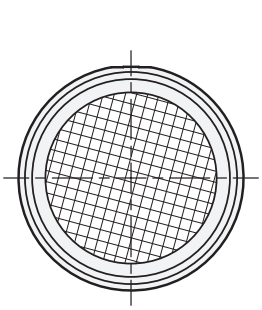
Los filtros de acero inoxidable GN 7403.1 se adaptan para ser usados como repuestos de GN 7405 (ver página 1737) soportes de filtros. También son adecuados para el montaje específico aguas arriba o para la protección de elementos aguas abajo.
Dependiendo del tamaño de la malla, se puede evitar que las partículas arrastradas por el líquido o medio gaseoso pasen a través de ella. Las unidades o los interiores de las carcasas se protejen de este modo de objetos extraños que pueden perjudicar el funcionamiento o la vida del elemento debido a su tamaño.
El espacio necesario para su montaje se muestra en el esquema. Normalmente se monta una junta tórica adicional como aislante.

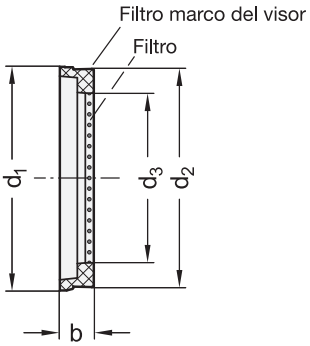
BAJO PEDIDO

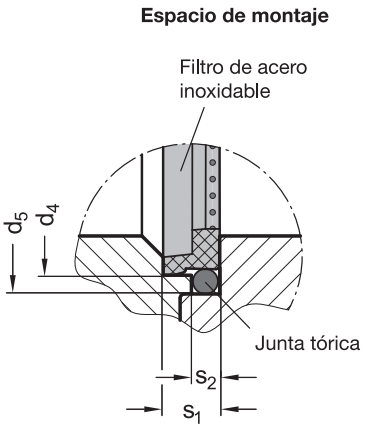
- otros tamaños de malla
- Malla de filtro de plástico

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)







GN 7403.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	Tamaño nominal	Tamaño de la malla en µm	b	d1	d2	d3	d4 +0.1	d5 ±0.05	s1 +0.1	s2 -0.1	Adecuada junta tórica	Adecuado para tamaño nominal d1 de GN 7405	⚖
GN 7403.1-NI-14-100	14	100	4	16.6	15.7	10	16.6	18.7	4	2	16x2	G3/8	32
GN 7403.1-NI-14-500	14	500	4	16.6	15.7	10	16.6	18.7	4	2	16x2	G3/8	32
GN 7403.1-NI-18-100	18	100	4	20.6	19.7	14	20.6	22.7	4	2	20x2	G1/2	35
GN 7403.1-NI-18-500	18	500	4	20.6	19.7	14	20.6	22.7	4	2	20x2	G1/2	35
GN 7403.1-NI-24-100	24	100	4	26.6	25.7	20	26.6	28.7	4	2	26x2	G3/4	30
GN 7403.1-NI-24-500	24	500	4	26.6	25.7	20	26.6	28.7	4	2	26x2	G3/4	30

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 744

Indicadores de nivel de aceite

Aluminio / plástico traslúcido

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con efecto prismático (solamente d_1 = 14/18/24)
- Tipo **B**: sin chapa de contraste (todos los tamaños)
- Tipo **C**: con marcado circular rojo (solamente d_1 = 11/14/18/24)

Cuerpo
Aluminio
torneado fino

Visor
Plástico

- Poliamida transparente (PA-T)
- resistentes a temperaturas de hasta 110 °C

Aro de marca rojo
Tampografía

Anillo de sellado
Goma NBR (Perbunan)



INFORMACIÓN

El visor de nivel GN 744 emplea el llamado efecto prismático de ojo de gato para mostrar el nivel sin ser afectado por el color del aceite o su viscosidad. La ventaja de este efecto se hace especialmente notable en el caso de nivel muy bajo o sobrellenado, o inspección en condiciones de muy poca luz.
El sello está alojado en una muesca radial en el cuerpo de aluminio y por lo tanto no puede perderse. Tampoco puede extruirse cuando se aprieta el visor.
Los indicadores de nivel de aceite GN 744 también pueden usarse en tanques presurizados. Datos sobre pruebas de presión y de presión de vacío se encuentran disponibles.
Instrucciones de montaje:
Para el montaje en paredes de menos de 4 mm de grosor, use la contratuerca GH. (ver página 1743)

ACCESORIO

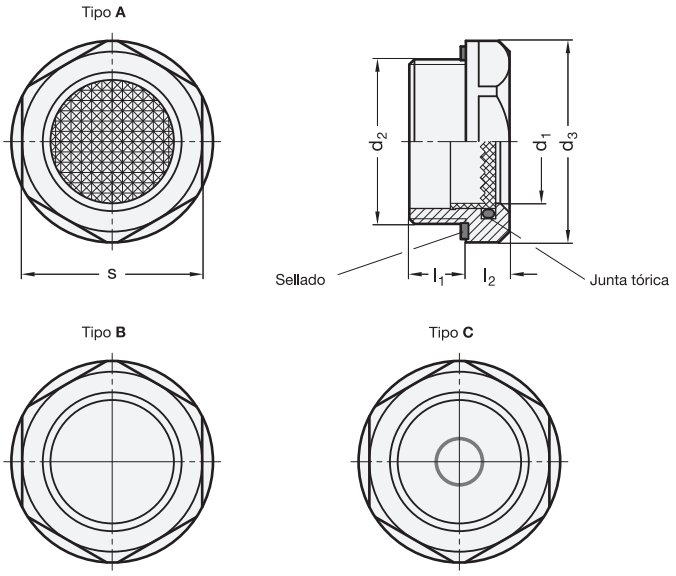
- Contratuerca GH. (ver página 1743)

BAJO PEDIDO

- Sello de EPDM

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)
- Características plásticas (ver página A2)



GN 744

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 744-14-G1/2-A	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	12
GN 744-14-M20x1,5-A	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	5
GN 744-18-G3/4-A	18	G 3/4	32	9	8	30	15
GN 744-18-M26x1,5-A	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	15
GN 744-18-M27x1,5-A	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	16
GN 744-24-G1-A	24	G 1	40	11	8.5	36	23
GN 744-24-M33x1,5-A	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	28
GN 744-7-G1/4-B	7	G 1/4	20	7.5	6.5	18	5
GN 744-7-M12x1,5-B	7	M 12 x 1.5	20	7.5	6.5	18	5
GN 744-11-G3/8-B	11	G 3/8	22	8	7.5	20	6
GN 744-11-M16x1,5-B	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	6
GN 744-14-G1/2-B	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	8
GN 744-14-M20x1,5-B	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	8
GN 744-18-G3/4-B	18	G 3/4	32	9	8	30	15

GN 744

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	s	⚖
GN 744-18-M26x1,5-B	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	14
GN 744-18-M27x1,5-B	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	16
GN 744-24-G1-B	24	G 1	40	11	8.5	36	22
GN 744-24-M33x1,5-B	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	23
GN 744-11-G3/8-C	11	G 3/8	22	8	7.5	20	6
GN 744-11-M16x1,5-C	11	M 16 x 1.5	22	8	7.5	20	6
GN 744-14-G1/2-C	14	G 1/2	26	8.5	7.5	23	8
GN 744-14-M20x1,5-C	14	M 20 x 1.5	26	8.5	7.5	23	8
GN 744-18-G3/4-C	18	G 3/4	32	9	8	30	15
GN 744-18-M26x1,5-C	18	M 26 x 1.5	32	9	8	30	14
GN 744-18-M27x1,5-C	18	M 27 x 1.5	32	9	8	30	16
GN 744-24-G1-C	24	G 1	40	11	8.5	36	22
GN 744-24-M33x1,5-C	24	M 33 x 1.5	40	11	8.5	36	23

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.

CHAPILLA GRADUADA EN FORMA DE ESTRELLA
Aluminio anodizado opaco con punto central de nivel rojo.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

CARACTERÍSTICAS
La conformación lenticular del visor aumenta y mejora la visibilidad incluso desde posiciones laterales.

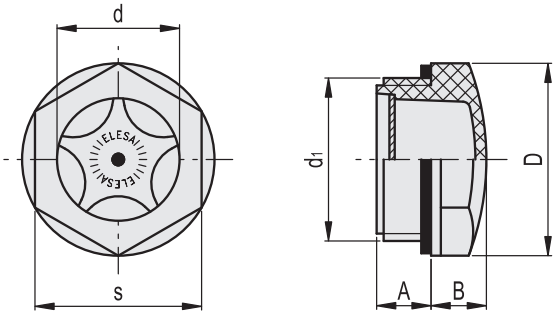
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
13661	HFTX.11-M16x1.5	M16x1.5	8	7	22	11	19	2÷3	4
13681	HFTX.14-M20x1.5	M20x1.5	9.5	8	26	14	22	8÷10	5
13701	HFTX.18-M25x1.5	M25x1.5	8	9	31.5	18	27	8÷10	8
13726	HFTX.21-M26x1.5	M26x1.5	13	9	31.5	18	27	8÷10	8
13711	HFTX.19-M27x1.5	M27x1.5	9	9	31.5	20	27	8÷10	8
13731	HFTX.22-M30x1.5	M30x1.5	9	10	35	22	30	8÷10	10
13751	HFTX.26-M35x1.5	M35x1.5	11	10	40	25	34	8÷10	13
13771	HFTX.31-M40x1.5	M40x1.5	11.5	13	47	30	40.5	8÷10	20
13651	HFTX.9-1/4	G 1/4	10	6	18	9	15	2÷3	3
13671	HFTX.12-3/8	G 3/8	7.5	7	22	11	19	3÷5	4
13691	HFTX.15-1/2	G 1/2	10.5	8	26	14	22	4÷6	5
13721	HFTX.20-3/4	G 3/4	10.5	9	31.5	20	27	6÷8	8
13741	HFTX.24-1	G 1	11	10	40	25	34	8÷10	12
13761	HFTX.30-1¼	G1 1/4	11.5	13	47	30	40.5	8÷10	20

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HFTX-PR

Indicadores de nivel de aceite

con ventana prismática, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.
El visor consta de una serie continua de prismas que proporcionan una lectura neta e inmediata del nivel de aceite contenido en el depósito.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

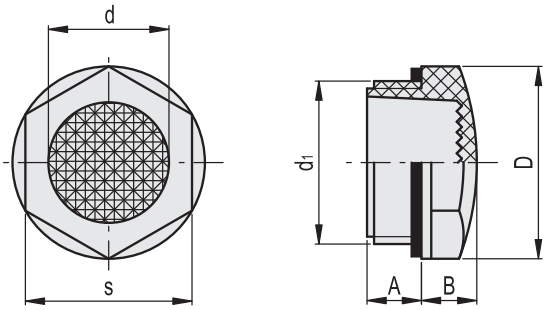
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
13652	HFTX.9/PR-1/4	G 1/4	10	6	18	9	15	2÷3	3
13672	HFTX.12/PR-3/8	G 3/8	7.5	7	22	11	19	3÷5	4
13692	HFTX.15/PR-1/2	G 1/2	10.5	8	26	14	22	4÷6	5
13722	HFTX.20/PR-3/4	G 3/4	10.5	9	31.5	20	27	6÷8	8
13742	HFTX.24/PR-1	G 1	11	10	40	25	34	8÷10	12

HFTR-PR

Indicadores de nivel de aceite

con ventana prismática, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.
El visor consta de una serie continua de prismas que proporcionan una lectura neta e inmediata del nivel de aceite contenido en el depósito.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR
La posición de la junta en su alojamiento garantiza un alto par de apriete.

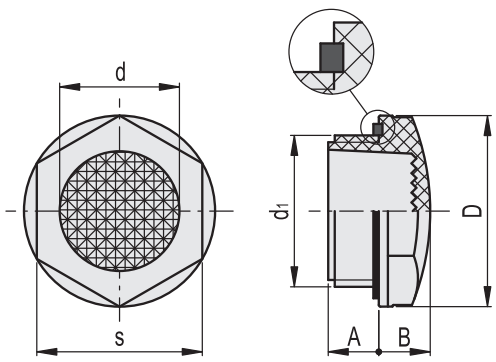
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca en latón tipo GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
14692	HFTR.15/PR-1/2	G 1/2	10.5	9	28	15	24	8÷10	6
14722	HFTR.20/PR-3/4	G 3/4	10.5	10.5	35	20	32	10÷12	9
14742	HFTR.24/PR-1	G 1	11	13.5	42.5	24	38	10÷12	13
14762	HFTR.30/PR-1¼	G1 1/4	19	16	52	30.5	41	12÷14	21

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HRT.

RoHS PA PA-T AR +100° -30°

Indicadores de nivel de aceite

montaje a presión, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco con línea de nivel de color rojo.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

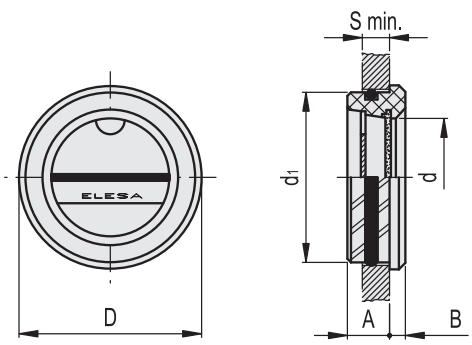
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El anclaje mecánico en el agujero de montaje está asegurado por adecuados nervios de refuerzo.
La junta tórica garantiza el sellado.
Los indicadores de nivel para el montaje a presión HRT. resultan adecuados para el montaje en depósitos con presiones limitadas.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Para facilitar el montaje, biselar el agujero 45° y engrasar ligeramente la superficie externa de la junta tórica.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	Smin	Agujero de montaje d1 H11	⚖
10751	HRT.15-26	26	9	4.5	28	14.5	6	26	6
10756	HRT.20-32	32	10.5	4.5	36	18	8	32	10
10761	HRT.25-38	38	11	5	42	23	8	38	12
10766	HRT.40-60	60	11	5.5	64	40	9	60	29

HRT-T

RoHS PA PA-T AR +100° -30°

Indicadores de nivel de aceite

montaje a presión con indicador de temperatura, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color negro, acabado mate.

VISOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR).

CHAPILLA CON TERMÓMETRO BIMETÁLICO
Escala graduada hasta 100°C para la lectura de la temperatura del aceite. Incluso cuando el nivel se encuentra al mínimo, la conductividad de la chapilla de aluminio permite una transmisión de calor suficiente.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

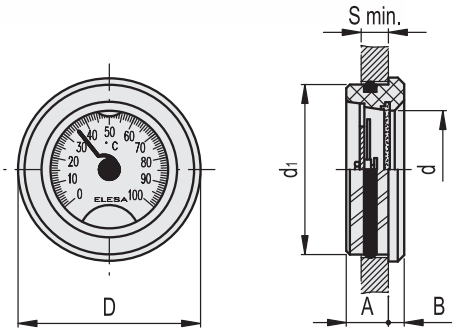
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El anclaje mecánico en el agujero de montaje está asegurado por adecuados nervios de refuerzo.
La junta tórica garantiza el sellado.
Los indicadores de nivel de aceite con montaje a presión HRT-T resultan especialmente adecuados para el montaje en depósitos con presiones limitadas.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Para facilitar el montaje, biselar el agujero 45° y engrasar ligeramente la superficie externa de la junta tórica.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	Smin	Agujero de montaje d1 H11	⚖
10781	HRT.25/T-38	38	11	5	42	23	8	38	12
10786	HRT.40/T-60	60	11	5.5	64	40	9	60	29

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HE.

Indicadores de nivel de aceite

montaje a presión, policarbonato

MATERIAL
Policarbonato transparente de alta resistencia mecánica. No adecuado para el empleo con aceites que contengan aditivos y disolventes. Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco con línea de nivel de color rojo.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

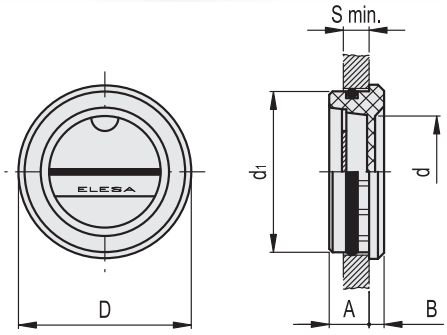
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El anclaje mecánico en el agujero de montaje está asegurado por adecuados nervios de refuerzo.
La junta tórica garantiza el sellado.
Los indicadores de nivel de aceite con montaje a presión HE. resultan especialmente adecuados para el montaje en depósitos con presiones limitadas.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Para facilitar el montaje, biselar el agujero 45° y engrasar ligeramente la superficie externa de la junta tórica.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	Smin	Agujero de montaje d1 H11	⚖
11401	HE.17	17	6.5	3	18	9	5	17	2
11501	HE.20	20	8	3	21	12	6	20	3
11601	HE.26	26	7.5	3.5	28	17	6	26	5
11701	HE.30	30	8	4	32	20	7	30	7
11801	HE.35	35	9	4	38	25	8	35	10
11901	HE.40	40	10	4.5	43	28	9	40	13
12001	HE.45	45	11	5.5	47	32	9	45	18

GH.

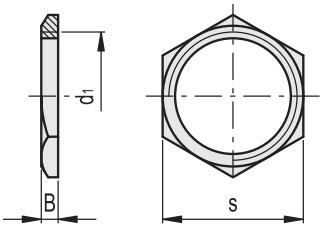
Tuercas

Latón

MATERIAL
Latón.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Las tuercas GH se utilizan para el montaje de los siguientes indicadores en depósitos con partes delgadas que tengan un espesor inferior a 5 mm:
- HGFT. (ver página 1724)
- HGFT-EX (ver página 1725)
- GN 743 (ver página 1726)
- GN 743.1 (ver página 1727)
- GN 743.2 (ver página 1728)
- GN 743.3 (ver página 1729)
- GN 743.4 (ver página 1730)
- GN 743.5 (ver página 1731)
- GN 743.6 (ver página 1732)
- HGFT-PR (ver página 1735)
- HGFT-HT-PR (ver página 1735)
- GN 744 (ver página 1739)
- HFTX (ver página 1740)
- HFTX-PR (ver página 1741)
- HCFE (ver página 1745)
- HCFE-C (ver página 1745)
- HCFE-EX (ver página 1746)





Código	Descripción	d1	B	s	⚖
14991	GH. 1/4	G 1/4	6	19	9
15001	GH. 3/8	G 3/8	3	19	3
15011	GH. 1/2	G 1/2	4	26	8
15021	GH. 3/4	G 3/4	5	31	12
15031	GH. 1	G 1	4.5	37	14
15041	GH. 1¼	G1 1/4	5	46	23
15051	GH. 2	G 2	6	65	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de aceite

Aluminio / Perspex / sin roscado

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin marca del nivel de aceite
- Tipo **B**: con marca del nivel de aceite

Tuerca
Aluminio

Visor
Perspex (PMMA)
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Anillo de sellado
Goma NBR (Perbunan)

Chapilla
Plástico
blanco, con marcas rojas de nivel de aceite



INFORMACIÓN

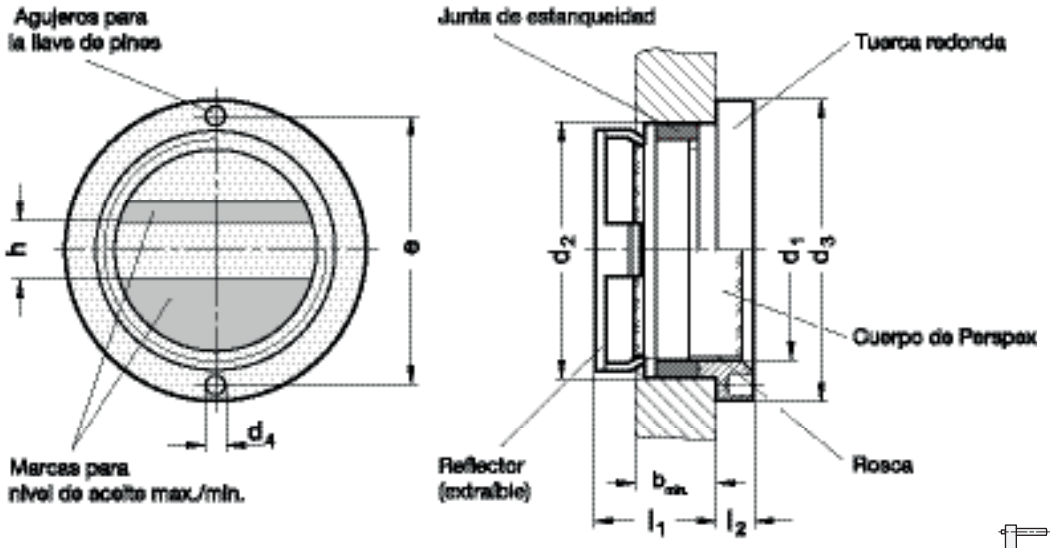
Este visor del nivel de aceite GN 537 no necesita una rosca.
El visor del nivel de aceite se introduce en el agujero d_2 a H11. Simplemente, al apretar la tuerca del anillo utilizando el pasador a llave, el sello se presiona contra la superficie de contacto la cual, al mismo tiempo, mantendrá el visor de vidrio en su posición. Para quitarlo, hay que efectuar el procedimiento contrario.
Su uso se limita a tanques no presurizados o ligeramente presurizados.

ACCESORIO

- Pin de posicionado para montaje GN 537.1 (Código, ver tabla)

DATOS TÉCNICOS

- Características



GN 537

Descripción	d_1 Visor	d_2 Orificio Ø	b mín.	d_3	d_4	e ±0.1	h	l_1	l_2	Código nº pin de la llave para montaje	⚖
GN 537-16-20-A	16	20	9	25	2.2	21	5	15	3.5	GN 537.1-21	8
GN 537-22-28-A	22	28	10	35	3	30	6	15	4.5	GN 537.1-30	17
GN 537-32-38-A	32	38	12	45	3	40	8	18	5.5	GN 537.1-40	34
GN 537-50-58-A	50	58	14	64	3	58.5	10	22	5.5	GN 537.1-58.5	80
GN 537-16-20-B	16	20	9	25	2.2	21	5	15	3.5	GN 537.1-21	8
GN 537-22-28-B	22	28	10	35	3	30	6	15	4.5	GN 537.1-30	17
GN 537-32-38-B	32	38	12	45	3	40	8	18	5.5	GN 537.1-40	30
GN 537-50-58-B	50	58	14	64	3	58.5	10	22	5.5	GN 537.1-58.5	80

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCFE.

Visores de circulación de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

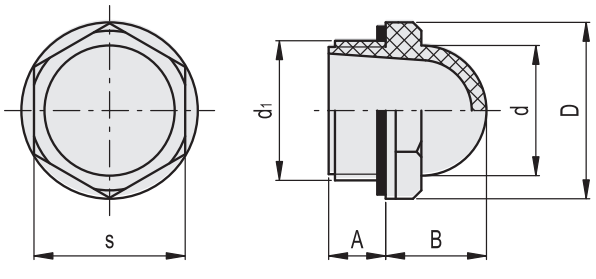
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
10851	HCFE.12-3/8	G 3/8	7.5	13	22.5	15	19	3÷5	4
10901	HCFE.15-1/2	G 1/2	10.5	16	26	19	22	4÷6	5
11001	HCFE.20-3/4	G 3/4	10.5	19.5	31.5	25	27	6÷8	8
11101	HCFE.24-1	G 1	11	24	42	31	36	8÷10	18
11111	HCFE.30-1¼	G1 1/4	11.5	26.5	46.5	38	40.5	12÷15	22

HCFE-C

Visores de circulación de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.

CÍRCULO DE REFERENCIA PARA CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE
Delimitada por un círculo de referencia tampografiado en color rojo. Tampografiado resistente a aceites con aditivos, grasas, álcalis y petróleo blanco; resistente a la abrasión en condiciones de uso normal. Evitar el contacto con disolventes, alcohol o detergentes que contengan alcohol.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C.

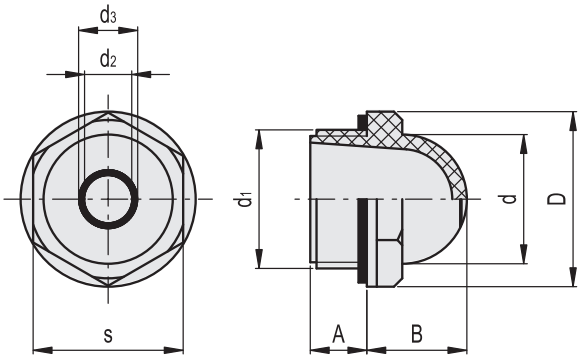
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA+GANTER IBERICA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	d2	d3	s	Unidad de par de torsión	⚖
10906	HCFE.15/C-1/2	G 1/2	10.5	16	26	19	6	7	22	4÷6	5
11006	HCFE.20/C-3/4	G 3/4	10.5	19.5	31.5	25	11	12	27	6÷8	8
11106	HCFE.24/C-1	G 1	11	24	42	31	14	15	36	8÷10	18

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCFE-EX

Visores de circulación de aceite

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Evitar el contacto con alcohol y con detergentes que contengan alcohol.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

CONFORME A LA DIRECTIVA ATEX
Los visores de nivel HCFE-EX. cumplen con los Requerimientos de Seguridad y Salud recogidos en la Directiva Europea 94/9/EC ATEX (atmósferas explosivas) para equipos del Grupo II, categoría 2GD.
Los indicadores de nivel tienen un grado de protección"K", que permite montar estos visores en equipos protegidos por medio de "inmersión en líquido", sin rebajar el grado de protección.
La idetificación II 2 G D k T6, marcada en los visores HCFE-EX, representan la identificación de acuerdo a la directiva ATEX.
II: grupo de sustancias para las cuales el producto resulta adecuado
2: identifica la categoría
G: atmósferas potencialmente explosivas debido a gases, vapores o neblinas.
D: identificación del tipo de atmósfera explosiva (polvo)
k: grado de protección mediante inmersión en un líquido
IIB: grupo de gases explosivos (solo para HCFE.20)
T6: clase de temperatura
Temperatura ambiente y/o del fluido: -30 ÷ +80° C
La declaración de conformidad de este producto con la Directiva Europea está disponible y forma parte del mismo producto.

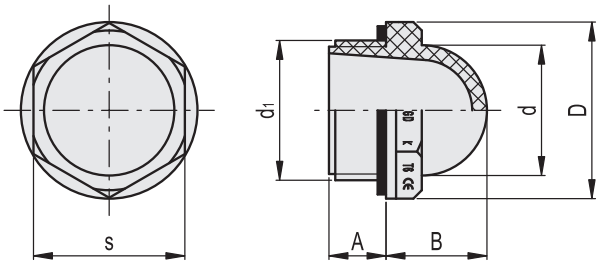
DATOS TÉCNICOS
El par de torsión indicado en la tabla garantiza un apriete óptimo, manteniendo la junta estanca en la posición correcta.

NOTA
Para su uso con otros fluidos con aditivos especiales, contacte con el Departamento Ventas de ELESA+GANTER IBERICA.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Tuerca de latón GH. (ver página 1743) para montaje en depósitos con espesor de pared inferior a 5 mm.



ELESA Original design



Código	Descripción	d1	A	B	D	d	s	Unidad de par de torsión	⚖
10851-EX	HCFE.12-3/8-EX	G 3/8	7.5	13	22.5	15	19	3÷5	4
10901-EX	HCFE.15-1/2-EX	G 1/2	10.5	16	26	19	22	4÷6	5
11001-EX	HCFE.20-3/4-EX	G 3/4	10.5	19.5	31.5	25	27	6÷8	8

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores visuales de flujo

Extremos de tecnopolímero



EXTREMOS
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro, acabado mate.

EJE Y HÉLICE DE ROTOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color rojo.

VISOR TUBULAR
Vidrio PYREX® de alta resistencia, también puede utilizarse con soluciones a basa de glicol.
Visibilidad máxima del flujo desde todos los ángulos.

BARRAS DE ACOPLAMIENTO
Latón niquelado.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

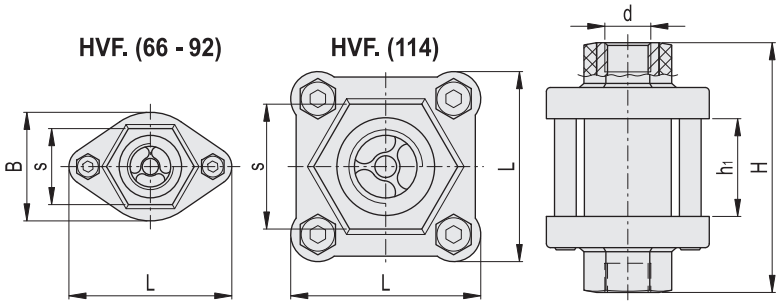
CONECTORES ROSCADOS
Insertos de latón con rosca cilíndrica conforme UNI ISO 228/1.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100° C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
El indicador puede montarse en cualquier posición.
En caso de montaje en tubos rígidos, se recomienda colocar el indicador perfectamente alineado con los tubos.
El indicador funciona con flujo bidireccional de líquido.
Para que la hélice pueda girar, se requiere un caudal del líquido mínimo (Q**), en función del tipo de líquido y la viscosidad de este (se expresa en cSt, véase la tabla).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Insertos de acero inoxidable AISI 316.
- Insertos con roscas NPT cónicas.
- Eje y hélice de rotor de color azul.

* Marca registrada por Corning Inc.



Código	Descripción	d	H	L	B	h1	s	Q max* l/min	P max # Bar	Q** l/min H_2O	Q** l/min 0÷40 cSt	Q** l/min 41÷150 cSt	ΔP max ## Bar	⚖
111301	HVF.66-1/4	1/4	66	44	27	22	20	10	25	0.6	2.5	3.5	0.15	74
111311	HVF.92-3/8	3/8	92	60	40	36	28	20	15	1.2	3	4	0.25	176
111321	HVF.92-1/2	1/2	92	60	40	36	28	40	15	1.2	3	4	0.3	167
111331	HVF.114-3/4	3/4	114	70	-	46	46	60	12	2.1	3.7	5	0.17	663
111341	HVF.114-1	1	114	70	-	46	46	80	12	2.1	3.7	5	0.15	667

***** Máximo caudal

Presión máxima

****** Caudal mínimo para que el rotor comience a girar para fluidos de diferente viscosidad

Caída de presión debida a la presencia del indicador

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

Indicadores de columna

Serie		Características
HCZ. Pág. 1752		Con o sin termómetro incorporado. Con o sin marco protector de SUPER-tecnopolímero. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCZ-VT Pág. 1754		Para aplicaciones que requieren resistencia a la corrosión sin necesidad de usar tornillos de acero inoxidable. Con o sin termómetro incorporado. Con o sin marco protector de SUPER-tecnopolímero. Tornillos de montaje de SUPER-tecnopolímero. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCX. Pág. 1756		Con o sin termómetro incorporado. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCX-SST Pág. 1758		Para aplicaciones que requieren resistencia a la corrosión. Con o sin termómetro incorporado. Tornillos de montaje de acero inoxidable. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCX-AR Pág. 1763		Para aplicaciones con fluidos que contienen alcohol. Con o sin termómetro incorporado. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCX-BW-SST Pág. 1762		Para aplicaciones con agua caliente. Sin termómetro. Tornillos de montaje de acero inoxidable. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCX-VT Pág. 1760		Para aplicaciones que requieren resistencia a la corrosión sin necesidad de usar tornillos de acero inoxidable. Con o sin termómetro incorporado. Tornillos de montaje de SUPER-tecnopolímero. Distancia entre el centro de los agujeros 127, 254 mm

Serie		Características
HCX-LT Pág. 1769		Con flotador para lectura de nivel indirecta. Tornillos de montaje en acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros 254 mm
HCX-PT Pág. 1764		Con o sin termómetro incorporado. Marco protector de SUPER-tecnopolímero. Tornillos de montaje de acero cincado (HCX-PT), acero inoxidable (HCX-PT-SST), SUPER-tecnopolímero (HCX-VT-PT). Distancia entre el centro de los agujeros de 127 mm.
HCX-P Pág. 1766		Con o sin termómetro incorporado. Marco protector de aleación de zinc. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 mm
HCK. Pág. 1770		Marco protector de aluminio. Con o sin marco protector de policarbonato transparente. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127, 176, 254, 381 y 508 mm
HCK-GL Pág. 1772		Para aplicaciones con soluciones a base de agua/glicol. Marco protector de aluminio y protección delantera de policarbonato transparente. Tornillos de montaje de acero cincado o acero inoxidable. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127, 176, 254, 381 y 508 mm
SLCK Pág. 1774		Para el control eléctrico de un nivel del fluido para HCK. y HCK-GL
HCL. Pág. 1776		Con marco protector de aluminio. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 300, 400 y 500 mm

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

Indicadores de columna

Serie		Características
HCX-ST Pág. 1778		Con sensor eléctrico de temperatura MÁX. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCX-STL Pág. 1780		Con sonda eléctrica para lectura indirecta de temperatura por medio de señal analógica. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCX-E Pág. 1782		Con sensor eléctrico de nivel MÍN. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCX-E-ST Pág. 1784		Con sensores eléctricos de nivel MÍN. y temperatura MAX. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCX-E-STL Pág. 1786		Con sensor eléctrico de nivel MÍN. y sonda eléctrica para lectura indirecta de temperatura por medio de señal analógica. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCV-ST Pág. 1788		Con sensor eléctrico de temperatura MÁX. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCV-STL Pág. 1790		Con sonda eléctrica para lectura indirecta de temperatura por medio de señal analógica. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm

Serie		Características
HCV-E Pág. 1792		Con sensor eléctrico de temperatura MIN. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCV-E-ST Pág. 1794		Con sensor eléctrico de temperatura MIN y MÁX. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCV-E-STL Pág. 1796		Con sensor eléctrico de temperatura MIN y sonda eléctrica para lectura indirecta de temperatura por medio de señal analógica. Tornillos de montaje de acero cincado. Distancia entre el centro de los agujeros de 127 y 254 mm
HCY-E Pág. 1798		Con sensor eléctrico de nivel MÍN. Tornillos de montaje de latón niquelado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HCY-E-ST Pág. 1800		Con sensores eléctricos de nivel MÍN. y temperatura MAX. Tornillos de montaje de latón niquelado. Distancia entre el centro de los agujeros de 76, 127 y 254 mm
HFL-E Pág. 1802		Sensor eléctrico de nivel con flotador. Montaje por medio de una brida o un acoplador roscado.
HFLT-E Pág. 1804		Sensor eléctrico de nivel con flotador. Montaje por medio de una brida o un acoplador roscado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

Indicadores de nivel de columna

con o sin carcasa de protección, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistentes a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

MARCO PROTECTOR
SÚPER tecnopolímero poliamídico (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Se suministra montado, se puede extraer con un destornillador.

TORNILLOS Y TUERCAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCZ**: sin termómetro ni marco protector.
- **HCZ/T**: con termómetro incorporado, sin marco protector.
- **HCZ-P**: sin termómetro, con marco protector.
- **HCZ/T-P**: con termómetro incorporado y marco protector.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

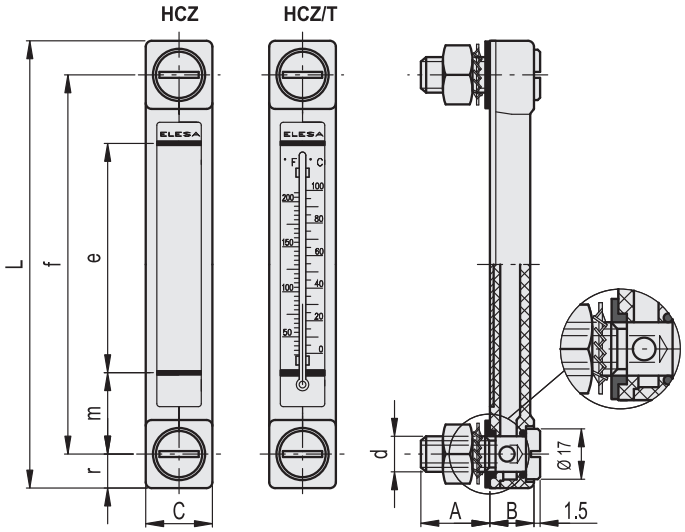
CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.
Oberturas especiales en el marco protector que ofrecen una visibilidad máxima del nivel del fluido, incluso desde posiciones laterales.
Todos los impactos son absorbidos por el marco protector, que los transmite directamente a la pared del depósito.

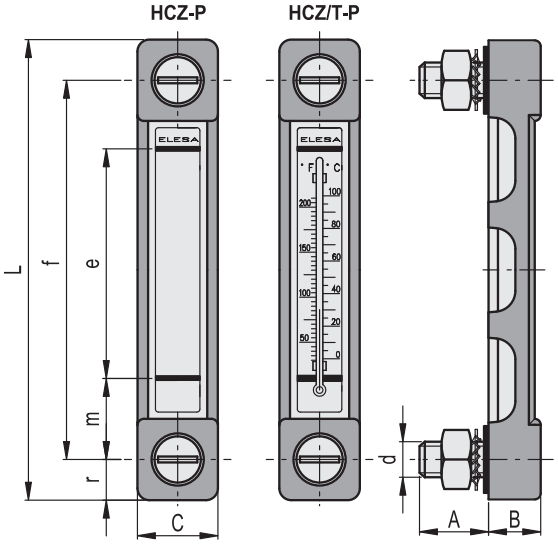
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCZ.76 y HCZ.127) 12 bar (HCZ.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

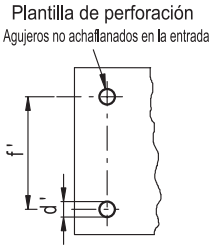
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- HCZ.127: con tornillos M10 y tuercas.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCZ. | Indicadores de nivel de columna







HCZ.

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11382	HCZ.76	76	M10	22	15	22	99	40	18	11.5	10.5	76	12	90
11385	HCZ.127	127	M12	22	15	22	150	80	23	11.5	12.5	127	12	120
11388	HCZ.254	254	M12	22	15	24	278	203	25	12.5	12.5	254	12	150

HCZ/T

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11383	HCZ.76/T	76	M10	22	15	22	99	40	18	11.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	91
11386	HCZ.127/T	127	M12	22	15	22	150	80	23	11.5	12.5	127	0÷100	32÷210	12	121
11389	HCZ.254/T	254	M12	22	15	24	278	203	25	12.5	12.5	254	0÷100	32÷210	12	170

HCZ-P

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11392	HCZ.76-P	76	M10	22	17.5	27	105	40	18	14.5	10.5	76	12	101
11395	HCZ.127-P	127	M12	22	17.5	27	156	80	23	14.5	12.5	127	12	138
11398	HCZ.254-P	254	M12	22	17.5	29	284	203	25	15.5	12.5	254	12	150

HCZ/T-P

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11393	HCZ.76/T-P	76	M10	22	17.5	27	105	40	18	14.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	102
11396	HCZ.127/T-P	127	M12	22	17.5	27	156	80	23	14.5	12.5	127	0÷100	32÷210	12	139
11399	HCZ.254/T-P	254	M12	22	17.5	29	284	203	25	15.5	12.5	254	0÷100	32÷210	12	150

Torsión máxima aplicable.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

tornillos de fijación de SUPER-tecnopolímero, con o sin carcasa de protección



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

MARCO PROTECTOR
SÚPER tecnopolímero poliamídico (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Se suministra montado, se puede extraer con un destornillador.

TORNILLOS
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) refozado con fibra de vidrio, ligero y de alta resistencia mecánica.
Material antocorrosivo: adecuado incluso en contacto con líquido o humedad.
Resistente a varios ciclos de lavado con disolventes y detergentes, por esta razón es adecuado para aplicación en la industria farmacéutica o alimentaria.

TUERCAS Y ARANDELAS
Acero inoxidable AISI 304.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCZ-VT**: sin termómetro y sin carcasa protectora.
- **HCZ/T-VT**: con termómetro, sin carcasa protectora.
- **HCZ-P-VT**: sin termómetro, con carcasa protectora.
- **HCZ/T-P-VT**: con termómetro y carcasa protectora.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

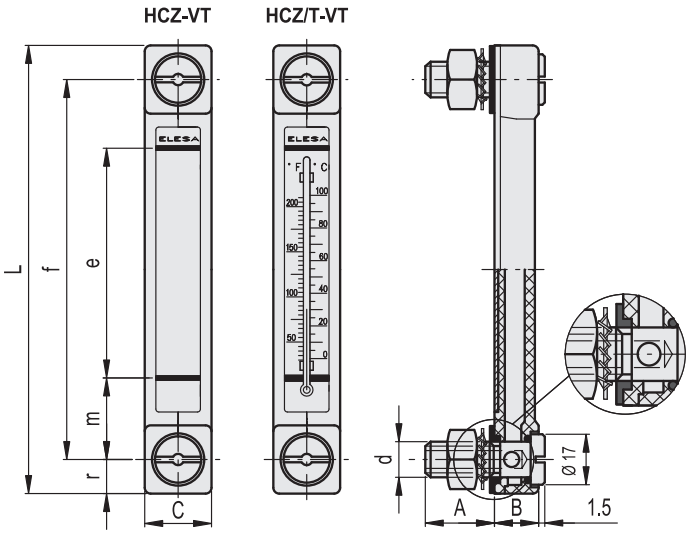
CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Gracias a los tornillos de SUPER-tecnopolímero, los indicadores de nivel de columna HCZ-VT se pueden usar en aplicaciones resistentes a la corrosión donde el acero inoxidable no es necesario.
La especial conformación del corte tipo destornillador de los tornillos en tecnopolímero, permite alcanzar un excelente bloqueo de las juntas, limitando adecuadamente el par de torsión (patente ELESA) y evitando así que los tornillos en tecnopolímero sean forzados.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.
Aperturas especiales en el marco protector que ofrecen una visibilidad máxima del nivel del fluido, incluso desde posiciones laterales.
Todos los impactos son absorbidos por el marco protector, que los transmite directamente a la pared del depósito.

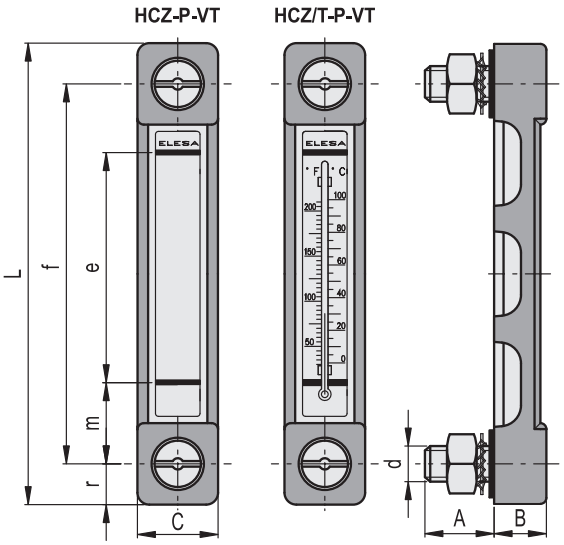
DATOS TÉCNICOS
Teniendo en cuenta que los tornillos son de SUPER tecnopolímero, la presión máxima de trabajo no puede superar los 5 bares a 20° C y los 2 bares a 90° C.
Para valores de presión más elevados se debe de emplear el HCZ-SST con tornillos de acero inoxidable.
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA+GANTER IBERICA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCZ-VT

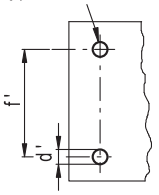
Indicadores de nivel de columna





Plantilla de perforación

Agujeros no achaflanados en la entrada



HCZ-VT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
111382	HCZ.76-VT-M12	76	M12	23.5	15	22	99	40	18	11.5	12.5	76	6	67
111385	HCZ.127-VT-M12	127	M12	23.5	15	22	150	80	23	11.5	12.5	127	6	78
111388	HCZ.254-VT-M12	254	M12	23.5	15	24	278	203	25	12.5	12.5	254	6	110

HCZ/T-VT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
111383	HCZ.76/T-VT-M12	76	M12	23.5	15	22	99	40	18	11.5	12.5	76	20÷100	68÷210	6	68
111386	HCZ.127/T-VT-M12	127	M12	23.5	15	22	150	80	23	11.5	12.5	127	0÷100	32÷210	6	79
111389	HCZ.254/T-VT-M12	254	M12	23.5	15	24	278	203	25	12.5	12.5	254	0÷100	32÷210	6	111

HCZ-P-VT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
111392	HCZ.76-P-VT-M12	76	M12	23.5	17.5	27	105	40	18	14.5	12.5	76	6	85
111395	HCZ.127-P-VT-M12	127	M12	23.5	17.5	27	156	80	23	14.5	12.5	127	6	104
111398	HCZ.254-P-VT-M12	254	M12	23.5	17.5	29	284	203	25	15.5	12.5	254	6	169

HCZ/T-P-VT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
111393	HCZ.76/T-P-VT-M12	76	M12	23.5	17.5	27	105	40	18	14.5	12.5	76	20÷100	68÷210	6	86
111396	HCZ.127/T-P-VT-M12	127	M12	23.5	17.5	27	156	80	23	14.5	12.5	127	0÷100	32÷210	6	105
111399	HCZ.254/T-P-VT-M12	254	M12	23.5	17.5	29	284	203	25	15.5	12.5	254	0÷100	32÷210	6	170

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

Tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX.**:sin termómetro.
- **HCX/T**: con termómetro incorporado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

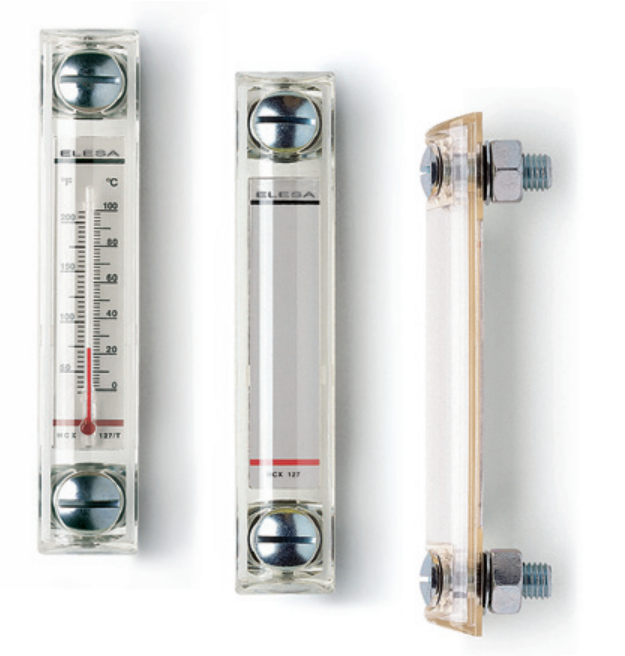
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales. Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCX.76 y HCX.127) 12 bar (HCX.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

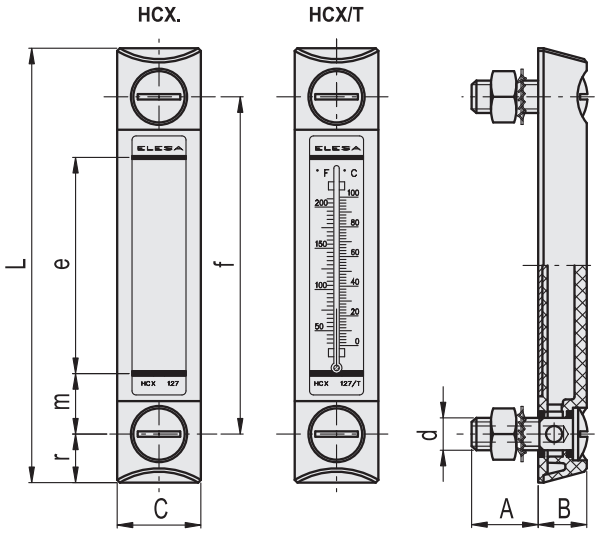
OTROS MODELOS ESTÁNDAR
- HCX-AR (ver página 1763) para su uso con fluidos que contienen alcohol.
- HCX-BW-SST (ver página 1762) para su uso con agua caliente.
- HCX-PT (ver página 1764) Con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.

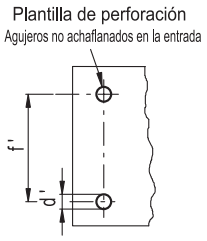
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.



ELESA Original design

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





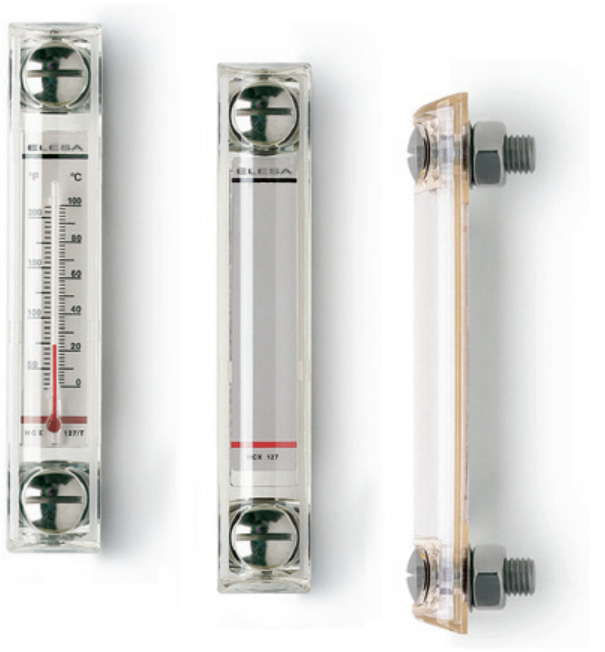
Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11341	HCX.76-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	-	-	12	87
11346	HCX.76/T-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	87
11349	HCX.127-M10	127	M10	23	18	31	161	80	23	17	10.5	127	-	-	12	138
11354	HCX.127/T-M10	127	M10	23	18	31	161	80	23	17	10.5	127	0÷100	32÷210	12	138
11351	HCX.127-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	-	-	12	138
11356	HCX.127/T-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	0÷100	32÷210	12	138
11361	HCX.254-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	-	-	10	185
11366	HCX.254/T-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	0÷100	32÷210	10	185

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

tornillos de montaje en acero inoxidable, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Tornillo de acero inoxidable AISI 303, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica FKM tipo VITON®*.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-SST**: sin termómetro.
- **HCX/T-SST**: con termómetro incorporado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCX.76-SST y HCX.127-SST) 12 bar (HCX.254-SST).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

OTROS MODELOS ESTÁNDAR
- HCX-AR (ver página 1763) para su uso con fluidos que contienen alcohol.
- HCX-BW-SST (ver página 1762) para su uso con agua caliente.
- HCX-PT (ver página 1764) Con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.

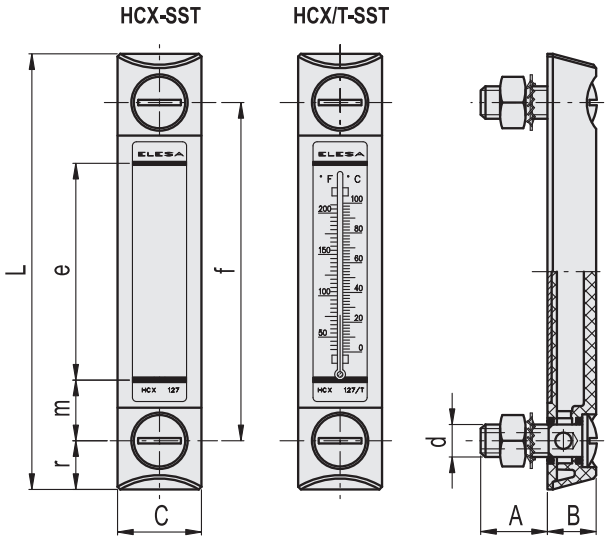
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.

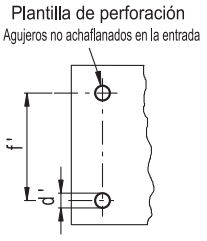
*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-SST

Indicadores de nivel de columna





STAINLESS STEEL

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11343	HCX.76-SST-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	-	-	12	87
11348	HCX.76/T-SST-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	87
11353	HCX.127-SST-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	-	-	12	138
11358	HCX.127/T-SST-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	0÷100	32÷210	12	138
11363	HCX.254-SST-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	-	-	10	185
11368	HCX.254/T-SST-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	0÷100	32÷210	10	185

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

tornillos de fijación de SUPER-tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS
SUPER-tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio

TUERCAS Y ARANDELAS
Acero inoxidable AISI 304.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR (bajo pedido FKM).
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido. Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-VT**: sin termómetro.
- **HCX/T-VT**: con termómetro incorporado.

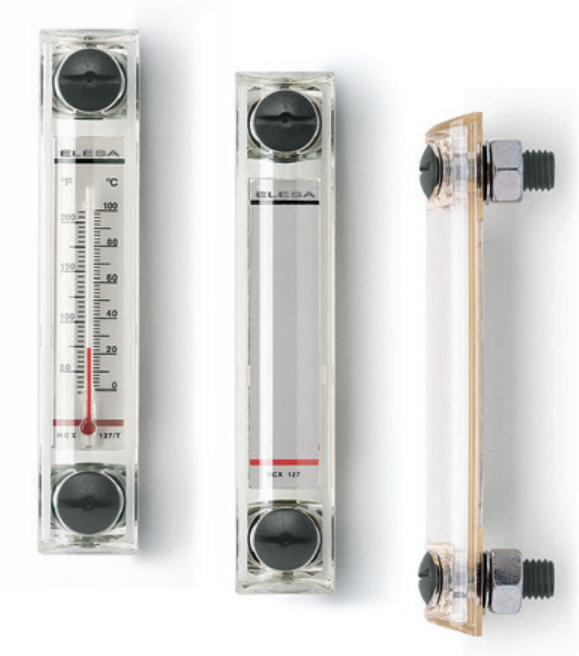
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
El indicador de nivel de columna HCX/VT resulta adecuado en casos en los cuales sea necesario el empleo de materiales resistentes a la corrosión sin que sea indispensable el uso de acero inoxidable.
La especial conformación del corte tipo destornillador de los tornillos en tecnopolímero, permite alcanzar un excelente bloqueo de las juntas, limitando adecuadamente el par de torsión (patente ELESA) y evitando así que los tornillos en tecnopolímero sean forzados.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCX.127-VT) 12 bar (HCX.254-VT).
Teniendo en cuenta que los tornillos son de SUPER tecnopolímero, la presión máxima de trabajo no puede superar los 5 bares a 20° C y los 2 bares a 90° C. Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA+GANTER IBERICA. En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

OTRA EJECUCIÓN ESTÁNDAR
HCX-PT (ver página 1764) Con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.

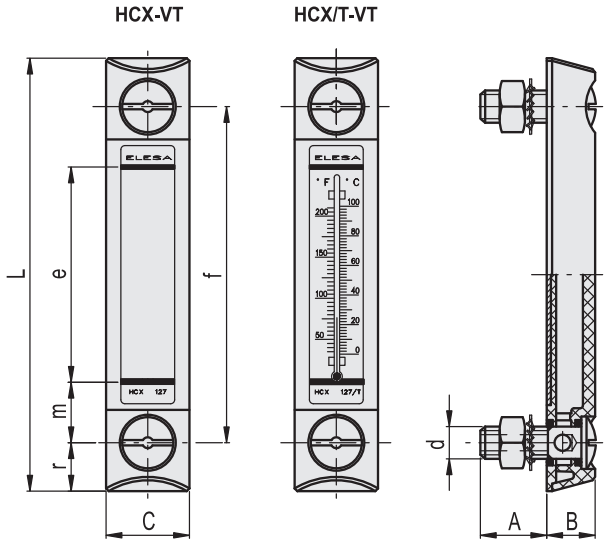


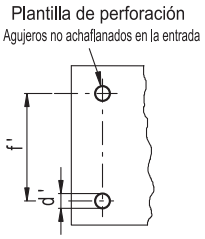
ELESA Original design

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-VT

Indicadores de nivel de columna





Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
111351	HCX.127-VT-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	-	-	6	94
111361	HCX.127/T-VT-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	0÷100	32÷210	6	94
111371	HCX.254-VT-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	-	-	6	141
111381	HCX.254/T-VT-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	0÷100	32÷210	6	141

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-BW-SST

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA-T · +80° -20°

Indicadores de nivel de columna

para agua caliente, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.El especial tecnopolímero que se utiliza en la fabricación del indicador de nivel HCX.INOX-BW permite su uso incluso en el caso de circuitos que funcionen con agua muy caliente, sin que se produzcan formaciones de opacidad en la superficie transparente.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Tornillo de acero inoxidable AISI 303, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica FKM tipo VITON®*.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido. Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C con picos de hasta 90°C.

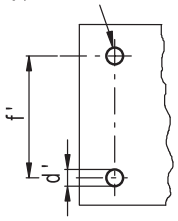
CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

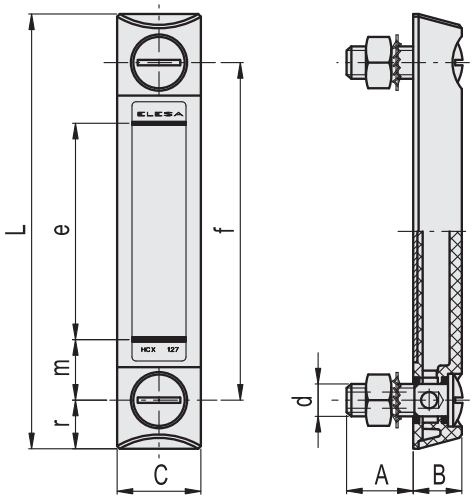
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta 10 bar.
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).

*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**

Plantilla de perforación
Agujeros no achaflanados en la entrada





STAINLESS STEEL

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11345	HCX.76-BW-SST-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	8	87
11355	HCX.127-BW-SST-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	8	138
11365	HCX.254-BW-SST-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	8	185

Torsión máxima aplicable

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-AR

Indicadores de nivel de columna

para fluídos que contengan alcohol, tecnoplímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T/AR). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos, aditivos y detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-AR**: sin termómetro.
- **HCX/T-AR**: con termómetro incorporado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C.

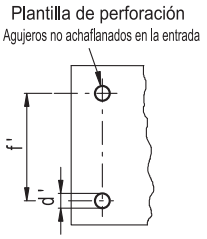
CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

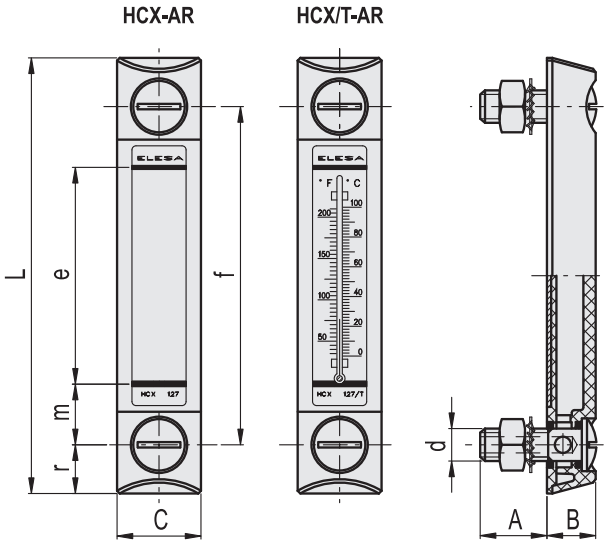
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 13 bar (HCX.76-AR y HCX.127-AR) 10 bar (HCX.254-AR).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.



ELESA Original design





Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11342	HCX.76-AR-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	-	-	8	87
11347	HCX.76/T-AR-M10	76	M10	22	16	27	107	40	18	15.5	10.5	76	20÷100	68÷210	8	87
11352	HCX.127-AR-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	-	-	8	138
11357	HCX.127/T-AR-M12	127	M12	23	18	31	161	80	23	17	12.5	127	0÷100	32÷210	8	138
11362	HCX.254-AR-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	-	-	8	185
11367	HCX.254/T-AR-M12	254	M12	21	18	35	291	203	26	18.5	12.5	254	0÷100	32÷210	8	185

Torsión máxima aplicable

Indicadores de nivel de columna

con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero

CUERPO DEL INDICADOR
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

MARCO PROTECTOR
SÚPER tecnopolímero poliamídico (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Se suministra montado, se puede extraer con un destornillador.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
- Acero cincado. (HCX-PT).
- Tornillos de acero inoxidable AISI 303, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304. (HCX-PT-SST).
- Tornillos de SÚPER tecnopolímero poliamídico (PA) reforzado con fibra de vidrio, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304. (HCX-PT-VT).

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
- Junta tórica de caucho sintético NBR. (HCX-PT y HCX-PT-VT).
- Junta tórica de FKM tipo VITON®*. (HCX-PT-SST).

Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-PT**: sin termómetro. Tornillos, tuercas y arandelas de acero cincado.
- **HCX/T-PT**: con termómetro incorporado. Tornillos, tuercas y arandelas de acero cincado.
- **HCX-PT-SST**: sin termómetro. Tornillos de acero inoxidable AISI 303, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.
- **HCX/T-PT-SST**: con termómetro incorporado. Tornillos de acero inoxidable AISI 303, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.
- **HCX-PT-VT**: sin termómetro. Tornillos de SÚPER tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.
- **HCX/T-PT-VT**: con termómetro incorporado. Tornillos de SÚPER tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.
Oberturas especiales en el marco protector que ofrecen una visibilidad máxima del nivel del fluido, incluso desde posiciones laterales.
Todos los impactos son absorbidos por el marco protector, que los transmite directamente a la pared del depósito.



ELESA Original design

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCX.76-PT y HCX.127-PT) 12 bar (HCX.254-PT).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

OTROS MODELOS ESTÁNDAR
- HCX-AR (ver página 1761) para su uso con fluidos que contienen alcohol.
- HCX-BW-SST (ver página 1760) para su uso con agua caliente.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.

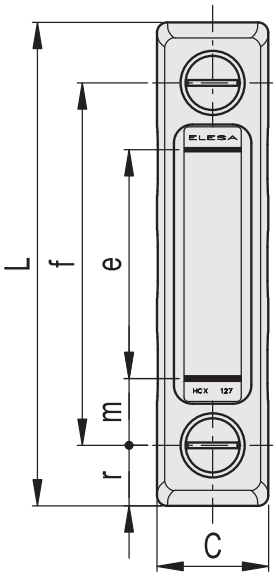
*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

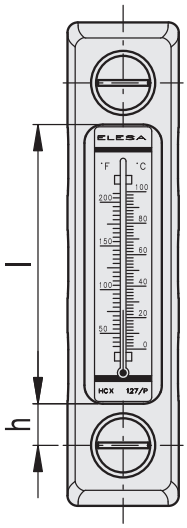
HCX-PT

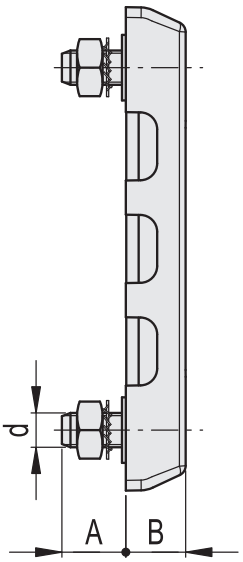
Indicadores de nivel de columna

HCX-PT
HCX-PT-SST
HCX-PT-VT

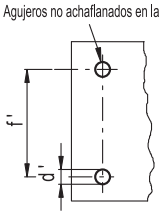


HCX/T-PT
HCX/T-PT-SST
HCX/T-PT-VT





Plantilla de perforación
Agujeros no achaflanados en la entrada



HCX-PT - HCX/T-PT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	h	l	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11332	HCX.76-PT-M10	76	M10	20	19	35.5	115	40	13.5	49	18	19.5	10.5	76	-	-	12	117
11336	HCX.76/T-PT-M10	76	M10	20	19	35.5	115	40	13.5	49	18	19.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	117
11372	HCX.127-PT-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	-	-	12	191
11377	HCX.127/T-PT-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	0÷100	32÷210	12	191
11359	HCX.254-PT-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	-	-	12	288
11369	HCX.254/T-PT-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	0÷100	32÷210	12	288

HCX-PT-SST - HCX/T-PT-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	h	l	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
11334	HCX.76-PT-SST-M10	76	M10	20	19	35.5	115	40	13.5	49	18	19.5	10.5	76	-	-	12	119
11338	HCX.76/T-PT-SST-M10	76	M10	20	19	35.5	115	40	13.5	49	18	19.5	10.5	76	20÷100	68÷210	12	119
11373	HCX.127-PT-SST-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	-	-	12	193
11378	HCX.127/T-PT-SST-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	0÷100	32÷210	12	193
11360	HCX.254-PT-SST-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	-	-	12	290
11370	HCX.254/T-PT-SST-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	0÷100	32÷210	12	290

HCX-PT-VT - HCX/T-PT-VT

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	h	l	m	r	d'-0.2	f'±0.2	Escala del termómetro°C	Escala del termómetro°F	C# [Nm]	⚖
111353	HCX.127-PT-VT-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	-	-	6	147
111363	HCX.127/T-PT-VT-M12	127	M12	22	21	39	169	80	15	96	23	21	12.5	127	0÷100	32÷210	6	147
111373	HCX.254-PT-VT-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	-	-	6	248
111379	HCX.254/T-PT-VT-M12	254	M12	21	21.5	44.5	301	203	18	218	26	23.5	12.5	254	0÷100	32÷210	6	248

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

tecnopolímero, con carcasa protectora de zamac



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

MARCO PROTECTOR
Zamac, acabado arenado y tratado.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-P**: sin termómetro.
- **HCX/T-P**: con termómetro incorporado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.
Aperturas especiales en el marco protector que ofrecen una visibilidad máxima del nivel del fluido, incluso desde posiciones laterales.
Todos los impactos son absorbidos por el marco protector, que los transmite directamente a la pared del depósito.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta 18 bares.
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

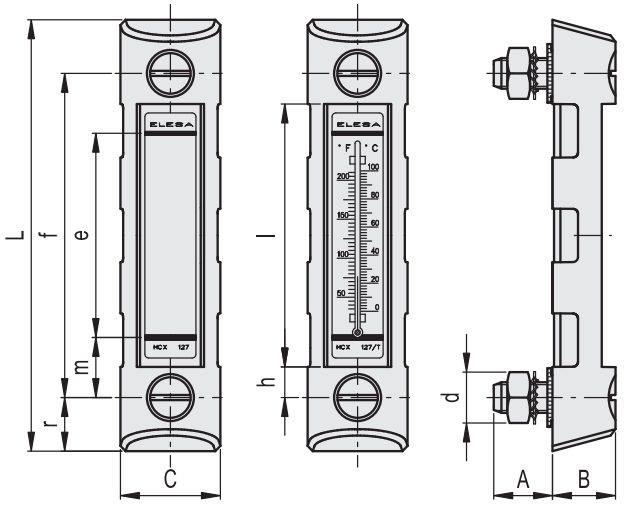
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol o agua a alta temperatura.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Marco protector con indicadores tipo HCX-SST (ver página 1758), HCX-BW-SST (ver página 1762), HCX-AR (ver página 1763).
- Indicadores con dos flotadores en forma de bola (solo para la ejecución sin termómetro).
- Indicadores con juntas estancas cilíndricas o escalonadas (NBR o FKM) (en lugar de juntas tóricas) para el montaje en depósitos con superficies rugosas o no completamente planas.

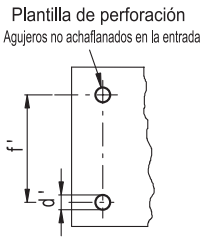
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-P

Indicadores de nivel de columna

HCX-P HCX/T-P





Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	e	h	l	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11371	HCX.127-P-M12	127	M12	22	25	39	169	80	12	103	23	21	12.5	127	12	279
11376	HCX.127/T-P-M12	127	M12	22	25	39	169	80	12	103	23	21	12.5	127	12	281

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Kit de montaje rápido

Acero y goma

TUERCA
Acero cincado brillante.

ANILLO DE ESTANQUEIDAD
goma sintética NBR.

CARACTERÍSTICAS
El kit de montaje rápido ha sido especialmente diseñado para ser montado desde el exterior en indicadores de nivel serie HCX. (medidas 76, 127 y 254) cuando no es posible acceder al interior del depósito para colocar la tuerca de sujeción.



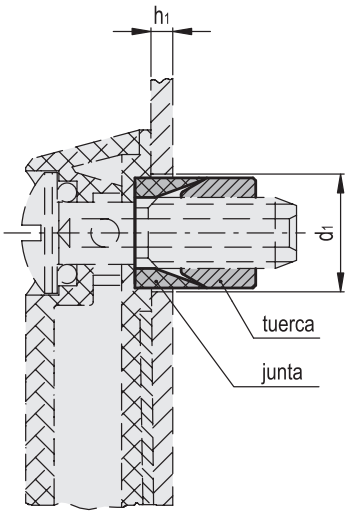
MONTAJE DEL INDICADOR CON EL KIT FM (KIT DE MONTAJE RÁPIDO)

- Hacer los agujeros d1 según se indicada en la tabla y asegurarse de que el agujero de la chapa no contenga rebabas, especialmente en el interior del depósito.
- Desenrosque las tuercas del indicador HCX y retire las arandelas suministradas con la ejecución estándar, coloque la junta de estanqueidad en el interior y atornille las tuercas (con o sin junta tórica de acuerdo al espesor h_1).
- Antes de introducir el indicador en el depósito, apretar ligeramente a mano la tuerca contra el anillo de empaquetadura.

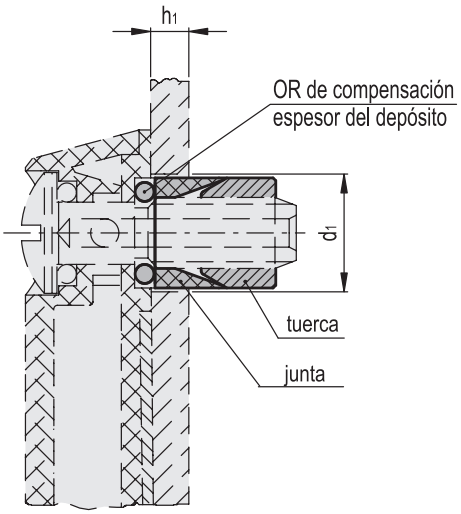
A continuación, se aconseja deformar ligeramente la rosca terminal del tornillo para evitar que, durante una eventual operación de desmontaje, la tuerca pueda desenroscarse y caer en el interior del depósito.

- Para desmontar el indicador del depósito es suficiente dar 3/4 de vuelta el tornillo, manteniendo en tensión la parte de plástico del indicador (tirando del mismo).

1.5 < h1 < 4.7
(montaje sin junta tórica)



4.7 < h1 < 6.3
(montaje con junta tórica)



Código	Descripción	d1 +0.1	Sin junta tórica h1 min	Sin junta tórica h1 max	Con junta tórica h1 min	Con junta tórica h1 max	Unidad de par de torsión máx.
31801	FM-HCX.76-M10-KIT	16	1.5	4.7	4.7	6.3	7
31811	FM-HCX.127-254-M12-KIT	17.5	1.5	4.7	4.7	6.3	7

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-LT

Indicador de nivel de columna

con flotador para lectura de nivel indirecta, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Ebonita, color negro.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido. Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
El indicador de nivel de columna HCX-LT permite la lectura del nivel del fluido mediante un flotador cuando, debido al diseño especial del sistema, el nivel del fluido no resulta visible directamente desde la parte inferior del indicador.
El flotador de espuma de plástico es empujado hacia arriba por el fluido presente en el depósito. Este sistema permite la lectura indirecta del nivel.
La línea roja de la chapilla resulta visible cuando el flotador se encuentra en la posición inferior (nivel mínimo de aceite=m).
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta 12 bares. Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA+GANTER IBERICA. En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

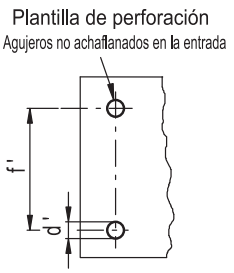


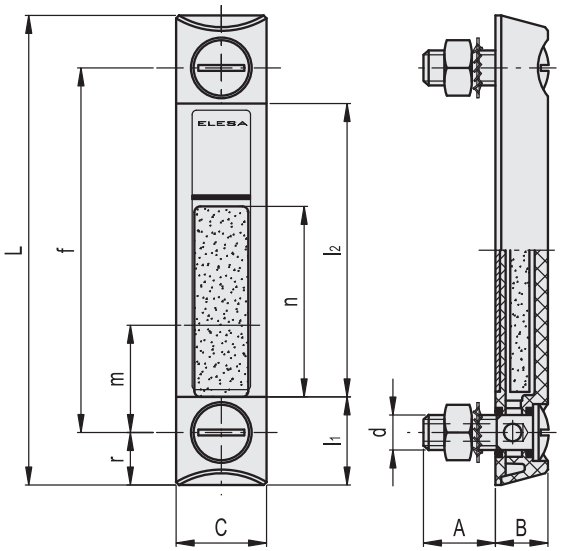
ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE
Para un montaje correcto del indicador es necesario seguir las instrucciones siguientes:
1. Determinar el nivel mínimo de aceite de su depósito.
2. Perforar dos agujeros en la pared del depósito. El eje del agujero inferior debe estar a una distancia "m" (véase tabla) debajo del nivel mínimo de aceite.

"m" es el nivel mínimo de aceite requerido. Este es el nivel a partir del cual comienza el empuje hacia arriba del flotador.
El valor "m" se refiere a una densidad del aceite de 875 kg/m³ a 15 °C.
Si la línea roja de la chapilla resulta visible, el aceite se encuentra debajo del nivel mínimo requerido.





Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	l1	l2	m*	n	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11364	HCX.254-LT-M12	254	M12	21	18	35	291	32	225	46	140	18.5	12.5	254	6	215

***** Ver Instrucciones de montaje

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA PC +100° -30°

Indicadores de nivel de columna

con o sin protección transparente, tecnopolímero

EXTREMOS TERMINALES DE MONTAJE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

SOPORTE
Aluminio anodizado, color natural.

INDICADORES DE NIVEL DE COLUMNA
Tubo transparente de policarbonato.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho NBR.

CHAPILLA GRADUADA
Aluminio lacado blanco. Se puede quitar antes del montaje para poder imprimir marcas indicadoreas de nivel o palabras.
Montado en el soporte de aluminio.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCK:** con protección delantera transparente (contra golpes accidentales), policarbonato (PC), extraíble para operaciones de limpieza.
- **HCK-NP:** sin protección delantera transparente

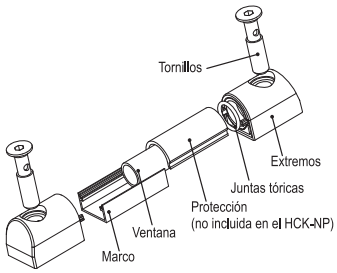
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
100°C (con aceite).

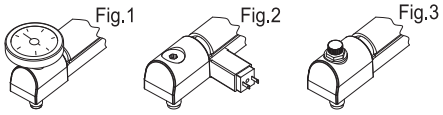
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio llevadas a cabo con aceote mineral tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período de tiempo limitado, se registraron valores de resistencia a la presión mucho mayores de 35 bar.
Si necesita usar el indicador con otro tipo de aceites o líquidos, y bajo condiciones de presión y temperatura diferentes, contacte con el departamento técnico de ELESA+GANTER, por favor.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel de columna de metil metacrilato (PMMA) para usos con una temperatura máxima de 70°C.
- Tornillos de acero inoxidable AISI 303 con orificio hexagonal.
- Flotador de tecnopolímero de base poliamídica (desde HCK.127), color rojo.
- Flotador de NBR expandido (de HCK.176) de color negro con espiral de acero inoxidable AISI 316 para ejecuciones especiales, líquidos viscosos, altas temperaturas.
- Indicadores de nivel de columna con una visibilidad (l_2) superior a 452 mm y agujeros de centrado (f) de hasta 1,500 mm.
- Soporte del sensor eléctrico preestablecido en las siguientes temperaturas: 50°C, 60°C, 70°C, 80°C.
- Juntas estancas en materiales especiales según las necesidades del cliente.
- Termómetro integrado con línea indicadora roja.
- Termómetro con escala externa (Fig. 1) con sonda interna para la temperatura de los fluidos.
- El sensor eléctrico de nivel SLCK (Fig.2, para HCK.127) se puede montar a lo largo de la columna del indicador según las necesidades. Con conectores a la derecha (DX) o a la izquierda (SX), normalmente cerrados (NC), normalmente abiertos (NO).
- Tornillo especial con cabeza de latón niquelado (Fig. 3) para que encaje con el extremo inferior de montaje en cualquier operación de mantenimiento que requiera la exclusión del indicador.

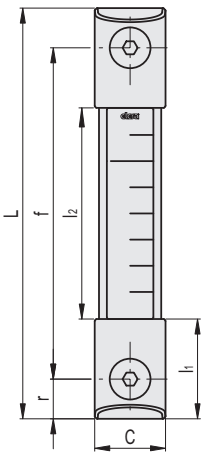


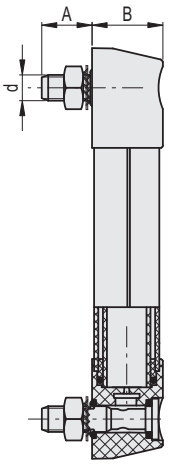
ELESA Original design

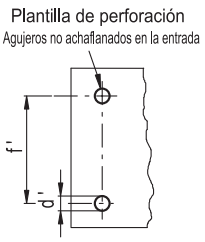




Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.







HCK **HCK-NP**

Código	Descripción	Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	l1	l2	r	d'-0.2	f'	C# [Nm]	⚖
111001	HCK.76-M10	111001-NP	HCK.76-M10-NP	76	M10	20	33	33	113	35.5	42	18.5	10.5	76 ±0.2	12	183
111011	HCK.127-M12	111011-NP	HCK.127-M12-NP	127	M12	20	33	33	164	46.5	71	18.5	12.5	127±0.5	12	220
111021	HCK.176-M12	111021-NP	HCK.176-M12-NP	176	M12	20	33	33	213	46.5	120	18.5	12.5	176±0.5	12	250
111031	HCK.254-M12	111031-NP	HCK.254-M12-NP	254	M12	20	33	33	291	46.5	198	18.5	12.5	254±0.5	12	298
111041	HCK.381-M12	111041-NP	HCK.381-M12-NP	381	M12	20	33	33	418	46.5	325	18.5	12.5	381±0.5	12	377
111051	HCK.508-M12	111051-NP	HCK.508-M12-NP	508	M12	20	33	33	545	46.5	452	18.5	12.5	508±0.5	12	455

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCK-GL

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | PC | +100° -30° | +130° -30°

Indicadores de nivel de columna

con protección transparente para soluciones con glicol, tecnopolímero



ELESA Original design

EXTREMOS TERMINALES DE MONTAJE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

SOPORTE
Aluminio anodizado, color natural.

INDICADORES DE NIVEL DE COLUMNA
Tubo transparente de Pyrex®*, adecuado también para soluciones con base de glicol.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales

PROTECCIÓN FRONTAL TRANSPARENTE (CONTRA GOLPES ACCIDENTALES)
Policarbonato (PC), extraíble para operaciones de limpieza.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
- **HCK-GL:** tornillos de acero cincado con orificio hexagonal, tuercas y arandelas.
- **HCK-GL-SST:** tornillos de acero inoxidable AISI 303 con orificio hexagonal, tuercas y arandelas de acero inoxidable AISI 304.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
- **HCK-GL:** junta tórica en NBR
- **HCK-GL-SST:** junta tórica sintética de FKM tipo VITON®**

CHAPILLA GRADUADA
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.
Montado en el soporte de aluminio.

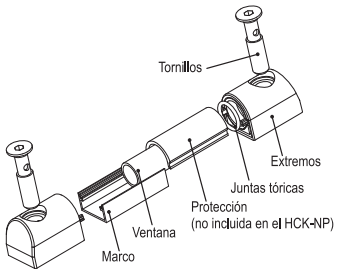
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
- **HCK-GL**: 100°C (con aceite, agua o soluciones con base de glicol).
- **HCK-GL-SST**: 130°C (con aceite, agua o soluciones con base de glicol). En las pruebas de laboratorio, estos indicadores demostraron una resistencia excelente a temperaturas de hasta 150/160°C durante muchas horas con presiones de 5/6 bar.

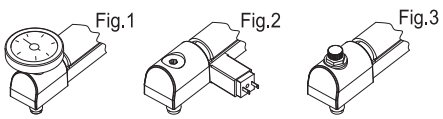
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Flotador de tecnopolímero de base poliamídica (desde HCK.127), color rojo.
- Flotador de NBR expandido (de HCK.176) de color negro con espiral de acero inoxidable AISI 316 para ejecuciones especiales, líquidos viscosos, altas temperaturas.
- Indicadores de nivel de columna con una visibilidad (l_2) superior a 452 mm y agujeros de centrado (f) de hasta 1,500 mm.
- Soporte del sensor eléctrico preestablecido en las siguientes temperaturas: 50°C, 60°C, 70°C, 80°C.
- Juntas estancas en materiales especiales según las necesidades del cliente.
- Termómetro integrado con línea indicadora roja.
- Termómetro con escala externa (Fig. 1) con sonda interna para la temperatura de los fluidos.
- El sensor eléctrico de nivel SLCK (Fig.2, para HCK.127) se puede montar a lo largo de la columna del indicador según las necesidades. Con conectores a la derecha (DX) o a la izquierda (SX), normalmente cerrados (NC), normalmente abiertos (NO).
- Tornillo especial con cabeza de latón niquelado (Fig. 3) para que encaje con el extremo inferior de montaje en cualquier operación de mantenimiento que requiera la exclusión del indicador.

*** Marca registrada por Corning Inc.**

**** Marca registradas de DuPont Dow Elastomers.**

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio llevadas a cabo con aceite mineral tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período de tiempo limitado, se registraron valores de resistencia a la presión mucho mayores de 35 bar.
Si necesita usar el indicador con otro tipo de aceites o líquidos, y bajo condiciones de presión y temperatura diferentes, contacte con el departamento técnico de ELESA+GANTER, por favor.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

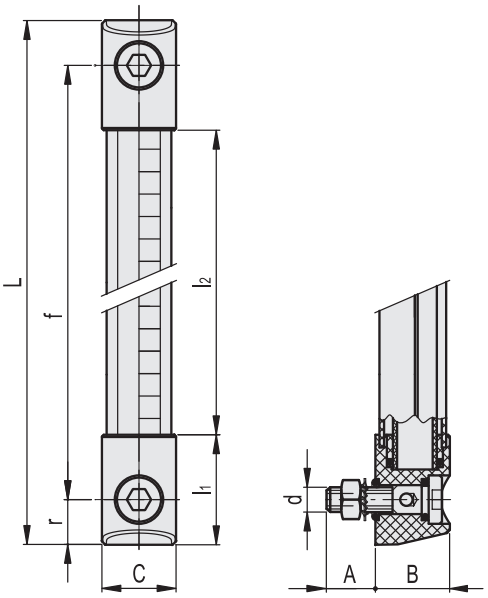


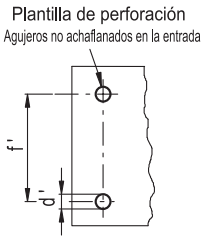


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCK-GL

Indicadores de nivel de columna





HCK-GL

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	l1	l2	r	d'-0.2	f'	C# [Nm]	⚖
111004	HCK.76-GL-M10	76	M10	20	33	33	113	35.5	42	18.5	10.5	76 ±0.2	12	183
111014	HCK.127-GL-M12	127	M12	20	33	33	164	46.5	71	18.5	12.5	127±0.5	12	220
111024	HCK.176-GL-M12	176	M12	20	33	33	213	46.5	120	18.5	12.5	176±0.5	12	250
111034	HCK.254-GL-M12	254	M12	20	33	33	291	46.5	198	18.5	12.5	254±0.5	12	298
111044	HCK.381-GL-M12	381	M12	20	33	33	418	46.5	325	18.5	12.5	381±0.5	12	377
111054	HCK.508-GL-M12	508	M12	20	33	33	545	46.5	452	18.5	12.5	508±0.5	12	455

HCK-GL-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	l1	l2	r	d'-0.2	f'	C# [Nm]	⚖
111005	HCK.76-GL-SST-M10	76	M10	20	33	33	113	35.5	42	18.5	10.5	76 ±0.2	12	183
111015	HCK.127-GL-SST-M12	127	M12	20	33	33	164	46.5	71	18.5	12.5	127±0.5	12	220
111025	HCK.176-GL-SST-M12	176	M12	20	33	33	213	46.5	120	18.5	12.5	176±0.5	12	250
111035	HCK.254-GL-SST-M12	254	M12	20	33	33	291	46.5	198	18.5	12.5	254±0.5	12	298
111045	HCK.381-GL-SST-M12	381	M12	20	33	33	418	46.5	325	18.5	12.5	381±0.5	12	377
111055	HCK.508-GL-SST-M12	508	M12	20	33	33	545	46.5	452	18.5	12.5	508±0.5	12	455

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SLCK

RoHS | IP65 | PP | +80° -30° | PA | +120° -30°

Para el control eléctrico del nivel de fluído

para indicadores de nivel de columna HCK. y HCK-GL

SOPORTE DEL SENSOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, estanco al agua, con un relé integrado (reed) con dos conductores conectados al conector de dos pines. Se puede mover a lo largo del eje del indicador y fijarse en la posición deseada con el tornillo adecuado (tornillo de ajuste) en tecnopolímero.

SENSOR ELÉCTRICO
- NO: el circuito eléctrico se cierra al alcanzar el nivel preestablecido.
- NC: el circuito eléctrico se abre al alcanzar el nivel preestablecido.

CONECTOR
Con casquillo prensacables y soportes de contactos.Si se configura correctamente, ofrece una protección eficaz contra rociado de agua (protección de clase IP 65 de acuerdo a EN 60529 tabla en página A23) la cual puede aumentar durante la instalación con los ajustes necesarios. Anillos de empaquetadura de goma sintética NBR.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), límite max de temperatura 80°C 0 tecnopolímero de base poliamídica (PA), límite max de temperatura 120°C, compatibilidad química máx, color negro.
El flotador lleva incorporado un elemento magnético para activar el contacto eléctrico. Cuando el flotador alcanza el nivel fijado por el usuario, mediante el posicionamiento del soporte del sensor a lo largo del eje del indicador, se activa el contacto eléctrico.
Máx presión de trabajo 2 bar (trabajando con aceite).

ESPACIADORES
Tecnopolímero de base poliamídica (PA). Los espaciadores son esenciales en los casos en que el depósito está hecho de material ferromagnético a fin de evitar la interacción entre el imán y la masa metálica del depósito.

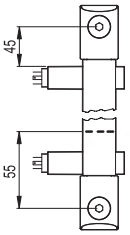
KIT
El kit incluye uno o dos soportes de sensor, un flotador, 4 juntas tóricas (2 FKM para HCK-GL y 2 NBR para HCK) y dos espaciadores. Es posible utilizar más de un kit para obtener el control eléctrico de diferentes niveles, siendo compatible con la medición por la altura de la columna transparente.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
Para aplicaciones con temperaturas por encima de 80°C: flotador de tecnopolímero de base polipropilénica (PP).
- **SLCK-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **SLCK-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.
- **SLCK-NO-NC**: con un contacto eléctrico normalmente abierto y un contacto eléctrico normalmente cerrado.
- **SLCK-NC-NC**: con dos contactos eléctricos normalmente cerrados.
- **SLCK-NO-NO**: con dos contactos eléctricos normalmente abiertos.

Para aplicaciones con temperaturas por encima de 120°C: flotador de tecnopolímero con base poliamídica (PA).
- **SLCK-HT-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **SLCK-HT-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.
- **SLCK-HT-NO-NC**: con un contacto eléctrico normalmente abierto y otro normalmente cerrado.
- **SLCK-HT-NC-NC**: con dos contactos eléctricos normalmente cerrados.
- **SLCK-HT-NO-NO**: con dos contactos eléctricos normalmente abiertos.



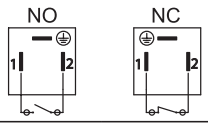
Fig.1





ELESA Original design

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Con la aplicación del kit SLCK, los indicadores de nivel de columna HCK. y HCK-GL generan un señal eléctrica cuando el nivel de fluido alcanza el nivel preestablecido de intervención, además de proporcionar control visual del nivel. El control eléctrico del nivel puede aplicarse en todos los modelos de HCK. a partir del modelo con 127 mm de distancia entre los agujeros de centrado permitiendo una visibilidad constante del nivel de fluido incluso desde posiciones laterales.
En la posición más alta, el soporte del sensor puede situarse al menos 45 mm por debajo del eje del tornillo superior (Fig. 1), para que la conmutación se produzca correctamente.
En la posición más baja, el nivel de fluido que determina la conmutación del circuito eléctrico está aproximadamente 55 mm por encima del eje del tornillo inferior del suministro de fluido (este dato se refiere a aceite mineral tipo CB68, según ISO 3498, temperatura 23°C) (Fig. 1).
El soporte del sensor está diseñado para ser instalado a la izquierda con respecto al eje del indicador. Sin embargo, si fuera necesario, también puede ser instalado a la derecha. El conector puede girarse 90° en cuatro posiciones al ser conectado.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en la página 1775).



Características del sensor de nivel eléctrico	
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	230 Vdc / Vac
Capacidad de apertura máx. (CC CA)	2 A
Potencia conmutable máxima	40 W / VA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

SLCK

Para el control eléctrico del nivel de fluído

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL KIT

- Extraiga el extremo del conjunto del indicador (Fig. 2).
- Inserte el soporte del sensor (Fig. 3).
- Inserte el flotador con la palabra "up" hacia arriba y vuelva a colocar el extremo del conjunto del indicador (Fig. 4).
- Fije el soporte con el tornillo de ajuste en la posición deseada (Fig. 5).
- Instale el indicador en el depósito utilizando los separadores incluidos con el producto (necesario en caso de depósitos hechos de material ferromagnético a fin de evitar la interacción entre el imán y la masa de metal) (Fig. 6).
- Instale el conector de dos pines (Fig. 7).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR

1. Extraiga el conector del soporte del sensor desatornillando el tornillo de ajuste axial, saque el soporte del contacto y desatornille el casquillo prensacables según sea necesario.
2. Introduzca el cable en el conector y conecte los cables a los terminales del soporte del contacto.
3. Ajústelo haciendo presión sobre el soporte del contacto en el conector (el soporte del contacto se puede girar 90° en cuatro posiciones para tener una orientación diferente del conector).
4. Vuelve a fijar el conector al soporte del sensor atornillando el tornillo de ajuste axial y, a continuación, apriete el casquillo prensacables.

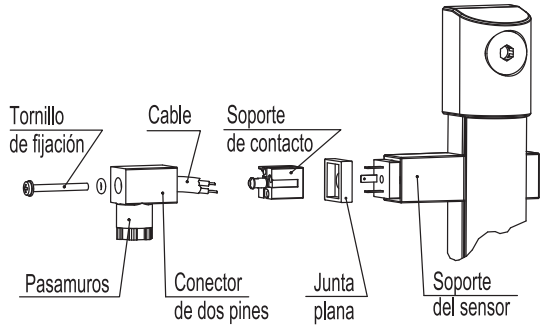
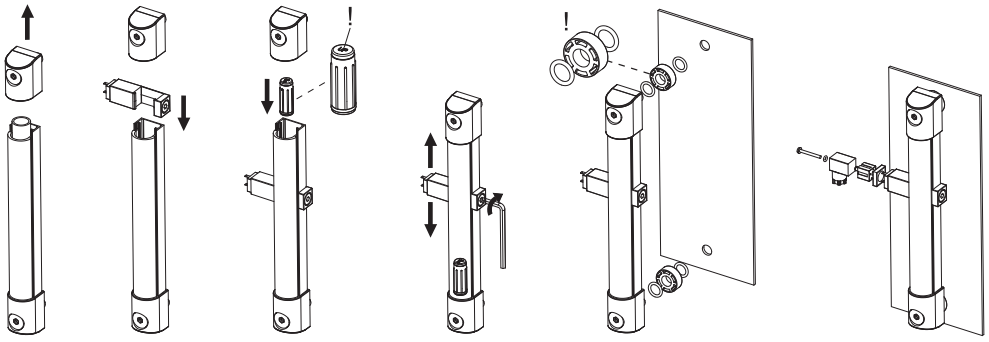
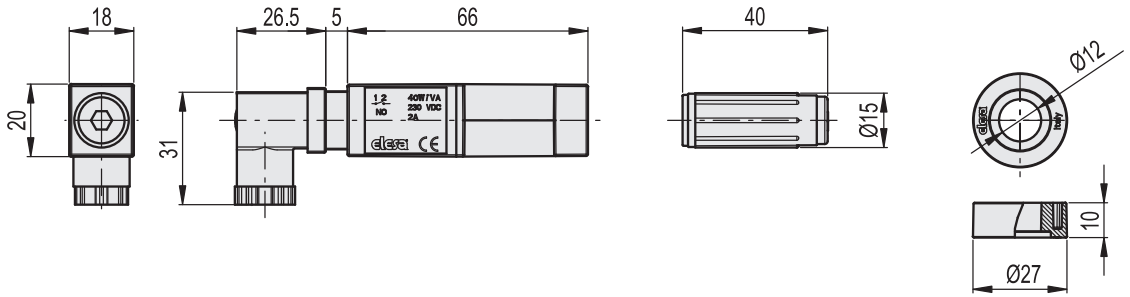


Fig.2 Fig.3 Fig.4 Fig.5 Fig.6 Fig.7



Soporte del sensor **Flotador** **Separadores**



Código	Descripción	Código	Descripción	⚖
110081	SLCK-NO	110082	SLCK-HT-NO	235
110083	SLCK-NC	110084	SLCK-HT-NC	235
110085	SLCK-NO-NC	110086	SLCK-HT-NO-NC	235
110087	SLCK-NC-NC	110088	SLCK-HT-NC-NC	235
110089	SLCK-NO-NO	110090	SLCK-HT-NO-NO	235

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

con protección en forma de U, tecnopolímero



EXTREMOS TERMINALES DE MONTAJE
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.

SOPORTE
Aluminio, de color natural. Puede girarse 90° si fuese necesario.

INDICADORES DE NIVEL DE COLUMNA
Tubo transparente de polimetilmetacrilato.

TORNILLOS
Acero cincado con alojamiento hexagonal.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

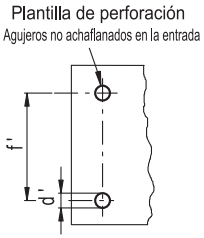
CHAPILLA GRADUADA
Material plástico, resistente a aceites y grasas. Fijado a la protección de aluminio por medio de una cinta adhesiva.

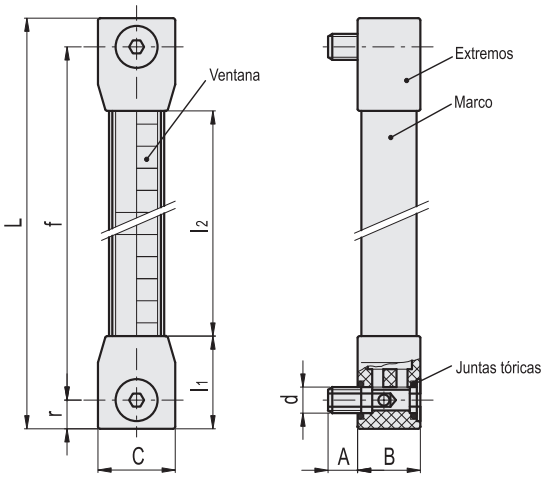
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
70°C (con aceite o agua).

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resisitió hasta: 30 bar (HCL.300), 25 bar (HCL.400) y 20 bar (HCL.500).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel de columna con tubos y extremos terminales de montaje en diferentes materiales para su uso con fluidos especiales y/o a temperaturas elevadas.
- Tornillos de acero inoxidable AISI 316 o de latón niquelado.
- Flotador de tecnopolímero de base poliamídica (PA), de color rojo para resaltar el nivel incluso desde larga distancia.
- Indicadores de nivel de columna con agujeros de centrado de hasta 2.000 mm.
- Los indicadores de nivel de columna HCL-E incluyen flotador, señal de nivel mínimo, contactos normalmente cerrados (NC), normalmente abiertos (NA) o de INVERSIÓN.
- A lo largo del eje del indicador pueden ser colocados sensores de nivel de posición variable, con conectores derecho (DX) o izquierdo (SX), contactos normalmente cerrados (N.C.), normalmente abiertos (N.A.) o de inversión.
- Juntas estancas EPDM o FKM tipo VITON®*.

*** Marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers.**





Código	Descripción	f	d	A	B	C	L	l1	l2	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
111211	HCL-300-M12	300	M12	13.5	28.5	35	326	42	242	13	12.5	300	15	227
111221	HCL-400-M12	400	M12	13.5	28.5	35	426	42	342	13	12.5	400	15	268
111231	HCL-500-M12	500	M12	13.5	28.5	35	526	42	442	13	12.5	500	15	306

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Advertencias para una protección eficaz de los interruptores reed

Las características eléctricas de los interruptores reed, que se muestran en las tablas descriptivas, son suministradas por los fabricantes. Para conectar un interruptor reed, se recomienda prestar especial atención al tipo de carga a la que se va a conectar el interruptor. Por su naturaleza, las cargas inductivas, capacitivas o de lámpara pueden producir sobretensiones durante la operación. Estas sobrecargas pueden dañar el interruptor reed o reducir drásticamente su vida útil.

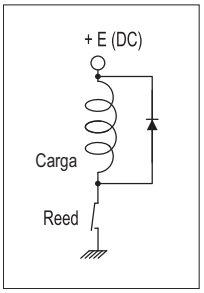
Carga inductiva

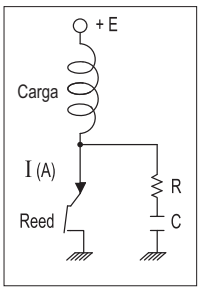
Cuando un interruptor reed se utiliza para guiar una carga inductiva, como en el caso de válvulas de solenoide y motores, la energía almacenada en la carga puede provocar una tensión inversa cuando se corta el contacto reed. La tensión depende del valor de la inductancia. Los circuitos siguientes ofrecen una protección en los casos que se mencionan a continuación.

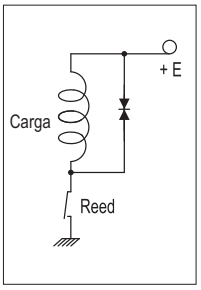
En el caso de tensión continua, basta con introducir un diodo en paralelo a la carga, respetando la polaridad, para evitar cualquier daño en el interruptor reed.

En el caso de tensión alterna, se puede utilizar una resistencia y una capacitancia en paralelo con el interruptor reed. Los valores de resistencia y capacitancia surgen de la fórmula siguiente.

Una solución alternativa puede ser utilizar un varistor en paralelo con la carga.





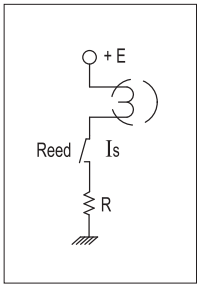


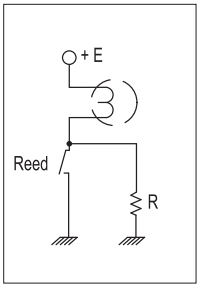
$$C\,[\mu F] = \frac{I^2}{10}$$

$$R\,[\Omega] = \frac{E}{10 \cdot I\,(1 + \frac{E}{50})}$$

Carga de lámpara

En el caso de una lámpara de filamento de tungsteno, la resistencia del filamento con la lámpara apagada (filamento frío) es 10 veces menor que cuando la lámpara está encendida (filamento caliente). Tras la conmutación del contacto del interruptor reed, y después de encender la lámpara, durante un período de tiempo corto el impulso de corriente es 10 veces mayor al que circula durante el flujo continuo. Este flujo puede dañar el contacto reed o poner en riesgo su duración. En este caso, la solución consiste en introducir una resistencia en serie con el interruptor reed, para reducir el valor máximo de corriente, o una resistencia en paralelo con el interruptor reed, para mantener el filamento caliente (mediante el aumento de la resistencia) sin provocar el encendido de la lámpara.





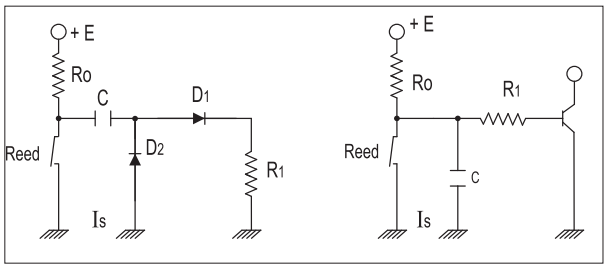
R = Resistencia de protección
Se debe de elegir adecuadamente de forma que
Is < 0.5 A

$$R < \frac{\text{Resistencia de filamento}}{3}$$

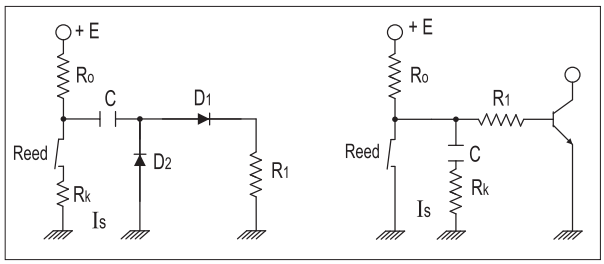
Carga capacitiva

En el caso de un condensador conectado en serie o en paralelo con un interruptor reed en un circuito cerrado, el impulso de corriente que fluye durante la carga y descarga del condensador puede provocar el deterioro de los contactos reed. En esta situación, la solución más fácil y más eficaz es colocar una resistencia en serie con el interruptor reed o, en general, una resistencia configurada correctamente para reducir el valor máximo de las corrientes de carga y descarga. Aquí se presentan dos ejemplos de circuito, en los que la energía, almacenada en la carga capacitiva "C", genera impulsos de corriente que descargan a través del contacto reed. El uso de una resistencia calibrada correctamente reduce el valor de estas corrientes y protege la vida útil del contacto reed.

Circuito sin protección



Circuito con protección

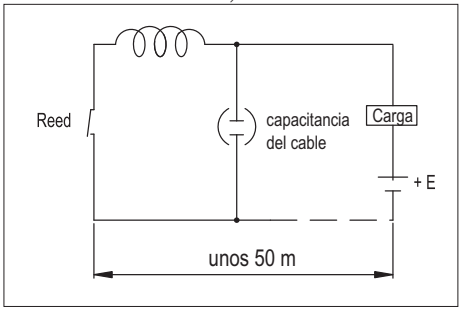


R_k es la resistencia que limita los picos.
El valor de la resistencia R_k depende de la configuración del circuito eléctrico.
Como regla general:

$$Is = \frac{\text{V existente en la carga}}{{}_kR\ [K\Omega]} < 0{,}1\ A$$

Capacitancia del cable

En el caso de que un interruptor reed esté conectado a una carga por medio de un cable a larga distancia, la capacitancia estática provocada por el cable afectará al interruptor reed. Aunque ello dependerá del tipo de cable utilizado, para asegurar una mayor vida útil del interruptor reed se recomienda incorporar protección cuando la longitud del cable sea superior a 50 metros. En esta situación se puede insertar una inductancia o una pequeña resistencia (resistencia limitadora de corriente de 10 a 500 ohmios) en serie con el interruptor reed.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de temperatura MAX, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLO, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

SENSOR ELÉCTRICO DE TEMPERATURA MÁX (80° C)
Tornillo de acero cincado con sensor incorporado.
La temperatura de intervención es de 80° C.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (ver página 1777).

CONECTOR BIPOLAR ORIENTABLE
Con caja de cables y portacontactos incorporados. Salida frontal o lateral (derecha o izquierda) que ofrece una protección total contra el agua (grado de protección IP 65 según EN 60529 tabla ver página A23) que puede ser aumentada durante la instalación realizando los ajustes necesarios. Juntas estancas planas de goma sintética NBR.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-ST-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCX-ST-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con carcasa de protección de SUPER-tecnopolímero.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol o agua a alta temperatura.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Sensor eléctrico de temperatura para umbrales de temperatura diferentes a los 80°C.
- Indicadores con dos flotadores esféricos rojos.



ELESA Original design

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Este indicador de nivel de columna genera una señal eléctrica cuando la temperatura alcanza el nivel máximo preestablecido (80°C).
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral para sistemas hidráulicos del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resisitió hasta: 18 bar (HCX.127-ST) 12 bar (HCX.254-ST).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA+GANTER IBERICA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

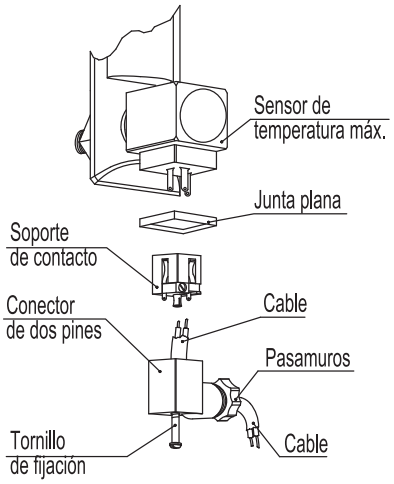
FUNCIONAMIENTO

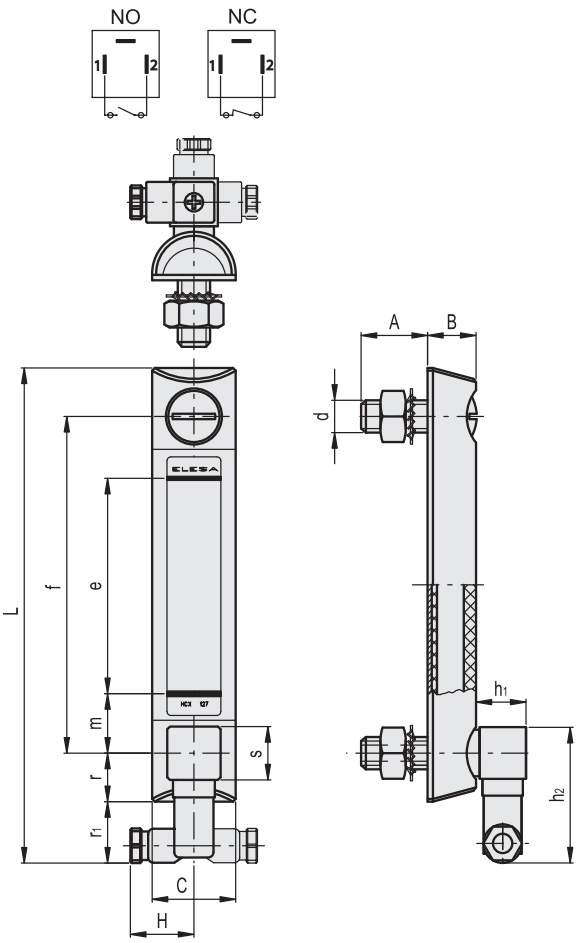
- HCX-ST-NO con contactos eléctricos normalmente abiertos.
Sensor eléctrico de temperatura: el circuito eléctrico se cierra cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80° C.
- HCX-ST-NC con contactos eléctricos normalmente cerrados.
Sensor eléctrico de temperatura: el circuito eléctrico se abre cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80° C.

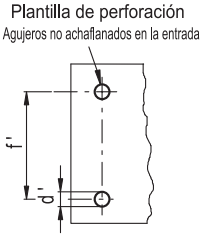
Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Sistema de alimentación	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Corriente máxima	250 Vac - 10 A	(cargas resistivas)
	48 Vdc - 5 A	
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección de los conductores	Max 1.5 mm^2	

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR

1. Separar el conector del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.







Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	m	r	r1	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11161	HCX.127-ST-NO-M12	127	M12	23	18	31	27	187	80	21	54	23	17	26	22	12.5	127	12	220
11162	HCX.127-ST-NC-M12	127	M12	23	18	31	27	187	80	21	54	23	17	26	22	12.5	127	12	220
11171	HCX.254-ST-NO-M12	254	M12	21	18	35	27	315	203	21	54	26	18.5	24	22	12.5	254	10	265
11172	HCX.254-ST-NC-M12	254	M12	21	18	35	27	315	203	21	54	26	18.5	24	22	12.5	254	10	265

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-STL

RoHS PA-T IP65 +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sonda eléctrica de temperatura, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLO, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA
Tornillo de acero cincado con sonda incorporada. La sonda está constituida por una resistencia de platino cuya resistencia óhmnica varía en función de la temperatura.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (ver página 1777).

CONECTOR BIPOLAR ORIENTABLE
Con caja de cables y portacontactos incorporados. Salida frontal o lateral (derecha o izquierda) que ofrece una protección total contra el agua (grado de protección IP 65 según EN 60529 tabla en página A23) que puede ser aumentada durante la instalación realizando los ajustes necesarios. Juntas estancas planas de goma sintética NBR.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

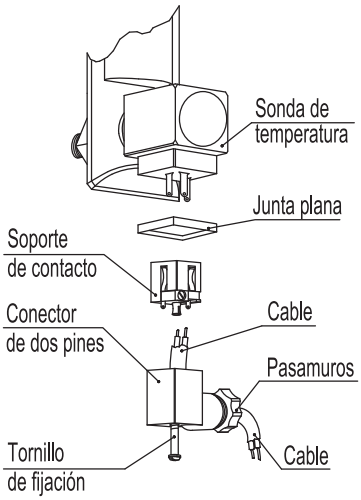
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Este indicador de nivel de columna genera una señal eléctrica analógica de la temperatura del aceite.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bar (HCX.127-STL) 12 bar (HCX.254-STL).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol o agua a alta temperatura.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Indicadores con dos flotadores esféricos rojos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR
1. Separar el conector del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

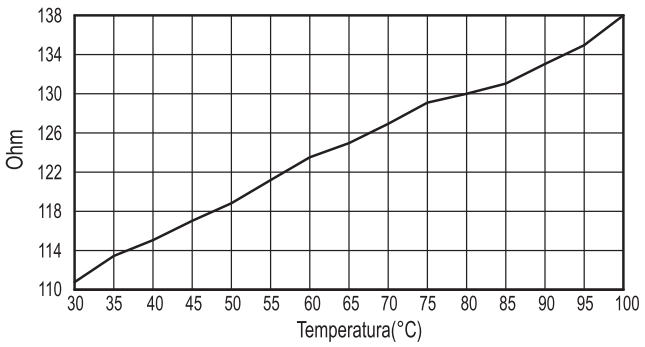


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

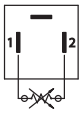
FUNCIONAMIENTO DE LA SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA

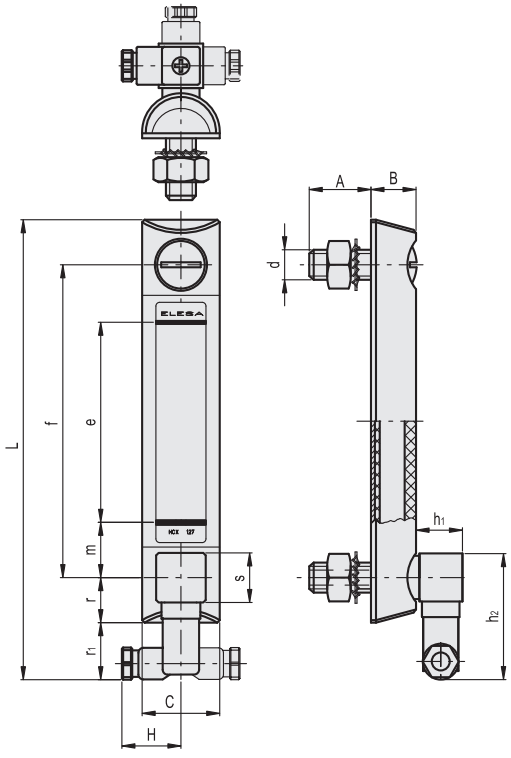
El principio de funcionamiento de la sonda de temperatura se basa en la variación del valor de resistencia de un elemento de platino: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100° C.
La relación entre temperatura (T) y resistencia (R) es, en primer momento, lineal si se refiere a un intervalo limitado de temperatura. Por ejemplo, si se asume que en el intervalo entre 0° y 100°C la relación es lineal, el error de aproximación que se ve a 50°C es de 0,4°C.
Para realizar una medida de precisión, es necesario alinear la curva resistencia/temperatura. La definición más reciente de la relación entre resistencia y temperatura se encuentra en la International Temperature Standard 90 (norma ITS 90). En el gráfico se representa la relación entre la resistencia y la temperatura obtenida a través de pruebas de laboratorio que miden directamente el valor de resistencia en los contactos.
De todos modos se aconseja calibrar el sistema para compensar posibles disipaciones de calor y la resistencia de los cables.
Una variación de temperatura de 1°C comporta una variación de la resistencia de la sonda de 0.384 ohm por lo que un pequeño error al medir la resistencia (por ejemplo, si no se considera la resistencia de los cables de conexión a la sonda) se traduce en un error grande en la medición de temperatura.
Debido a los bajos niveles de señal, resulta importante mantener los cables de la sonda lejos de cables eléctricos, motores, conmutadores y de cualquier otro dispositivo que pueda crear campos magnéticos y eléctricos. Para reducir el riesgo de posibles interferencias se aconseja el uso de cables blindados con el blindaje puesto a tierra en uno de los extremos.
Cuando se usan cables de conexión largos, es necesario verificar que el dispositivo de medición sea capaz de compensar la resistencia de los cables.

Resistencia / gráfico de conversión de temperatura

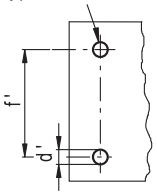


Características eléctricas	Sonda de temperatura
Sistema de alimentación	AC/DC
Corriente máxima	2 mA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max 1.5 mm^2





Plantilla de perforación
Agujeros no achaflanados en la entrada



Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	m	r	r1	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11166	HCX.127-STL-M12	127	M12	23	18	31	27	187	80	21	54	23	17	26	22	12.5	127	12	220
11176	HCX.254-STL-M12	254	M12	21	18	35	27	315	203	21	54	26	18.5	24	22	12.5	254	10	265

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-E

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de nivel MIN, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral de la alarma que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje de la tuerca inferior (en presencia de aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE DEL SENSOR
Hermético, tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro, con relé incorporado (reed) con salida de dos cables al conector bipolar. Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR BIPOLAR ORIENTABLE
Con caja de cables y portacontactos incorporados. Salida frontal o lateral (derecha o izquierda) que ofrece una protección total contra el agua (grado de protección IP 65 según EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-E-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCX-E-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
El indicador de nivel de columna HCX/E además del control visual proporciona una señal eléctrica cuando alcanza el valor mínimo del nivel de aceite.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

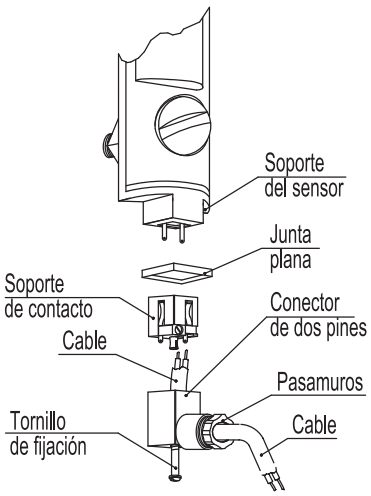
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta 13 bares.
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR
1. Separar el conector del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

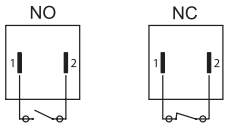


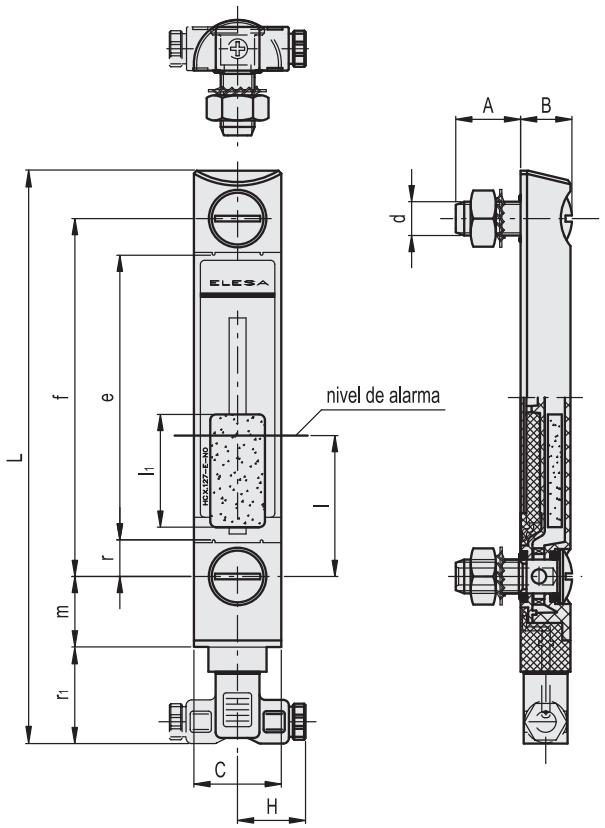
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

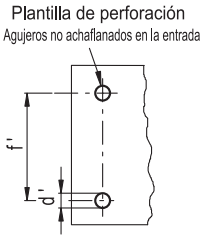
FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN

- HCX-E-NO: el circuito eléctrico se cierra cuando se alcanza el nivel mínimo.
- HCX-E-NC: el circuito eléctrico se abre cuando se alcanza el nivel mínimo.

Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1A NC: 2A
Potencia de conmutación máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	







Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	r	r1	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11141	HCX.127-E-NO-M12	127	M12	23	20	32	26	202	101	50	40	25	13	32.5	12.5	127	12	150
11142	HCX.127-E-NC-M12	127	M12	23	20	32	26	202	101	50	40	25	13	32.5	12.5	127	12	150
11145	HCX.254-E-NO-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	50	40	25	13	32.5	12.5	254	12	177
11146	HCX.254-E-NC-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	50	40	25	13	32.5	12.5	254	12	177

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HCX-E-ST

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensores eléctricos de temperatura MAX y de nivel MIN, tecnopolímero



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLO, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral de la alarma que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje de la tuerca inferior (en presencia de aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE DEL SENSOR
Hermética, tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro, con relé incorporado (reed) con salida de dos cables al conector bipolar.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

SENSOR ELÉCTRICO DE TEMPERATURA MÁX (80° C)
Tornillo de acero cincado con sensor incorporado.
La temperatura de intervención es de 80° C.

CONECTORES BIPOLARES ORIENTABLES
Con caja de cables y portacontactos incorporados. Salida frontal o lateral (derecha o izquierda) que ofrece una protección total contra el agua (grado de protección IP 65 según EN 60529 tabla en página A23) que puede ser aumentada durante la instalación realizando los ajustes necesarios. Juntas estancas planas de goma sintética NBR.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-E-ST-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCX-E-ST-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

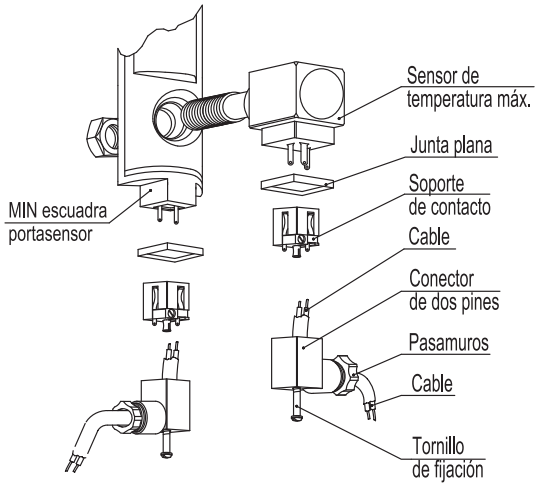
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Sensor eléctrico de temperatura para umbrales de temperatura diferentes a los 80°C.

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Este indicador de nivel de columna genera dos señales eléctricas: una cuando el aceite alcanza el nivel mínimo permitido y la otra cuando la temperatura alcanza el valor preestablecido (80° C).

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta 13 bares.
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LOS CONECTORES BIPOLARES
1. Separar los conectores del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en los conectores (conectores estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos correspondiente.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector correspondiente y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

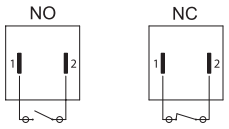
HCX-E-ST | Indicadores de nivel de columna

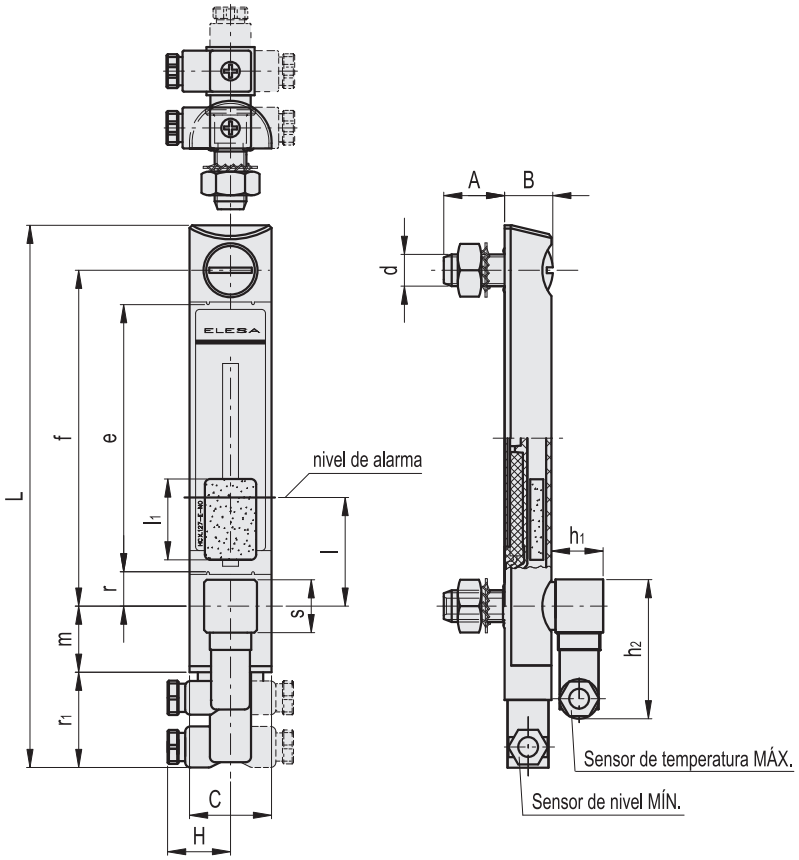
FUNCIONAMIENTO DE LOS SENSORES ELÉCTRICOS

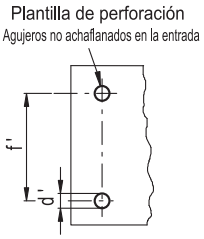
- HCX-E-ST-NO con contactos eléctricos normalmente abiertos.
Sensor eléctrico de nivel MÍN: el circuito eléctrico se cierra cuando se alcanza el nivel mínimo.
Sensor eléctrico de temperatura MÁX: el circuito eléctrico se cierra cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80° C.
- HCX-E-ST-NC con contactos eléctricos normalmente cerrados.
Sensor eléctrico de nivel MÍN: el circuito eléctrico se abre cuando se alcanza el nivel mínimo.
Sensor eléctrico de temperatura MÁX: el circuito eléctrico se abre cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80° C.

Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Sistema de alimentación	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Corriente máxima	250 Vac - 10 A	(cargas resistivas)
	48 Vdc - 5 A	
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2	
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.		

Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1A NC: 2A
Potencia de conmutación máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	







Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	l	l1	m	r	r1	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11151	HCX.127-E-ST-NO-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	235
11152	HCX.127-E-ST-NC-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	235
11153	HCX.254-E-ST-NO-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	262
11154	HCX.254-E-ST-NC-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	262

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensor de nivel MIN y sonda eléctrica de temperatura, tecnopolímero

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLO, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral de la alarma que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje de la tuerca inferior (en presencia de aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE DEL SENSOR
Hermética, tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro, con relé incorporado (reed) con salida de dos cables al conector bipolar.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA
Tornillo de acero cincado con sonda incorporada. La sonda está constituida por una resistencia de platino cuya resistencia óhmnica varía en función de la temperatura.

CONECTORES BIPOLARES ORIENTABLES
Con caja de cables y portacontactos incorporados. Salida frontal o lateral (derecha o izquierda) que ofrece una protección total contra el agua (grado de protección IP 65 según EN 60529 tabla en página A23) que puede ser aumentada durante la instalación realizando los ajustes necesarios. Juntas estancas planas de goma sintética NBR.

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCX-E-STL-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCX-E-STL-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

MONTAJE
Cuando el ajuste no sea posible desde el interior del depósito y las paredes no tengan el espesor suficiente, los tornillos pueden utilizarse junto con Kit de montaje rápido (ver página 1768).

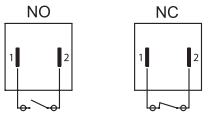
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
Indicadores de tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

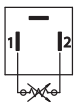


ELESA Original design

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN
- HCX-E-STL-NO: el circuito eléctrico se cierra cuando se alcanza el nivel mínimo.
- HCX-E-STL-NC: el circuito eléctrico se abre cuando se alcanza el nivel mínimo.



Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150 Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1A NC: 2A
Potencia de conmutación máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	



Características eléctricas	Sonda de temperatura
Sistema de alimentación	DC
Corriente máxima	2 mA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

FUNCIONAMIENTO DE LA SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA

El principio de funcionamiento de la sonda de temperatura se basa en la variación del valor de resistencia de un elemento de platino: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100° C.

La relación entre temperatura (T) y resistencia (R) es, en primer momento, lineal si se refiere a un intervalo limitado de temperatura. Por ejemplo, si se asume que en el intervalo entre 0° y 100°C la relación es lineal, el error de aproximación que se ve a 50ºC es de 0,4ºC.

Para realizar una medida de precisión, es necesario alinear la curva resistencia/temperatura. La definición más reciente de la relación entre resistencia y temperatura se encuentra en la International Temperature Standard 90 (norma ITS 90). En el gráfico se representa la relación entre la resistencia y la temperatura obtenida a través de pruebas de laboratorio que miden directamente el valor de resistencia en los contactos.

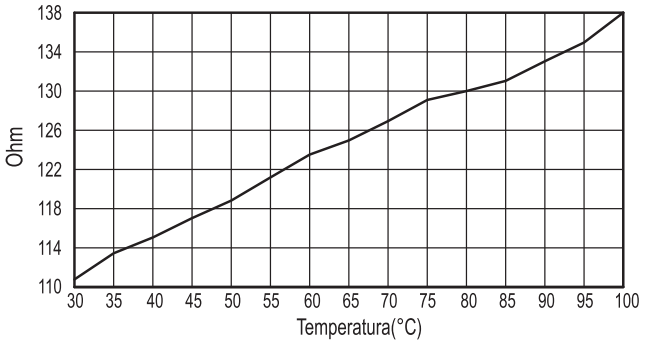
De todos modos se aconseja calibrar el sistema para compensar posibles disipaciones de calor y la resistencia de los cables.

Una variación de temperatura de 1°C comporta una variación de la resistencia de la sonda de 0.384 ohm por lo que un pequeño error al medir la resistencia (por ejemplo, si no se considera la resistencia de los cables de conexión a la sonda) se traduce en un error grande en la medición de temperatura.

Debido a los bajos niveles de señal, resulta importante mantener los cables de la sonda lejos de cables eléctricos, motores, conmutadores y de cualquier otro dispositivo que pueda crear campos magnéticos y eléctricos. Para reducir el riesgo de posibles interferencias se aconseja el uso de cables blindados con el blindaje puesto a tierra en uno de los extremos.

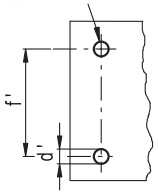
Cuando se usan cables de conexión largos, es necesario verificar que el dispositivo de medición sea capaz de compensar la resistencia de los cables.

Resistencia / gráfico de conversión de temperatura



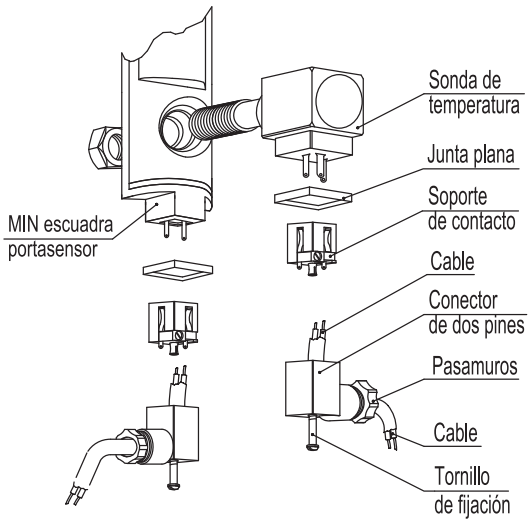
Plantilla de perforación

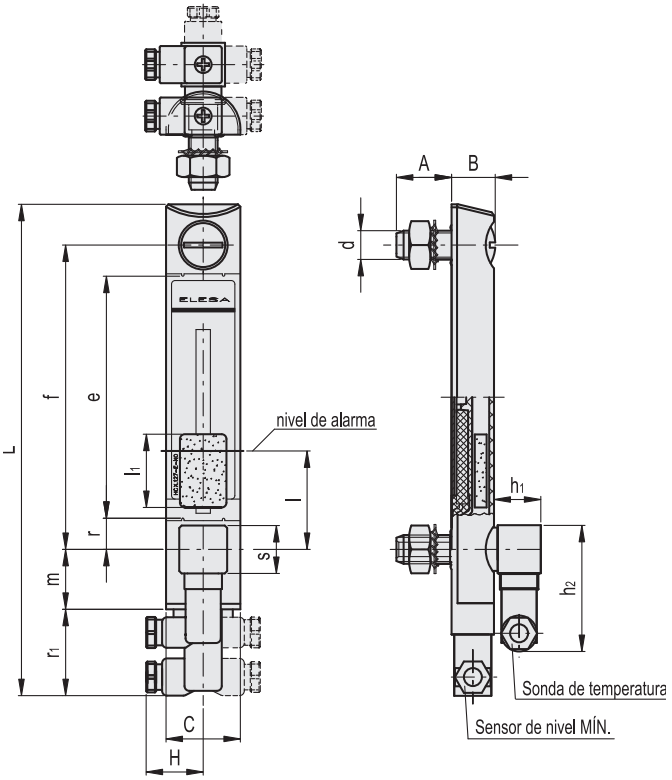
Agujeros no achaflanados en la entrada



INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LOS CONECTORES BIPOLARES

1. Separar los conectores del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en los conectores (conectores estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos correspondiente.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector correspondiente y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.





Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	l	l1	m	r	r1	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11156	HCX.127-E-STL-NO-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	236
11157	HCX.127-E-STL-NC-M12	127	M12	23	20	31.5	25	202	101	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	127	12	236
11158	HCX.254-E-STL-NO-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	263
11159	HCX.254-E-STL-NC-M12	254	M12	23	20	31	25	328	228	21	54	50	40	25	13	32.5	22	12.5	254	12	263

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de temperatura MÁX.

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

SOPORTE DEL SENSOR
Cierre hermético en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con sensor de temperatura MÁX. (80°C).
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR ORIENTABLE
Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCV-ST-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto (NA).
- **HCV-ST-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado (NC).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Además del control visual, el indicador de nivel de columna HCV-ST genera una señal eléctrica cuando la temperatura alcanza el valor preestablecido (80°C).
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

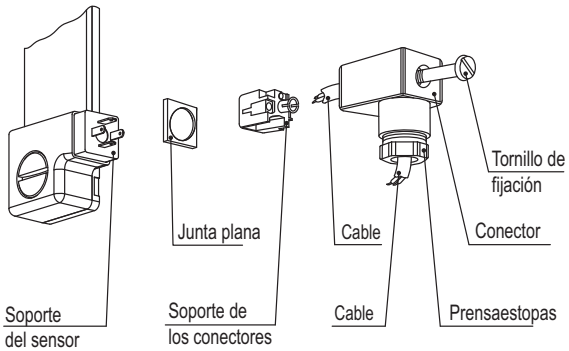
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Sensor eléctrico de temperatura MÁX. con umbral de activación en 70°C o 90°C.



ELESA Original design

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR
1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales 3 y masa del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

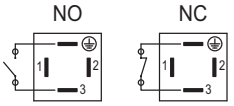


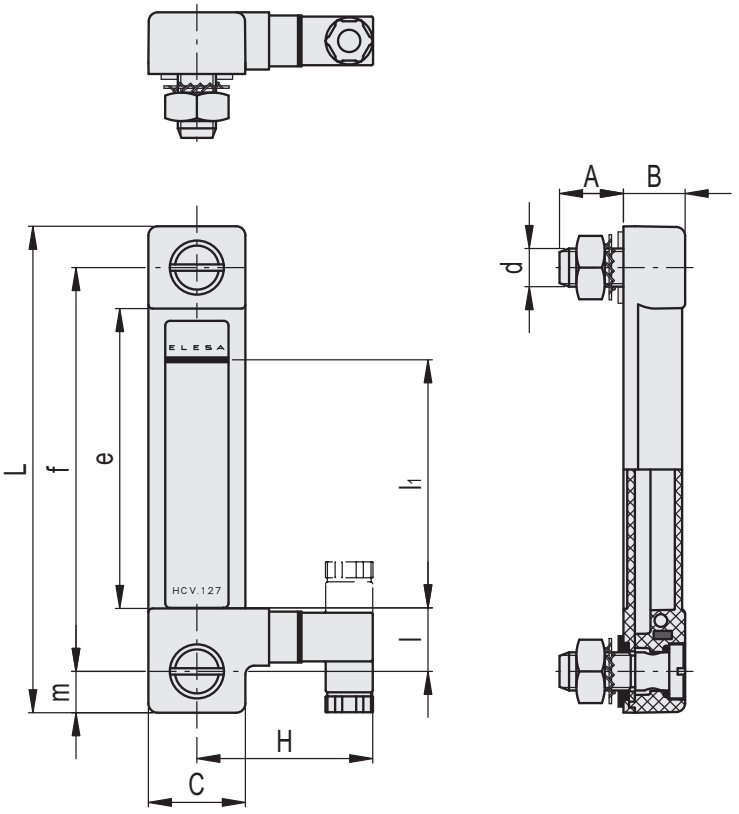
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

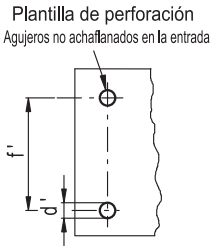
FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE TEMPERATURA MÁX

- HCV-ST-NO: el contacto eléctrico se cierra cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80°C.
- HCV-ST-NC: el contacto eléctrico se abre cuando se alcanza la temperatura preestablecida de 80°C.

Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Sistema de alimentación	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Corriente máxima	250 Vac - 2 A	(cargas resistivas)
	115 Vac- 3A	
	24 Vdc - 3 A	
	12 Vdc - 4 A	
Corriente mínima	50 mA	
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2	







Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11112	HCV.127-ST-NO-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	20	78.5	13	12.5	127	12	149
11113	HCV.127-ST-NC-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	20	78.5	13	12.5	127	12	149
11122	HCV.254-ST-NO-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	20	205.5	13	12.5	254	12	176
11123	HCV.254-ST-NC-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	20	205.5	13	12.5	254	12	176

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sonda eléctrica de temperatura



ELESA Original design

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

SOPORTE DE SONDA DE TEMPERATURA
Cierre hermético en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con sonda eléctrica de temperatura, compuesta por una resistencia de platino cuya resistencia óhmica cambia según la temperatura.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR ORIENTABLE
Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

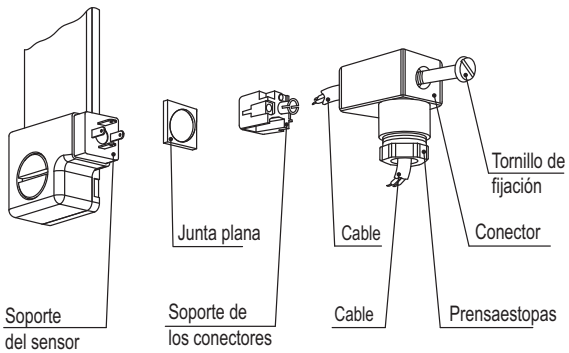
TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Además del control visual, el indicador de nivel de columna HCV-STL genera una señal eléctrica analógica de temperatura del aceite.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR
1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales 3 y masa del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

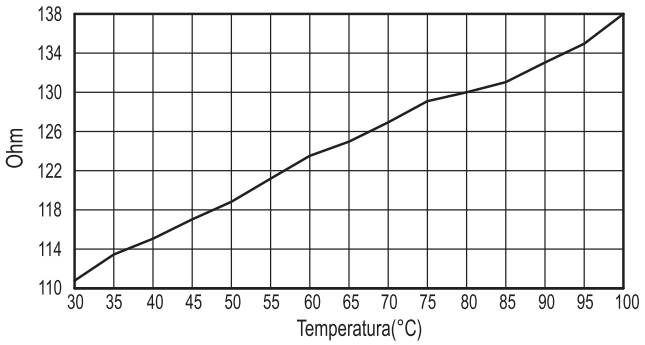


elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

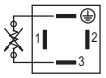
FUNCIONAMIENTO DE LA SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA

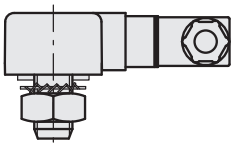
El principio de funcionamiento de la sonda de temperatura se basa en la variación del valor de resistencia de un elemento de platino: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100° C.
La relación entre temperatura (T) y resistencia (R) es, en primer momento, lineal si se refiere a un intervalo limitado de temperatura. Por ejemplo, si se asume que en el intervalo entre 0° y 100°C la relación es lineal, el error de aproximación que se ve a 50ºC es de 0,4ºC.
Para realizar una medida de precisión, es necesario linealizar la curva resistencia/temperatura. La definición más reciente de la relación entre resistencia y temperatura se encuentra en la International Temperature Standard 90 (norma ITS 90). En el gráfico se representa la relación entre la resistencia y la temperatura obtenida a través de pruebas de laboratorio que miden directamente el valor de resistencia en los contactos. De todos modos, recomendamos ajustar el sistema para compensar la disipación térmica y la resistencia del cable.
Una variación de temperatura de 1°C comporta una variación de la resistencia de la sonda de 0.384 ohm por lo que un pequeño error al medir la resistencia (por ejemplo, si no se considera la resistencia de los cables de conexión a la sonda) se traduce en un error grande en la medición de temperatura.
Debido a los bajos niveles de señal, resulta importante mantener los cables de la sonda lejos de cables eléctricos, motores, conmutadores y de cualquier otro dispositivo que pueda crear campos magnéticos y eléctricos. Para reducir el riesgo de posibles interferencias se aconseja el uso de cables blindados con el blindaje puesto a tierra en uno de los extremos.
Cuando se usan cables de conexión largos, es necesario verificar que el dispositivo de medición sea capaz de compensar la resistencia de los cables.

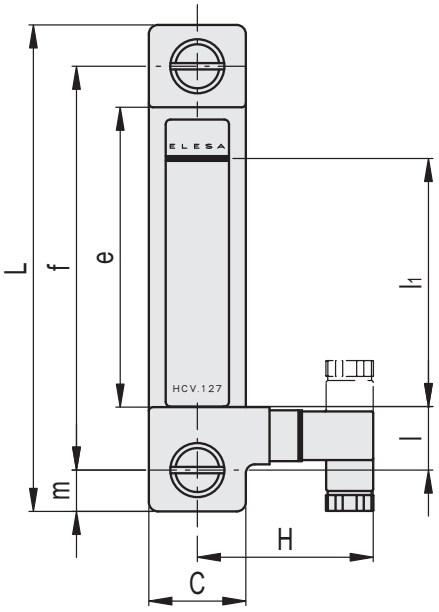
Resistencia / gráfico de conversión de temperatura

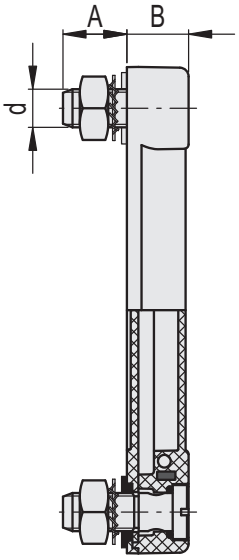


Características eléctricas	Sonda de temperatura
Sistema de alimentación	AC/DC
Corriente máxima	1mA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

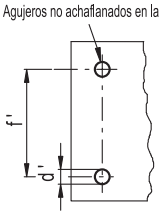








Plantilla de perforación
Agujeros no achaflanados en la entrada



Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11114	HCV.127-STL-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	20	78.5	13	12.5	127	12	149
11124	HCV.254-STL-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	20	205.5	13	12.5	254	12	176

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS · IP65 · PA-T · PA · +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de nivel MÍN.

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral del contacto que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje del tornillo inferior (datos obtenidos con aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE DEL SENSOR
Cierre hermético en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con un relé integrado (reed) con dos conductores (versiones NO y NC) en la salida o tres conectores (versión SW).
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR ORIENTABLE
Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCV-E-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto (NO).
- **HCV-E-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado (NC).
- **HCV-E-SW**: con contacto eléctrico de conmutación (SW).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
El indicador de nivel de columna HCV-E, además del control visual, genera una señal eléctrica cuando el nivel del aceite desciende al mínimo.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Gracias a la salida lateral del conector, el indicador de nivel HCV-E permite minimizar el nivel de intromisión del sensor.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

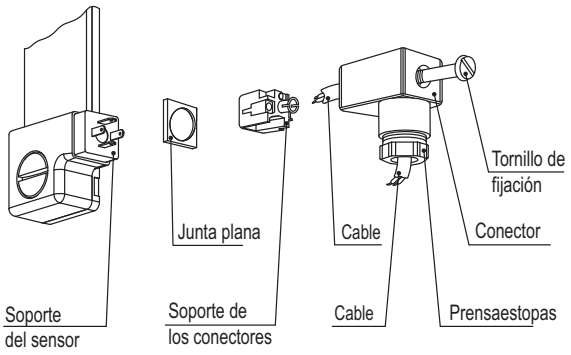
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR
1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales 1 y 2 (versión NO y NC) o 1, 2 y 3 (versión SW) del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

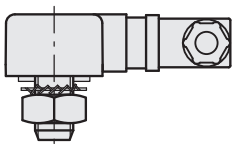


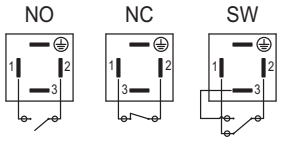
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

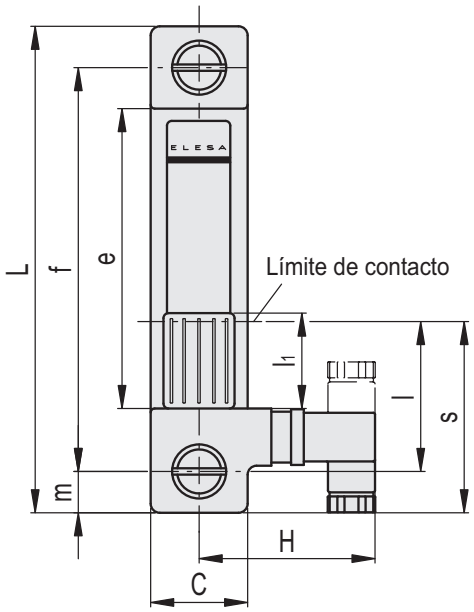
FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN

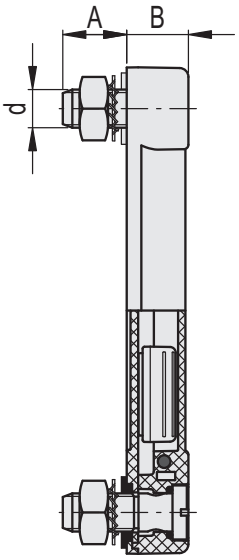
- HCV-E-NO: el contacto eléctrico se cierra al alcanzar el nivel mínimo.
- HCV-E-NC: el contacto eléctrico se abre al alcanzar el nivel mínimo.
- HCV-E-SW (contacto eléctrico de conmutación): el contacto eléctrico alterna entre los dos terminales.

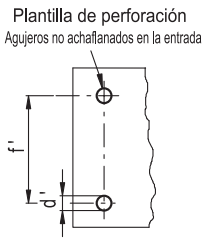
Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado SW contacto de conmutación
Voltaje máximo aplicable	NO: 140 Vac, 200 Vdc NC: 140 Vac, 150 Vdc SW: 140 Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1.2A NC: 2A SW: 2A
Potencia conmutable máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va SW: 20 VA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	











Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11131	HCV.127-E-NO-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11132	HCV.127-E-NC-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11133	HCV.127-E-SW-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11135	HCV.254-E-NO-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180
11136	HCV.254-E-NC-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180
11137	HCV.254-E-SW-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensores eléctricos de nivel MÍN. y temperatura MÁX.

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral del contacto que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje del tornillo inferior (datos obtenidos con aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE CON SENSORES DE NIVEL Y TEMPERATURA.
Cierre hermético en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con un relé integrado (reed) con dos conductores y un sensor de temperatura MÁX. (80°C).
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR ORIENTABLE
Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCV-E-ST-NO**: con contactos eléctricos normalmente abiertos (NA).
- **HCV-E-ST-NC**: con contactos eléctricos normalmente cerrados (NC).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Además del control visual, el indicador de nivel de columna HCV-E-ST genera una señal eléctrica cuando el nivel del aceite desciende al mínimo y una señal eléctrica cuando la temperatura alcanza el valor máximo preestablecido (80°C).
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Gracias a la salida lateral del conector, el indicador de nivel HCV-E-ST permite minimizar el nivel de intromisión del sensor.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

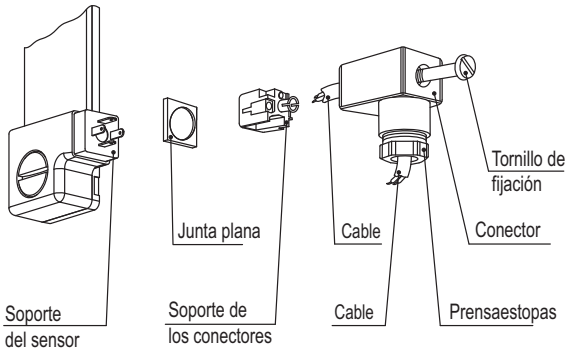
DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Sensor eléctrico de temperatura MÁX. con umbral de activación en 70°C o 90°C.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR
1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales 1 y 2 para utilizar el sensor de nivel MÍN., y a los terminales 3 y masa para utilizar el sensor de temperatura MÁX.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

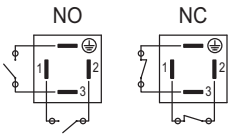
HCV-E-ST | Indicadores de nivel de columna

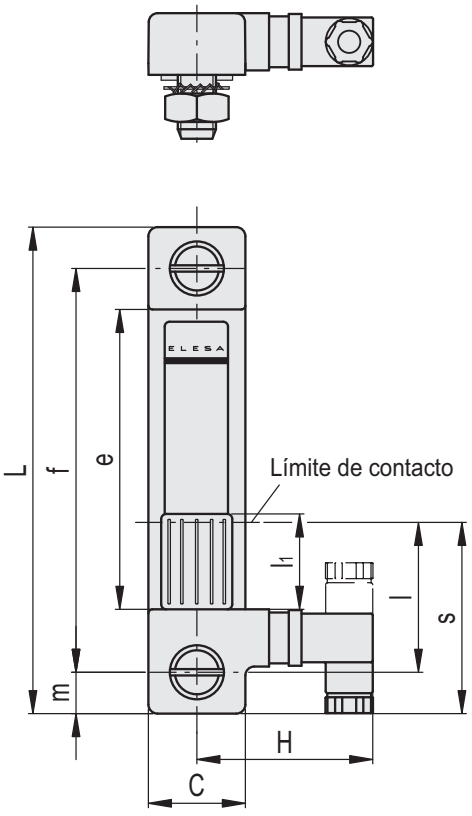
FUNCIONAMIENTO DE LOS SENSORES

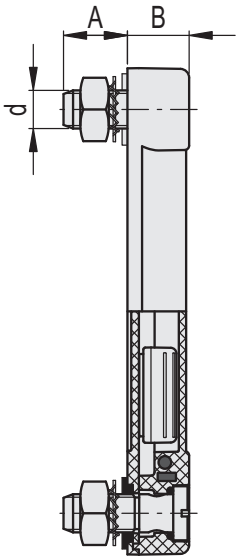
- HCV-E-ST-NO: el contacto eléctrico se cierra cuando se alcanza el nivel mínimo y/o la temperatura preestablecida de 80°C.
- HCV-E-ST-NC: el contacto eléctrico se abre cuando se alcanza el nivel mínimo y/o la temperatura preestablecida de 80°C.

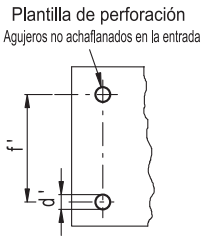
Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Sistema de alimentación	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Corriente máxima	250 Vac - 2 A	(cargas resistivas)
	115 Vac- 3A	
	24 Vdc - 3 A	
	12 Vdc - 4 A	
Corriente mínima	50 mA	
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2	

Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 140 Vac, 200 Vdc NC: 140Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1.2A NC: 2A
Potencia conmutable máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	









Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11115	HCV.127-E-ST-NO-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11116	HCV.127-E-ST-NC-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11125	HCV.254-E-ST-NO-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180
11126	HCV.254-E-ST-NC-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de nivel MÍN. y sonda eléctrica de temperatura

MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS
Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con elemento magnético integrado que activa el contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral del contacto que se encuentra a unos 50 mm por encima del eje del tornillo inferior (datos obtenidos con aceite mineral de tipo CB68, según ISO 3498, a una temperatura de 23 °C).

SOPORTE CON SENSOR DE NIVEL Y SONDA DE TEMPERATURA
Cierre hermético en tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, con un relé integrado (reed) con dos conductores y una sonda eléctrica de temperatura, compuesta por una resistencia de platino cuya resistencia óhmica cambia según la temperatura.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CONECTOR ORIENTABLE
Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 tabla ver página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCV-E-STL-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto (NA).
- **HCV-E-STL-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado (NC).

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
90°C (con aceite).

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES
Además del control visual, el indicador de nivel de columna HCV-E-STL genera una señal eléctrica cuando el nivel del aceite desciende al mínimo y una señal eléctrica analógica de la temperatura del aceite.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto.
Gracias a la salida lateral del conector, el indicador de nivel HCV-E-STL permite minimizar el nivel de intromisión del sensor.
Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluído.

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.



ELESA Original design

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.

FUNCIONAMIENTO DE LA SONDA ELÉCTRICA DE TEMPERATURA
El principio de funcionamiento de la sonda de temperatura se basa en la variación del valor de resistencia de un elemento de platino: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100° C.
La relación entre temperatura (T) y resistencia (R) es, en primer momento, lineal si se refiere a un intervalo limitado de temperatura. Por ejemplo, si se asume que en el intervalo entre 0° y 100°C la relación es lineal, el error de aproximación que se vea 50°C es de 0,4°C.
Para realizar una medida de precisión, es necesario linealizar la curva resistencia/temperatura. La definición más reciente de la relación entre resistencia y temperatura se encuentra en la International Temperature Standard 90 (norma ITS 90). En el gráfico se representa la relación entre la resistencia y la temperatura obtenida a través de pruebas de laboratorio que miden directamente el valor de resistencia en los contactos. De todos modos, recomendamos ajustar el sistema para compensar la disipación térmica y la resistencia del cable.
Una variación de temperatura de 1°C comporta una variación de la resistencia de la sonda de 0.384 ohm por lo que un pequeño error al medir la resistencia (por ejemplo, si no se considera la resistencia de los cables de conexión a la sonda) se traduce en un error grande en la medición de temperatura.
Debido a los bajos niveles de señal, resulta importante mantener los cables de la sonda lejos de cables eléctricos, motores, conmutadores y de cualquier otro dispositivo que pueda crear campos magnéticos y eléctricos. Para reducir el riesgo de posibles interferencias se aconseja el uso de cables blindados con el blindaje puesto a tierra en uno de los extremos.
Cuando se usan cables de conexión largos, es necesario verificar que el dispositivo de medición sea capaz de compensar la resistencia de los cables.

Características eléctricas	Sonda de temperatura
Sistema de alimentación	AC/DC
Corriente máxima	1mA
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

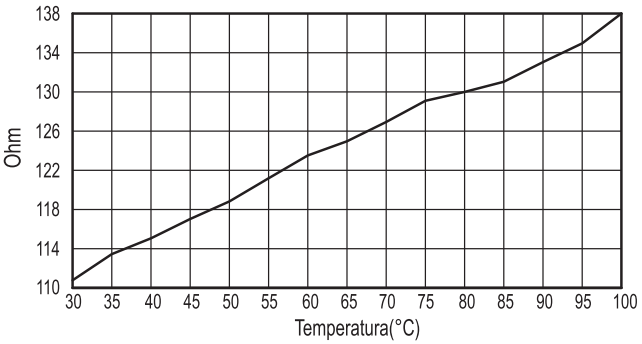
HCV-E-STL | Indicadores de nivel de columna

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN

- HCV-E-STL-NO: el contacto eléctrico se cierra al alcanzar el nivel mínimo.
- HCV-E-STL-NC: el contacto eléctrico se abre al alcanzar el nivel mínimo.

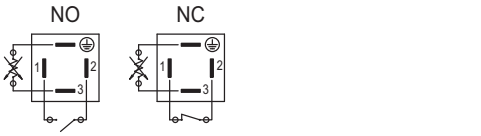
Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 140 Vac, 200 Vdc NC: 140Vac, 150 Vdc
Corriente de conmutación máxima	1 A
Corriente máxima	NO: 1.2A NC: 2A
Potencia conmutable máxima	NO: 10 Va NC: 20 Va
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

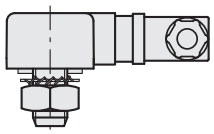
Resistencia / gráfico de conversión de temperatura

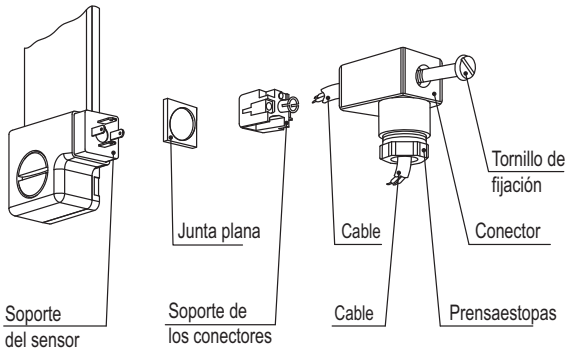


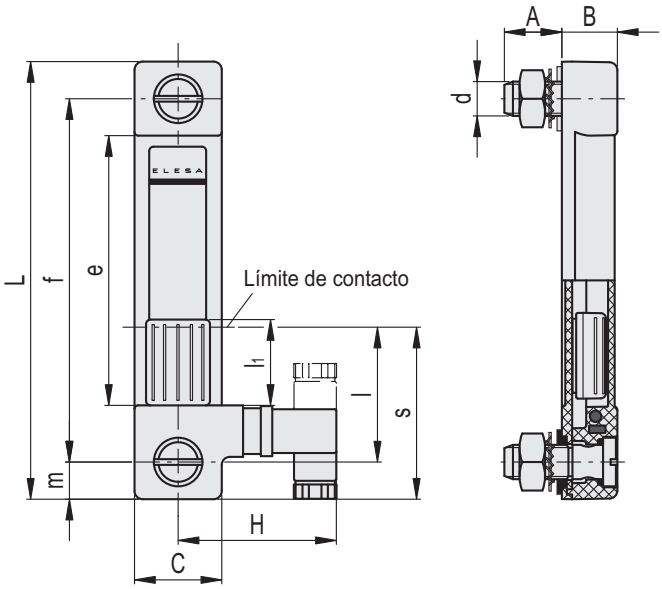
INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR

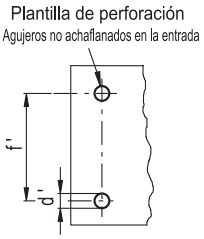
1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales 1 y 2 para utilizar el sensor de nivel MÍN., y a los terminales 3 y masa para utilizar la sonda de temperatura.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.











Código	Descripción	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	s	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11117	HCV.127-E-STL-NO-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11118	HCV.127-E-STL-NC-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11127	HCV.254-E-STL-NO-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180
11128	HCV.254-E-STL-NC-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

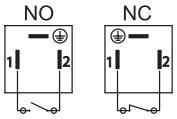
Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Indicadores de nivel de columna

con sensor eléctrico de nivel MIN, tecnopolímero





MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS
Latón niquelado con alojamiento hexagonal.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color rojo, con elemento magnético incorporado para activar el contacto eléctrico cuando el nivel de aceite alcanza el nivel mínimo, regulación a 40mm por encima del eje del tornillo (dimensión l).

SOPORTE DEL SENSOR
Hermética, color negro, con relé incorporado (reed).
Para un correcto montaje, véase Advertencias (ver página 1777).

CONECTOR
Salida derecha con protección total contra aerosoles de agua (protección clase IP 65, según EN 60529 tabla en página A23).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede desmontar antes del montaje para permitir la inserción de marcas de nivel o palabras.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCY-E-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCY-E-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C (con aceite).

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 14 bar (HCY.76), 9 bar (HCY.127) y 8 bar (HCY.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

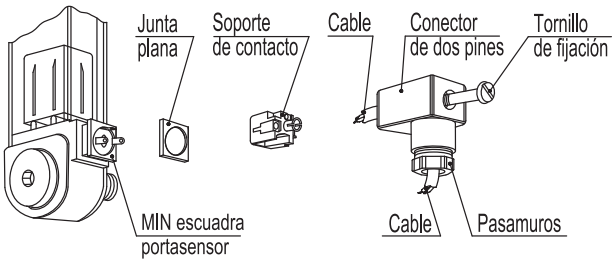
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel de columna en diferentes materiales (POLICARBONATO), a usarse con fluidos especiales y/o con altas temperaturas.
- Tornillos de acero inoxidable AISI 316 o de latón niquelado
- Indicadores de nivel de columna con sensor eléctrico de nivel mínimo.

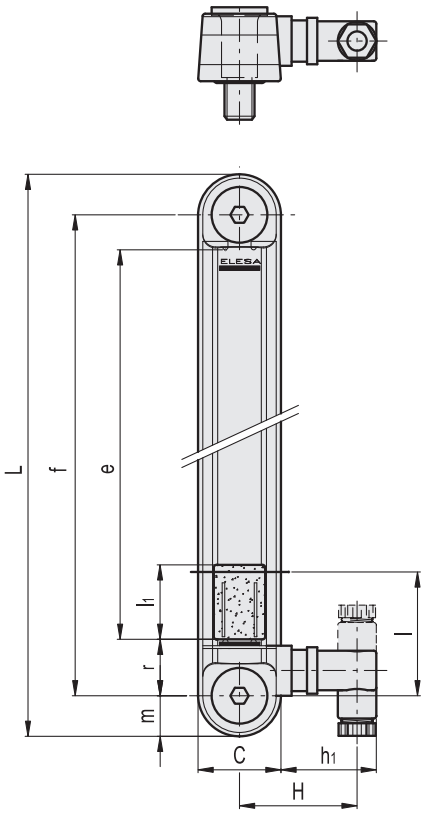
Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 150 Vac, 150 Vdc NC: 230Vac, 230 Vdc
Capacidad de apertura máxima conmutable	NO: 1A NC: 2A
Potencia conmutable máxima	NO: 20 W / 20 V.A. NC: 40 W / 40 V.A.
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

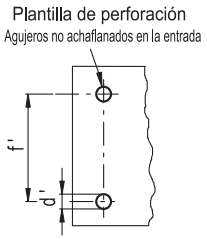
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR

1. Separar el conector del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.







Código	Descripción	f	d	A	A1	B	C	H	L	e	h1	l	l1	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
111101	HCY.76-E-NO-M10	76	M10	16	16	29	32	46	108	41	37	40	17	16	20	10.5	76	12	150
111102	HCY.76-E-NC-M10	76	M10	16	16	29	32	46	108	41	37	40	17	16	20	10.5	76	12	150
111111	HCY.127-E-NO-M12	127	M12	16	16	29	32	46	159	93	37	40	29	16	20	12.5	127	12	170
111112	HCY.127-E-NC-M12	127	M12	16	16	29	32	46	159	93	37	40	29	16	20	12.5	127	12	170
111121	HCY.254-E-NO-M12	254	M12	16	16	29	32	46	286	219	37	40	29	16	20	12.5	254	10	215
111122	HCY.254-E-NC-M12	254	M12	16	16	29	32	46	286	219	37	40	29	16	20	12.5	254	10	215

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA-T IP65 +80° -20°

Indicadores de nivel de columna

con sensores eléctricos de temperatura MAX y de nivel MIN, tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS
Latón niquelado con alojamiento hexagonal.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
Junta tórica de caucho sintético NBR.

FLOTADOR
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color rojo, con elemento magnético incorporado para activar el contacto eléctrico cuando el nivel de aceite alcanza el nivel mínimo, regulación a 40mm por encima del eje del tornillo (dimensión l).

SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MIN
Produce una señal eléctrica cuando alcanza el valor mínimo del nivel de aceite.
El interior de la cavidad donde se encuentra la sonda cuenta con un resinado completo para otorgar una mayor seguridad de aislamiento térmico y eléctrico.

CONECTOR
Salida derecha con protección total contra aerosoles de agua (protección clase IP 65, según EN 60529 en página A23).

SENSOR ELÉCTRICO DE TEMPERATURA MÁX (80° C)
Calibrado previo de la temperatura de intervención estándar de 80 °C, situado cerca de una placa metálica que sirve como conductor más rápido y con menores pérdidas por disipación de calor del líquido.
El interior de la cavidad donde se encuentra la sonda cuenta con un resinado completo para otorgar una mayor seguridad de aislamiento térmico y eléctrico.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

CHAPILLA
Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede desmontar antes del montaje para permitir la inserción de marcas de nivel o palabras.

TAPITAS
Tecnopolímero de base poliamídica, color gris.

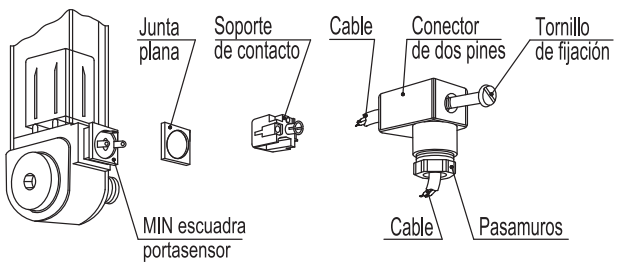
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HCY-E-ST-NO**: con contacto eléctrico normalmente abierto.
- **HCY-E-ST-NC**: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C (con aceite).

DATOS TÉCNICOS
En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 14 bar (HCY.76), 9 bar (HCY.127) y 8 bar (HCY.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel de columna en diferentes materiales (POLICARBONATO), a usarse con fluidos especiales y/o con altas temperaturas.
- Tornillos de acero inoxidable AISI 316 o de latón niquelado
- Indicadores de nivel de columna con sensor eléctrico de nivel mínimo.
- Modelo con sonda eléctrica de temperatura PT100 para conexión a PLC.
- Los sensores eléctricos se ajustan a las siguientes temperaturas: 50°C, 60°C, 70°C.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR
1. Separar el conector del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en el conector (conector estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.

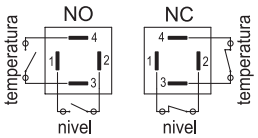


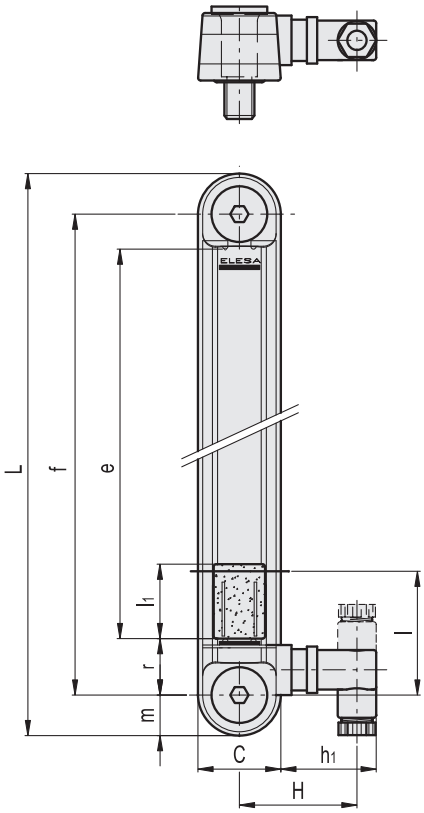
elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

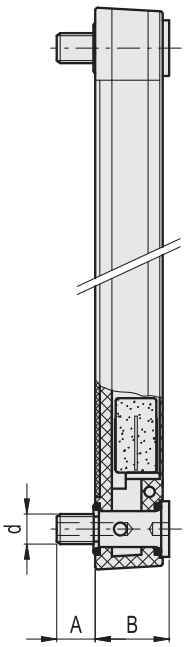
HCY-E-ST | Indicadores de nivel de columna

Características eléctricas	MIN sensor de nivel
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado
Voltaje máximo aplicable	NO: 150 Vac, 150 Vdc NC: 230Vac, 230 Vdc
Capacidad de apertura máxima conmutable	NO: 1A NC: 2A
Potencia conmutable máxima	NO: 20 W / 20 V.A. NC: 40 W / 40 V.A.
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2

Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Sistema de alimentación	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Voltaje máximo aplicable	250 Vac- 10 A	(cargas resistivas)
	60 Vdc - 3 A	
Pasacables	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2	
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.		

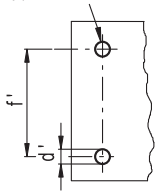






Plantilla de perforación

Agujeros no achaflanados en la entrada



Código	Descripción	f	d	A	A1	B	C	H	L	e	h1	l	l1	m	r	d'-0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
111151	HCY.76-E-ST-NO-M12	76	M12	22	16	29	32	46	108	41	37	40	17	16	20	10.5	76	12	175
111152	HCY.76-E-ST-NC-M12	76	M12	22	16	29	32	46	108	41	37	40	17	16	20	10.5	76	12	175
111161	HCY.127-E-ST-NO-M12	127	M12	22	16	29	32	46	159	93	37	40	29	16	20	12.5	127	12	173
111162	HCY.127-E-ST-NC-M12	127	M12	22	16	29	32	46	159	93	37	40	29	16	20	12.5	127	12	173
111171	HCY.254-E-ST-NO-M12	254	M12	22	16	29	32	46	286	219	37	40	29	16	20	12.5	254	10	240
111172	HCY.254-E-ST-NC-M12	254	M12	22	16	29	32	46	286	219	37	40	29	16	20	12.5	254	10	240

Torsión máxima aplicable

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS PA IP65 +80° -20°

Indicador de nivel con flotador

Tecnopolímero



MATERIAL
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color gris.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
- Empaquetadura plana TPE (HFL-EF).
- Junta tórica de caucho sintético NBR (HFL-ER).

CONECTOR CON BLOQUE SENSOR
Salida derecha con protección total contra aerosoles de agua (protección clase IP 65, según EN 60529 tabla en página A23).
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página 1777).

SONDA DE NIVEL
Tubo de acero inoxidable AISI 304, sujetado mediante un enganche de latón niquelado.

FLOTADOR
goma sintética NBR.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HFL-EF**: montaje por medio de una brida con tres agujeros a 120° para tres tornillos de acero cincado con alojamiento hexagonal, incluidos. También puede montarse con dos agujeros a 180°.
- **HFL-ER**: montaje por medio de un acoplador de gas roscado de 1".

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80°C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de nivel HFL-E muestran un nivel máximo o mínimo por defecto, según las necesidades de la aplicación.
Sumamente versátiles, estos indicadores permiten determinar la posición con la máxima precisión simplemente desmontando el flotador de la varilla y cortando la varilla exactamente por donde se necesita, según las especificaciones indicadas en la tabla.
Sin ninguna pieza magnética, el flotador está integrado en la varilla, lo que hace que este indicador de nivel resulte ideal para ser utilizado en depósitos que contengan líquidos grasos, agua, aceite o aceite refrigerante, así como con piezas metálicas de hierro o espuma. Además, la operación es independiente de la conductividad eléctrica de los líquidos.
Para garantizar la máxima seguridad, los componentes eléctricos están separados del depósito y perfectamente sellados mediante soldadura ultrasónica.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Indicadores de nivel en otros materiales para su uso con fluidos especialmente agresivos y/o temperatura máxima de trabajo de hasta 120°C.
- Varilla en otras longitudes y/o en acero inoxidable AISI 316.
- Flotador con agujeros pasantes que permiten colocarlo en la posición deseada según sea necesario, sin tener que cortar la varilla.
- Varilla doble y flotador doble fabricado para una lectura doble de los niveles máximo y mínimo.

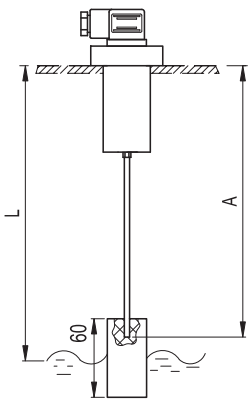


Tabla para varilla acortable	
Cota de control L = (mm)	Cota de corte la varilla para nivel mínimo A = (mm)
120	116
140	137
160	158
180	179
200	200
220	221
240	242
260	263
280	284
300	305
320	326
340	347
360	368
380	389
400	410
420	431
440	452
460	473
480	494
500	515

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HFL-E

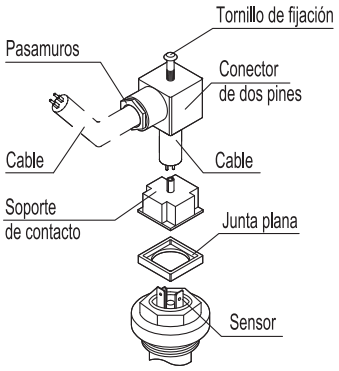
Indicador de nivel con flotador



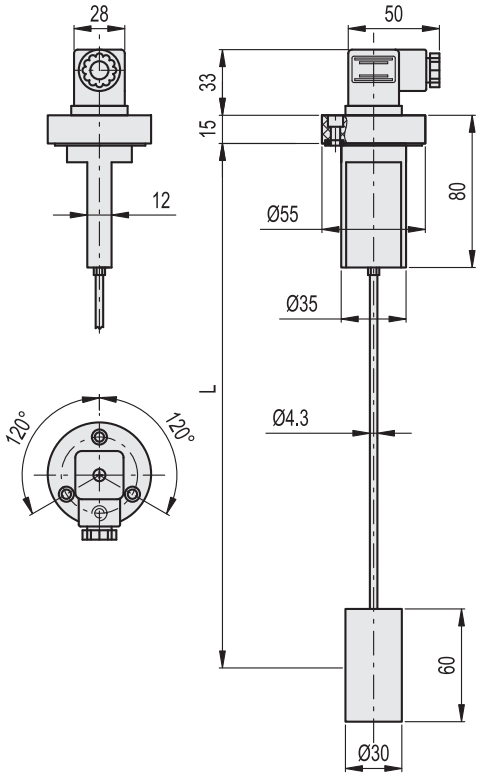
Características eléctricas	
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto en presencia de líquido NC normalmente cerrado en presencia de líquido
Voltaje máximo conmutable	230 Vdc, 230 Vac
Capacidad de apertura máxima	3 A
Energía de conmutación	60 W 60 VA
Pasacables	Pg 9 / Pg 11 UNIFICADO
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR

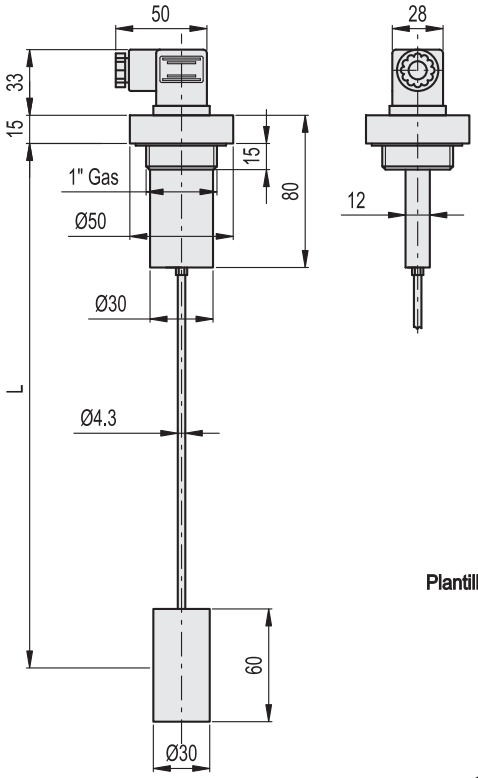
1. Separar los conectores del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en los conectores (conectores estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos correspondiente.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector correspondiente y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.



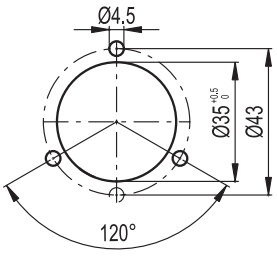
HFL-EF



HFL-ER



Plantilla de taladrado para HFL-EF



HFL-EF

Código	Descripción	L	⚖
111281	HFL-EF-NO	500	135
111283	HFL-EF-NC	500	135

HFL-ER

Código	Descripción	L	⚖
111286	HFL-ER-NO	500	135
111288	HFL-ER-NC	500	135

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

HFLT-E

RoHS | PA | IP65 | +80° -20°

Indicador de nivel con flotador

Tecnopolímero

MATERIAL
Cuerpo, varilla y flotador: tecnopolímero de base poliamídica (PA), color gris.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD
- Empaquetadura plana TPE (HFLT-EF).
- Junta tórica de caucho sintético NBR (HFLT-ER).

CONECTOR
EN 175301-803 (versiones A y C) / ISO 4400

SONDA DE NIVEL
Presenta dos escalas (para flotación en aceite o agua)

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **HFLT-EF**: montaje por medio de una brida con tres agujeros a 120° para tres tornillos de acero cincado con alojamiento hexagonal, incluidos, y un acoplador roscado.
- **HFLT-ER**: montaje por medio de un acoplador de gas roscado de 1".

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO
80° C.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES
Los indicadores de nivel HFLT-E detectan un nivel máximo o mínimo predeterminado, según las necesidades de la aplicación.
Sumamente versátiles, estos indicadores permiten determinar la posición con la máxima precisión simplemente desmontando el flotador de la varilla y cortando la varilla exactamente por donde se necesita, y también permiten determinar el tipo de operación requerida, con contacto normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC) en presencia de líquidos, aflojando la tuerca de fijación situada en el extremo opuesto de la varilla y colocando el imán interior según los requisitos específicos (consúltese la etiqueta adhesiva).
Por lo general, el imán se suministra con contacto normalmente abierto (NA) en presencia de líquidos.
Sin ninguna pieza magnética, el flotador está integrado en la varilla, lo que hace que este indicador de nivel resulte ideal para ser utilizado en depósitos que contengan líquidos grasos, agua, aceite o aceite refrigerante, así como con piezas metálicas de hierro o espuma. Además, la operación es independiente de la conductividad eléctrica de los líquidos.
Para garantizar la máxima seguridad, los componentes eléctricos están separados del depósito y perfectamente sellados mediante soldadura ultrasónica.

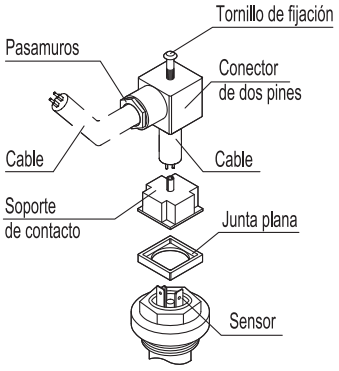
EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO
- Cuerpo de polipropileno (PP).
- Brida con 6 agujeros donde fijar 6 tornillos de cabeza cilíndrica (incluidos), además del cuerpo roscado
- Para su uso a temperaturas de trabajo de hasta 120° C.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR BIPOLAR
1. Separar los conectores del indicador soltando los tornillos que se encuentran en la parte inferior, extraer el portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable bipolar en los conectores (conectores estándar) y conectar los cables a los terminales n.º 1 y n.º 2 del portacontactos correspondiente.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector correspondiente y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.





Características eléctricas	
Sistema de alimentación	AC/DC
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto en presencia de líquido NC normalmente cerrado en presencia de líquido
Voltaje máximo conmutable	230 Vdc, 230 Vac
Capacidad de apertura máxima	2 A
Energía de conmutación	40 W 40 VA
Pasacables	Pg 9 / Pg 11 UNIFICADO
Sección de los conductores	Max. 1.5 mm^2

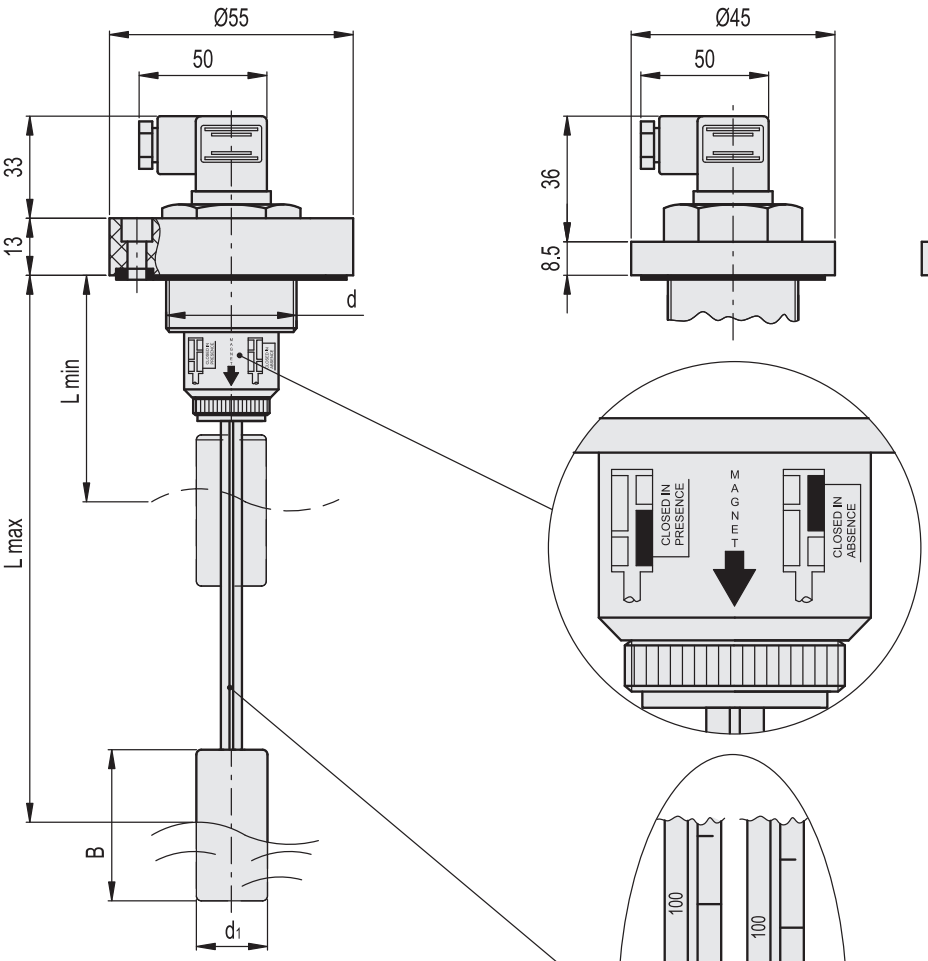


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

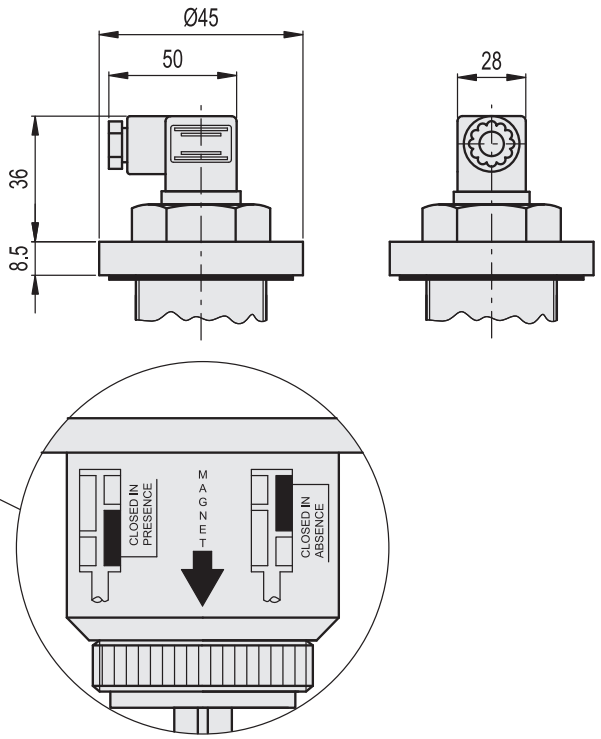
HFLT-E

Indicador de nivel con flotador

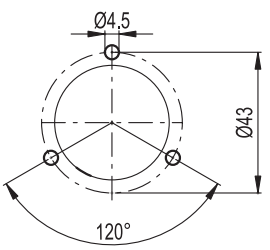
HFLT-EF



HFLT-ER



Plantilla de taladrado para HFLT-EF



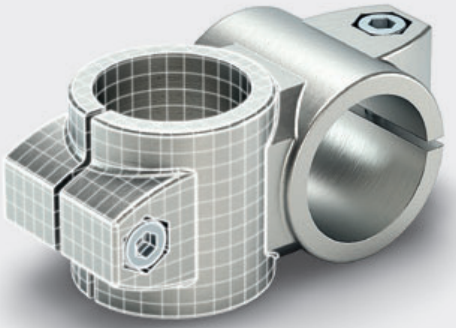
HFLT-EF

Código	Descripción	d	B	Lmin	Lmax	d1	⚖
111276	HFLT-EF-3/4	G 3/4	50	75	250	23	110
111278	HFLT-EF-1	G 1	60	85	360	30	110

HFLT-ER

Código	Descripción	d	B	Lmin	Lmax	d1	⚖
111271	HFLT-ER-3/4	G 3/4	50	75	250	23	110
111273	HFLT-ER-1	G 1	60	85	360	30	110

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

16 Abrazaderas de conectores



Abrazaderas de tubo

Actuadores lineales

Bridas de montaje

Abrazaderas de tubo

Los **conectores de abrazaderas para tubos** son componentes de sujeción fabricados con **aluminio** o **acero inoxidable** que ofrecen la posibilidad de construir de forma sencilla y rápida plantillas posicionadoras, dispositivos y sistemas operativos utilizando tubos de sección redonda o cuadrada estándar.

Nuestra amplia variedad de conectores de abrazaderas en formato de monobloque dividido o multipieza ofrece posibilidades prácticamente ilimitadas.

Los conectores de abrazaderas de monobloque dividido permiten ejecutar construcciones tubulares muy sólidas y robustas. Solo deben utilizarse para este fin tubos de precisión conformes con la norma DIN 2391 que posean un diámetro externo que se ajuste a tolerancias relativamente estrictas. (tubos de construcción GN 990, véase la página 1902).

Los conectores de abrazaderas multipieza (compuestos por dos o más piezas separadas) no están sujetos a tolerancias estrictas, ya que pueden utilizarse con tubos cuadrados (tubos de construcción GN 990, véase la página 1902), lo cual permite incorporarlos en sistemas ya existentes.

En lo que respecta a los tornillos de sujeción, pueden seleccionarse tornillos con cabeza conformes con la norma DIN 912 o kits de sujeción ajustables GN 911 en caso de que estos vayan a someterse a operaciones de extracción y reinstalación reiteradas. En cuanto a las tuercas, se recomienda utilizar tuercas hexagonales conformes con la norma DIN 985 (ISO 10511), que son autoblocantes e incorporan un anillo de poliamida.

A **ambos lados** se proporcionan puntos de sujeción con soporte fundidos en el componente, los cuales dan libertad a la hora de colocar las tuercas hexagonales y los conectores de abrazaderas.

La gama de conectores de abrazaderas para tubos se compone de una amplia variedad de componentes de sujeción.

El programa de conectores de abrazaderas para tubos está integrada por una amplia variedad de componentes que pueden utilizarse junto con **actuadores lineales** (tubos con husillo ajustable). Véase la página 1910 y siguientes.

Conectores de dos ejes
(véase la página 1812)

Conector de brida de dos ejes
(véase la página1820)

Abrazaderas de conectores con bridas
(véase la página 1821)

Brida de conector de placa base
(véase la página 1827)

Conectores de placa base con brida
(véase la página 1832)

Abrazaderas de sporte en T
(véase la página 1834)

Conectores de tubo
(véase la página 1843)

Conectores articulados
(véase la página 1847)

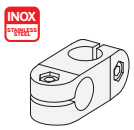
Uniones de conectores articulados
(véase la página 1859)

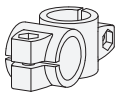
Soportes para sensores
(véase la página 1872)

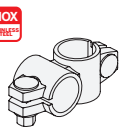
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

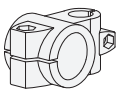
Abrazaderas de tubo

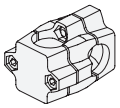
Diseños

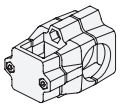

GN 131

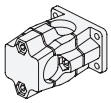

GN 132

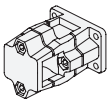

GN 132.5

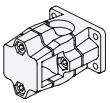

GN 133

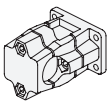

GN 134

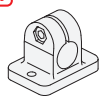

GN 135

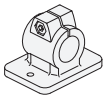

GN 141

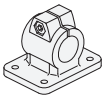

GN 141

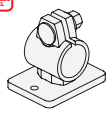

GN 141

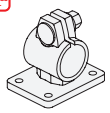

GN 141

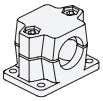

GN 145

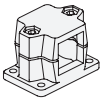

GN 146.3

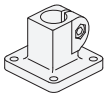

GN 146


GN 146.6

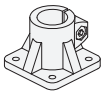

GN 146.5

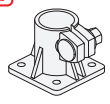

GN 147

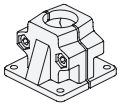

GN 147

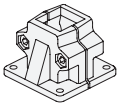

GN 162

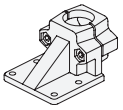

GN 162.3

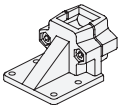

GN 163

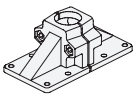

GN 163.5

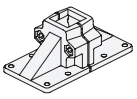

GN 165

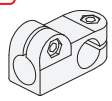

GN 165

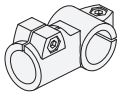

GN 166

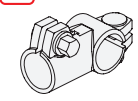

GN 166

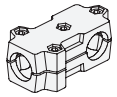

GN 167

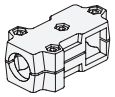

GN 167

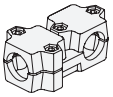

GN 191

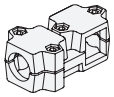

GN 192

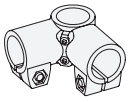

GN 192.5

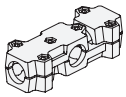

GN 193

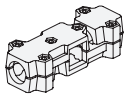

GN 193

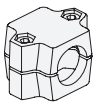

GN 194

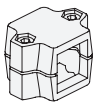

GN 194

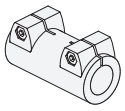

GN 196

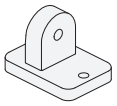

GN 195

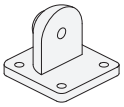

GN 195

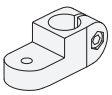

GN 241

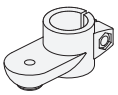

GN 241

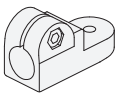

GN 242

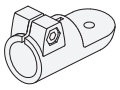

GN 271

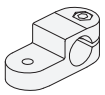

GN 272

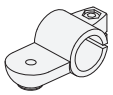

GN 273

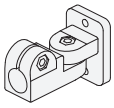

GN 274

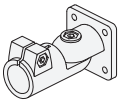

GN 275

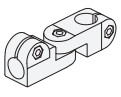

GN 276

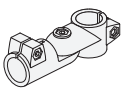

GN 277

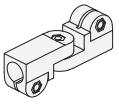

GN 278

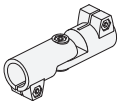

GN 281

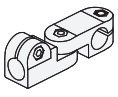

GN 282

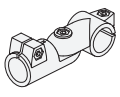

GN 283

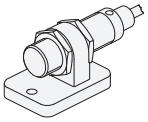

GN 284

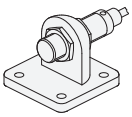

GN 285

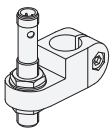

GN 286


GN 287


GN 288


GN 271.4

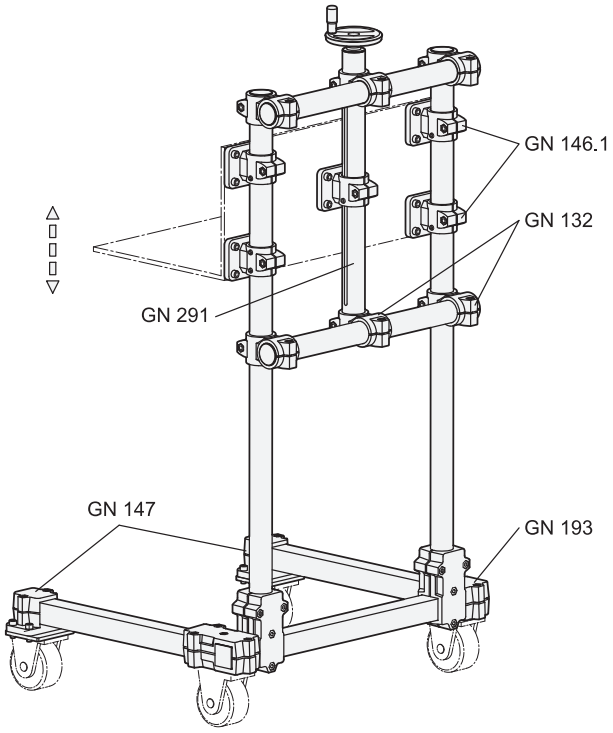

GN 272.4


GN 273.4

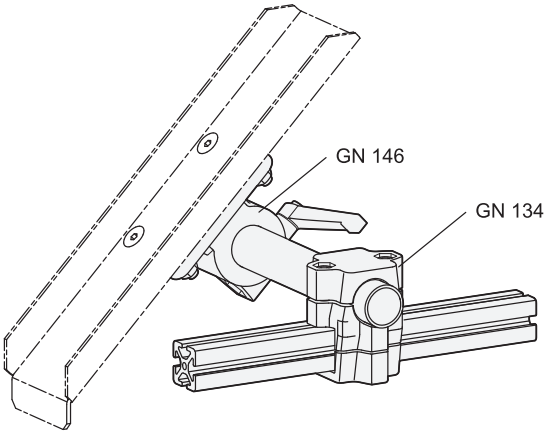
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de tubo

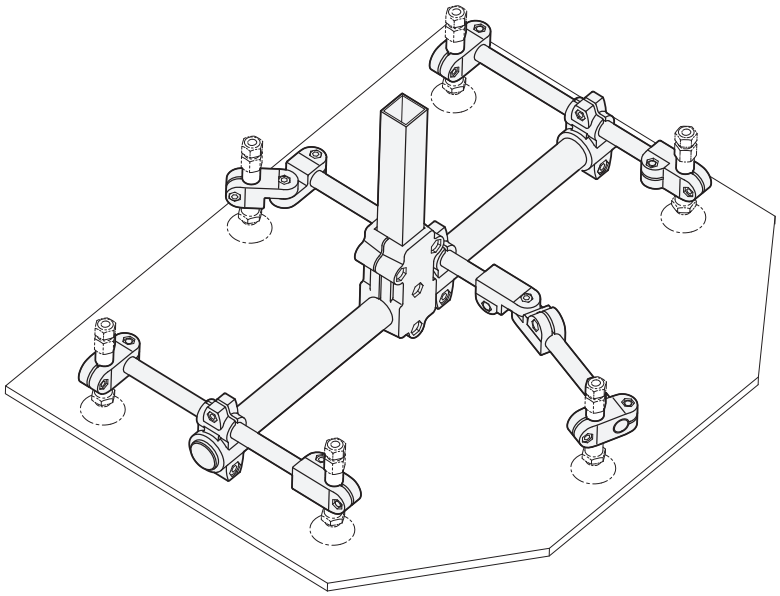
Ejemplo de montaje

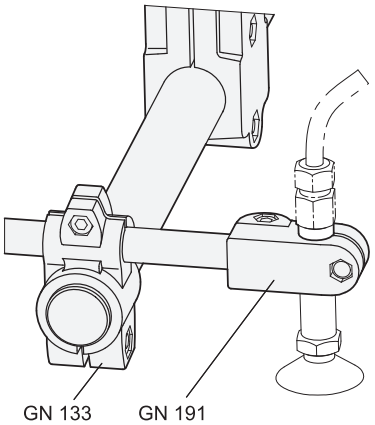


Mesa de elevación móvil



Bandeja de componente
Unión con perfil de aluminio



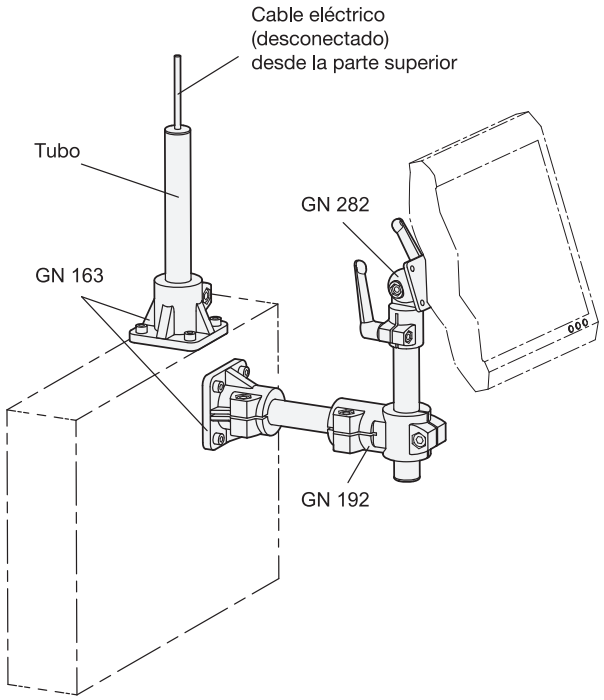


Garra de vacío

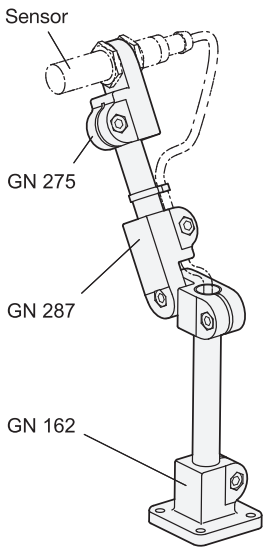
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de tubo

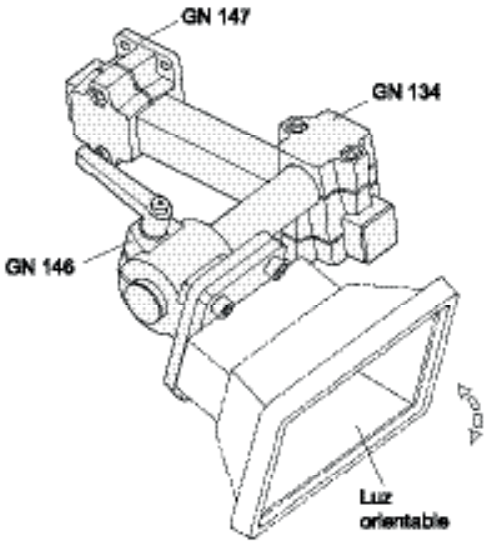
Ejemplo de montaje



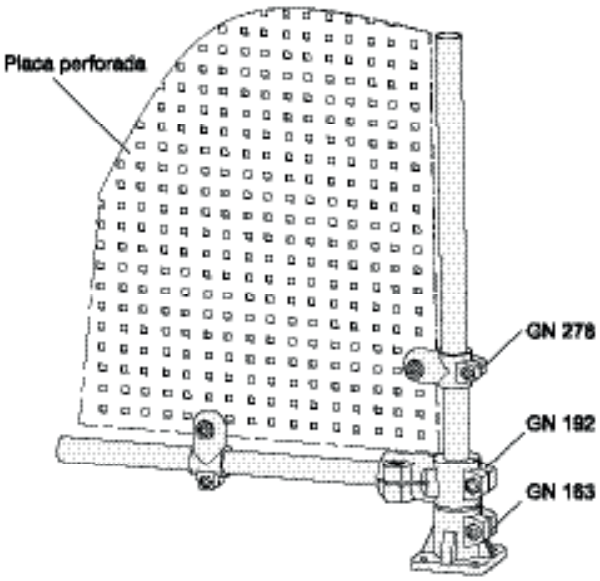
Soporte de pantalla



Soporte de sensor



Soporte para foco



Protección de seguridad

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 131

Conectores de dos ejes

Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**
Natural **BL**
Granallado

Versión en Acero inoxidable NI

AISI CF-8
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes GN 131 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

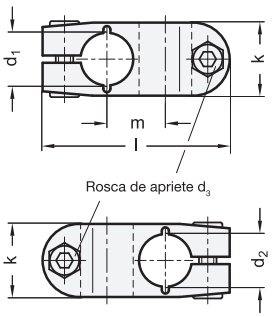
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

BAJO PEDIDO

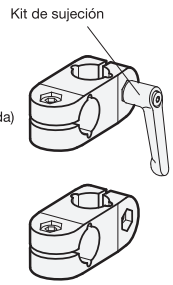
- d_1 / d_2 con agujeros diferentes

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







*Completar con el código del color del conector de dos tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 131

Descripción	d1	d2	d3	k	l	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 131-B10-B10-2-*	B 10	B 10	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	180
GN 131-B12-B12-2-*	B 12	B 12	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	203
GN 131-B14-B14-2-*	B 14	B 14	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	190
GN 131-B15-B15-2-*	B 15	B 15	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	190
GN 131-B16-B16-2-*	B 16	B 16	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	170
GN 131-B18-B18-2-*	B 18	B 18	M 6	25	64	20	GN 911-M6-22	148

Peso del tipo BL

GN 131-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	k	l	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 131-B12-B12-2-NI	B 12	B 12	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	203
GN 131-B14-B14-2-NI	B 14	B 14	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	190
GN 131-B15-B15-2-NI	B 15	B 15	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	190
GN 131-B16-B16-2-NI	B 16	B 16	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	170
GN 131-B18-B18-2-NI	B 18	B 18	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	148
GN 131-B20-B20-2-NI	B 20	B 20	M 6	25	64	20	GN 911.3-M6-22	140

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 132.5

Conectores de dos ejes de acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **B**: con junta

Acero inoxidable

- AISI CF-8
- Granallado

Agujeros de fijación
mecanizado

Perno de transporte DIN 603
Acero inoxidable A2

Tuercas tapón DIN 917
Acero inoxidable A2

Juntas

Arandelas
Plástico (poliacetal POM)

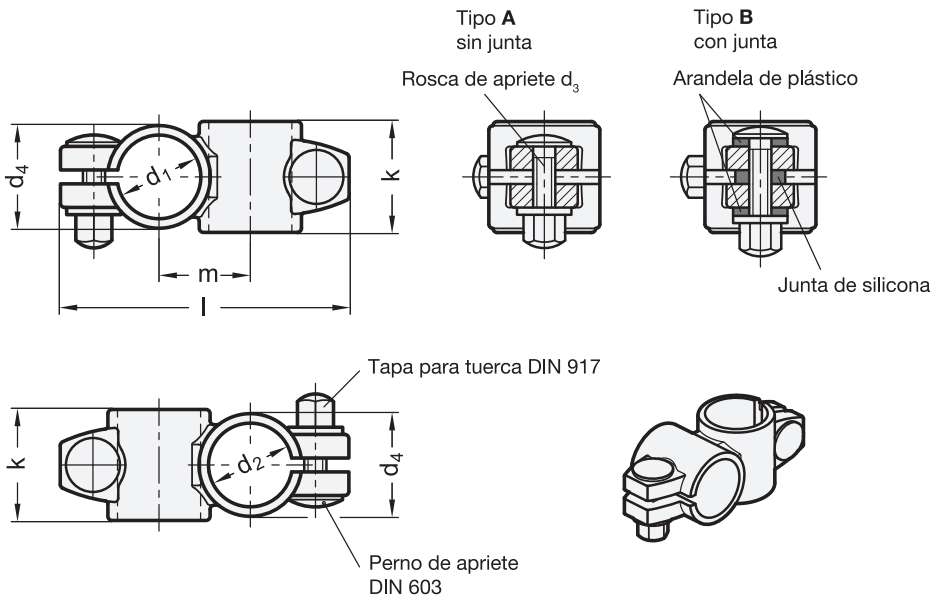
Arandela de borde
Silicona, 40 ... 60 Shore A

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes de acero inoxidable GN 132.5 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La forma de los tornillos / tuercas de sujeción evita la formación de humedad debido a la acumulación de agua. El diseño con junta (tipo B) también sella agujeros y roscas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 132.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	k	d3	d4	l	m	⚖
GN 132.5-B30-B30-40-A	B 30	B 30	40	M 8	37	104	33	296
GN 132.5-B30-B30-40-B	B 30	B 30	40	M 8	37	104	33	296
GN 132.5-B50-B50-65-A	B 50	B 50	65	M 10	60	150	53	312
GN 132.5-B50-B50-65-B	B 50	B 50	65	M 10	60	150	53	312

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de dos ejes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes GN 132 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción es con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

DATOS TÉCNICOS

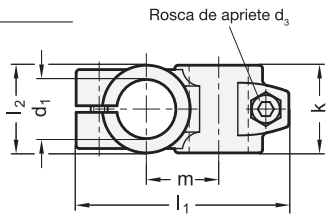
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

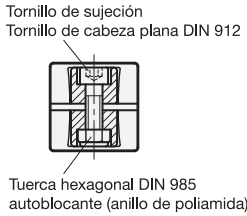
ACCESORIO

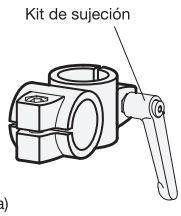
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

BAJO PEDIDO

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

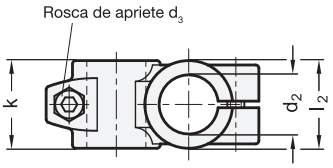


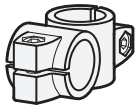




*Completar con el código del color del conector de dos tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural





GN 132

Descripción	d1	d2	k	d3	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 132-B20-B20-40-2-*	B 20	B 20	40	M 8	97	40	33	GN 911-M8-32	245
GN 132-B25-B25-40-2-*	B 25	B 25	40	M 8	97	40	33	GN 911-M8-32	220
GN 132-B30-B30-40-2-*	B 30	B 30	40	M 8	97	40	33	GN 911-M10-40	150
GN 132-B30-B30-56-2-*	B 30	B 30	56	M 10	125	56	45	GN 911-M10-40	600
GN 132-B32-B32-56-2-*	B 32	B 32	56	M 10	125	56	45	GN 911-M10-40	620
GN 132-B35-B35-56-2-*	B 35	B 35	56	M 10	125	56	45	GN 911-M10-40	580
GN 132-B40-B40-56-2-*	B 40	B 40	56	M 10	125	56	45	GN 911-M10-40	500
GN 132-B40-B40-65-2-*	B 40	B 40	65	M 10	143	65	53	GN 911-M10-55	890
GN 132-B42-B42-65-2-*	B 42	B 42	65	M 10	143	65	53	GN 911-M10-55	780
GN 132-B45-B45-65-2-*	B 45	B 45	65	M 10	143	65	53	GN 911-M10-55	500
GN 132-B48-B48-65-2-*	B 48	B 48	65	M 10	143	65	53	GN 911-M10-55	700
GN 132-B50-B50-65-2-*	B 50	B 50	65	M 10	143	65	53	GN 911-M10-55	610
GN 132-B50-B50-80-2-*	B 50	B 50	80	M 10	169	80	65	GN 911-M10-55	1460
GN 132-B55-B55-80-2-*	B 55	B 55	80	M 10	169	80	65	GN 911-M10-55	1260
GN 132-B60-B60-80-2-*	B 60	B 60	80	M 10	169	80	65	GN 911-M10-55	1060

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de dos ejes

Aluminio / montaje en varios componentes / dimensiones de agujeros d1/s1 y d2/s2 diferentes



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes GN 135 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Los agujeros redondos y cuadrados deben encajarse de tal forma que sea posible la adaptación entre secciones transversales del tubo.
Los pernos de sujeción estándar de los tornillos de sujeción es con cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

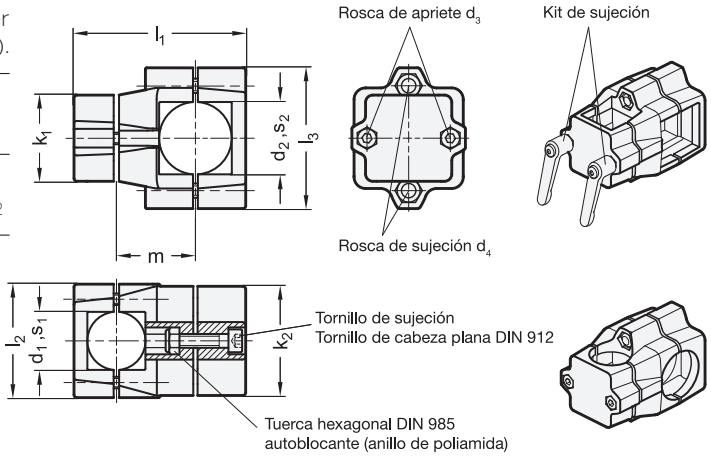
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

BAJO PEDIDO

- otras combinaciones de agujeros redondos y cuadrados d1/s1 y d2/s2

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector de dos tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 135

Descripción	d1	s1	d2	s2	k1	k2	d3	d4	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 135-B30-B40-60-2-*	B 30	-	B 40	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	500
GN 135-B30-B48-60-2-*	B 30	-	B 48	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	486
GN 135-B30-B50-60-2-*	B 30	-	B 50	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	479
GN 135-B40-B48-60-2-*	B 40	-	B 48	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	461
GN 135-B40-B50-60-2-*	B 40	-	B 50	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	454
GN 135-B30-V40-60-2-*	B 30	-	-	V 40	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	900
GN 135-B30-V50-60-2-*	B 30	-	-	V 50	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	599
GN 135-B40-V50-60-2-*	B 40	-	-	V 50	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	800
GN 135-V30-V40-60-2-*	-	V 30	-	V 40	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	900
GN 135-V30-V50-60-2-*	-	V 30	-	V 50	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	750
GN 135-V40-V50-60-2-*	-	V 40	-	V 50	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	750
GN 135-V30-B40-60-2-*	-	V 30	B 40	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	600
GN 135-V30-B48-60-2-*	-	V 30	B 48	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	479
GN 135-V30-B50-60-2-*	-	V 30	B 50	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	450
GN 135-V40-B48-60-2-*	-	V 40	B 48	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	447
GN 135-V40-B50-60-2-*	-	V 40	B 50	-	60	76	M 8	M 10	120	79	98	55	GN 911-M8-55	GN 911-M10-55	830

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de dos ejes

Aluminio, diámetros de agujeros d1/d2 diferentes



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes GN 133 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

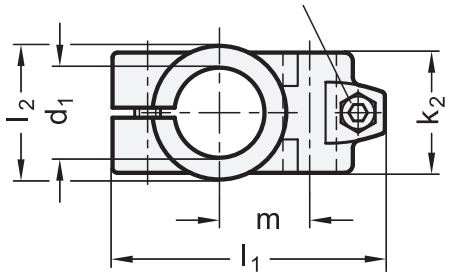
ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1902)

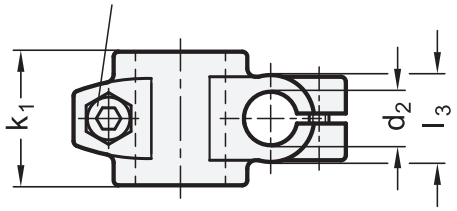
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

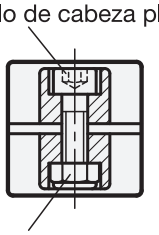
Rosca de sujeción d_4



Rosca de apriete d_3

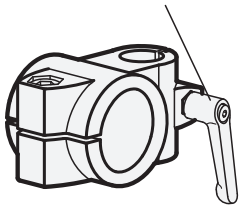


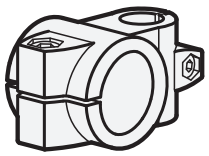
Tornillo de sujeción
Tornillo de cabeza plana DIN 912



Tuerca hexagonal DIN 985
autoblocante (anillo de poliamida)

Kit de sujeción





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 133

Conectores de dos ejes

*Completar con el código del color del conector de dos tubos (SW o BL)

SW RAL9005 BL natural

GN 133

Descripción	d1	d2	d3	d4	k1	k2	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 133-B20-B12-2-*	B 20	B 12	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	175
GN 133-B20-B14-2-*	B 20	B 14	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	174
GN 133-B20-B16-2-*	B 20	B 16	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	170
GN 133-B20-B18-2-*	B 20	B 18	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	170
GN 133-B25-B12-2-*	B 25	B 12	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	160
GN 133-B25-B14-2-*	B 25	B 14	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	155
GN 133-B25-B16-2-*	B 25	B 16	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	150
GN 133-B25-B18-2-*	B 25	B 18	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	145
GN 133-B30-B12-2-*	B 30	B 12	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	135
GN 133-B30-B14-2-*	B 30	B 14	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	128
GN 133-B30-B16-2-*	B 30	B 16	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	128
GN 133-B30-B18-2-*	B 30	B 18	M 8	M 6	40	36	81.5	40	26	27	GN 911-M8-32	GN 911-M6-25	124
GN 133-B40-B20-2-*	B 40	B 20	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	600
GN 133-B40-B25-2-*	B 40	B 25	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	600
GN 133-B40-B30-2-*	B 40	B 30	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	570
GN 133-B42-B20-2-*	B 42	B 20	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	550
GN 133-B42-B25-2-*	B 42	B 25	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	600
GN 133-B42-B30-2-*	B 42	B 30	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	600
GN 133-B45-B20-2-*	B 45	B 20	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	510
GN 133-B45-B25-2-*	B 45	B 25	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	510
GN 133-B45-B30-2-*	B 45	B 30	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	510
GN 133-B48-B20-2-*	B 48	B 20	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	475
GN 133-B48-B25-2-*	B 48	B 25	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	475
GN 133-B48-B30-2-*	B 48	B 30	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	475
GN 133-B50-B20-2-*	B 50	B 20	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	505
GN 133-B50-B25-2-*	B 50	B 25	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	480
GN 133-B50-B30-2-*	B 50	B 30	M 10	M 8	65	59	122	65	40	45	GN 911-M10-55	GN 911-M8-32	450

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de dos ejes

Aluminio / montaje en varios componenetes, agujeros con las mismas dimensiones d_1/d_2 y s_1/s_2



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

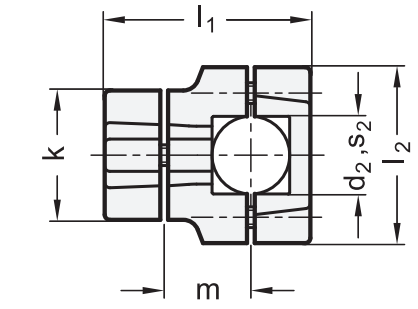
Los agujeros de sujeción de los conectores de dos ejes GN 134 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Dentro del mismo tamaño nominal, los agujeros y agujeros cuadrados pueden montarse en cualquier combinación. Por ejemplo, para el tamaño nominal 20 existen las siguientes opciones de combinación: B20-B20, B20-V20, V20-B20 y V20-V20.
Los tornillos de sujeción estándar son de los tornillos de sujeción es con cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

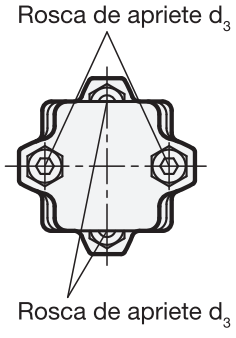
ACCESORIO

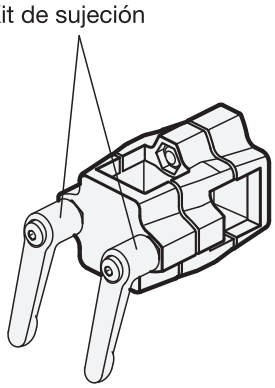
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

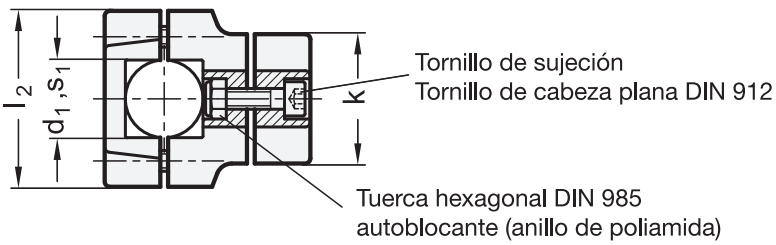
DATOS TÉCNICOS

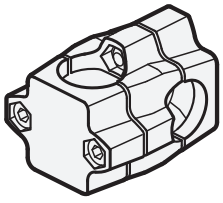
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 134

Conectores de dos ejes

*Completar con el código del color del conector de dos tubos (SW o BL)

SW RAL9005 BL natural

GN 134

Descripción	d1	s1	d2	s2	k	d3	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 134-B20-B20-50-2-*	B 20	-	B 20	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	352
GN 134-B25-B25-50-2-*	B 25	-	B 25	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	330
GN 134-B30-B30-50-2-*	B 30	-	B 30	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	310
GN 134-B30-B30-60-2-*	B 30	-	B 30	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	700
GN 134-B32-B32-60-2-*	B 32	-	B 32	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	690
GN 134-B35-B35-60-2-*	B 35	-	B 35	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	680
GN 134-B40-B40-60-2-*	B 40	-	B 40	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	620
GN 134-B40-B40-76-2-*	B 40	-	B 40	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	890
GN 134-B42-B42-76-2-*	B 42	-	B 42	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	945
GN 134-B45-B45-76-2-*	B 45	-	B 45	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	915
GN 134-B48-B48-76-2-*	B 48	-	B 48	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	915
GN 134-B50-B50-76-2-*	B 50	-	B 50	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	885
GN 134-B20-V20-50-2-*	B 20	-	-	V 20	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	350
GN 134-B25-V25-50-2-*	B 25	-	-	V 25	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	310
GN 134-B30-V30-50-2-*	B 30	-	-	V 30	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	310
GN 134-B30-V30-60-2-*	B 30	-	-	V 30	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	680
GN 134-B35-V35-60-2-*	B 35	-	-	V 35	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	640
GN 134-B40-V40-60-2-*	B 40	-	-	V 40	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	580
GN 134-B40-V40-76-2-*	B 40	-	-	V 40	76	M 10	125	98	55	GN 911-M8-55	950
GN 134-B45-V45-76-2-*	B 45	-	-	V 45	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	835
GN 134-B50-V50-76-2-*	B 50	-	-	V 50	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	840
GN 134-V20-V20-50-2-*	-	V 20	-	V 20	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	350
GN 134-V25-V25-50-2-*	-	V 25	-	V 25	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	325
GN 134-V30-V30-50-2-*	-	V 30	-	V 30	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	300
GN 134-V30-V30-60-2-*	-	V 30	-	V 30	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	660
GN 134-V35-V35-60-2-*	-	V 35	-	V 35	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	620
GN 134-V40-V40-60-2-*	-	V 40	-	V 40	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	560
GN 134-V40-V40-76-2-*	-	V 40	-	V 40	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	945
GN 134-V45-V45-76-2-*	-	V 45	-	V 45	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	825
GN 134-V50-V50-76-2-*	-	V 50	-	V 50	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	825
GN 134-V20-B20-50-2-*	-	V 20	B 20	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	350
GN 134-V25-B25-50-2-*	-	V 25	B 25	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	330
GN 134-V30-B30-50-2-*	-	V 30	B 30	-	50	M 8	79.5	68	33.5	GN 911-M8-35	314
GN 134-V30-B30-60-2-*	-	V 30	B 30	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	680
GN 134-V35-B35-60-2-*	-	V 35	B 35	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	640
GN 134-V40-B40-60-2-*	-	V 40	B 40	-	60	M 8	109	79	50	GN 911-M8-55	580
GN 134-V40-B40-76-2-*	-	V 40	B 40	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	890
GN 134-V45-B45-76-2-*	-	V 45	B 45	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	835
GN 134-V50-B50-76-2-*	-	V 50	B 50	-	76	M 10	125	98	55	GN 911-M10-63	840

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conector de brida de dos ejes

Aluminio / montaje por componentes múltiples

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

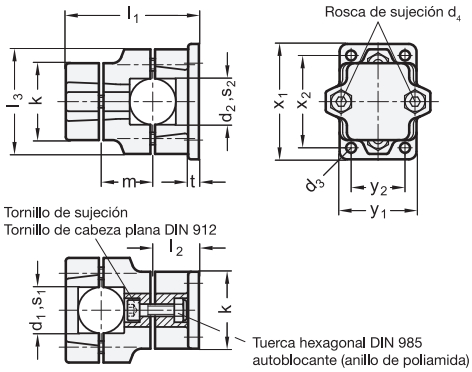
Los agujeros de sujeción de los conectores de brida de dos ejes GN 141 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Dentro del mismo tamaño nominal, los agujeros y agujeros cuadrados pueden montarse en cualquier combinación. Por ejemplo, para el tamaño nominal 20 existen las siguientes opciones de combinación: B20-B20, B20-V20, V20-B20 y V20-V20.
Los tornillos de sujeción estándar son de los tornillos de sujeción es con cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

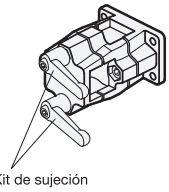
ACCESORIO

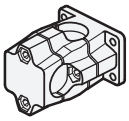
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







*Completar con el código del color del conector brida de dos tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 141

Descripción	d1	s1	d2	s2	d3	d4	k	l1	l2	l3	m	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d4	⚖
GN 141-B20-V20-2-*	B 20	-	-	V 20	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	395
GN 141-B25-V25-2-*	B 25	-	-	V 25	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	375
GN 141-B30-V30-2-*	B 30	-	-	V 30	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	355
GN 141-B40-V40-2-*	B 40	-	-	V 40	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	1000
GN 141-B45-V45-2-*	B 45	-	-	V 45	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	945
GN 141-B50-V50-2-*	B 50	-	-	V 50	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	920
GN 141-V20-V20-2-*	-	V 20	-	V 20	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	390
GN 141-V25-V25-2-*	-	V 25	-	V 25	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	365
GN 141-V30-V30-2-*	-	V 30	-	V 30	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	340
GN 141-V40-V40-2-*	-	V 40	-	V 40	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	1090
GN 141-V45-V45-2-*	-	V 45	-	V 45	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	1040
GN 141-V50-V50-2-*	-	V 50	-	V 50	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	975
GN 141-V20-B20-2-*	-	V 20	B 20	-	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	395
GN 141-V25-B25-2-*	-	V 25	B 25	-	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	0
GN 141-V30-B30-2-*	-	V 30	B 30	-	6.5	M 8	50	86	30	68	36	7	75	60	50	35	GN 911-M8-35	355
GN 141-V40-B40-2-*	-	V 40	B 40	-	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	1030
GN 141-V45-B45-2-*	-	V 45	B 45	-	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	980
GN 141-V50-B50-2-*	-	V 50	B 50	-	11	M 10	76	136	46	98	55	14	115	90	76	50	GN 911-M10-63	950

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 145

Abrazaderas de conectores con bridas

Aluminio / Acero inoxidable, con 2 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Versión en Acero inoxidable NI

AISI CF-8
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

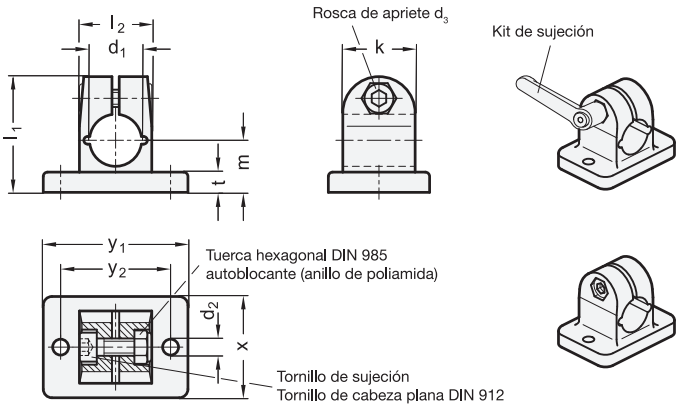
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores con bridas GN 145 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Las abrazaderas de conectores con bridas GN 145 también son adecuadas para montarse en **sistemas de perfiles**.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por kits de fijación GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (véase página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector brida (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 145

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	m	t	x	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 145-B10-2-*	B 10	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	70
GN 145-B12-2-*	B 12	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	68
GN 145-B14-2-*	B 14	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	67
GN 145-B15-2-*	B 15	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	65
GN 145-B16-2-*	B 16	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	62
GN 145-B18-2-*	B 18	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	60

Peso del tipo BL

GN 145-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	m	t	x	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 145-B12-2-NI	B 12	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	180
GN 145-B14-2-NI	B 14	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	170
GN 145-B15-2-NI	B 15	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	170
GN 145-B16-2-NI	B 16	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	164
GN 145-B18-2-NI	B 18	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	159
GN 145-B20-2-NI	B 20	5.5	M 6	25	40	25	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	153

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores con bridas

Aluminio / con 4 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

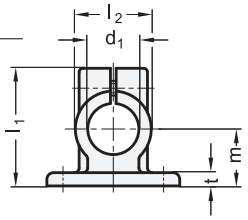
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores con bridas GN 146 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

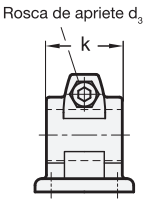
ACCESORIO

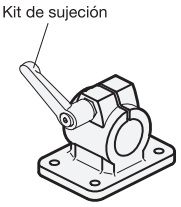
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

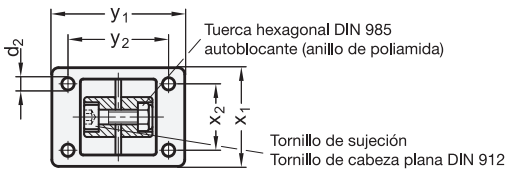
DATOS TÉCNICOS

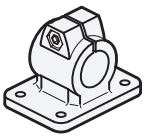
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











*Completar con el código del color del conector brida (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 146

Descripción	d1	k	d2	d3	l1	l2	m	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 146-B20-40-2-*	B 20	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	35	70	53	GN 911-M8-32	194
GN 146-B25-40-2-*	B 25	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	35	70	53	GN 911-M8-32	179
GN 146-B30-40-2-*	B 30	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	35	70	53	GN 911-M8-32	160
GN 146-B30-56-2-*	B 30	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	510
GN 146-B32-56-2-*	B 32	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	476
GN 146-B35-56-2-*	B 35	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	480
GN 146-B40-56-2-*	B 40	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	435
GN 146-B40-65-2-*	B 40	65	11	M 10	95	65	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	790
GN 146-B42-65-2-*	B 42	65	11	M 10	95	65	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	760
GN 146-B45-65-2-*	B 45	65	11	M 10	95	65	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	736
GN 146-B48-65-2-*	B 48	65	11	M 10	95	65	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	694
GN 146-B50-65-2-*	B 50	65	11	M 10	95	65	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	780
GN 146-B50-80-2-*	B 50	80	11	M 10	112	80	60	14	110	74	154	118	GN 911-M10-55	1300
GN 146-B55-80-2-*	B 55	80	11	M 10	112	80	60	14	110	74	154	118	GN 911-M10-55	1220
GN 146-B60-80-2-*	B 60	80	11	M 10	112	80	60	14	110	74	154	118	GN 911-M10-55	1120

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 146.3

Abrazaderas de conectores con bridas

Aluminio / con agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

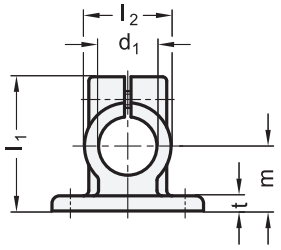
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores con bridas GN 146.3 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Las abrazaderas de conectores con bridas GN 146.3 también son adecuadas para montarse en **sistemas de perfiles**.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

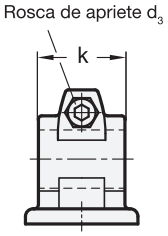
ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

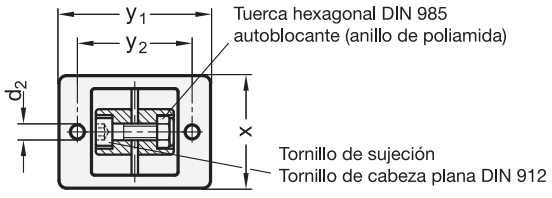
DATOS TÉCNICOS

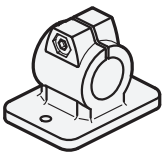
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











*Completar con el código del color del conector brida (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 146.3

Descripción	d1	k	d2	d3	l1	l2	m	t	x	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 146.3-B20-40-2-*	B 20	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	70	53	GN 911-M8-32	180
GN 146.3-B25-40-2-*	B 25	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	70	53	GN 911-M8-32	180
GN 146.3-B30-40-2-*	B 30	40	6.5	M 8	62	40	30	7	52	70	53	GN 911-M8-32	160
GN 146.3-B30-56-2-*	B 30	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	108	82	GN 911-M10-40	450
GN 146.3-B32-56-2-*	B 32	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	108	82	GN 911-M10-40	480
GN 146.3-B35-56-2-*	B 35	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	108	82	GN 911-M10-40	480
GN 146.3-B40-56-2-*	B 40	56	8.5	M 10	83	56	42	10	78	108	82	GN 911-M10-40	420

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores del soporte en T, de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **B**: con junta

Acero inoxidable

- AISI CF-8
- Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Perno de transporte DIN 603
Acero inoxidable A2

Tuercas tapón DIN 917
Acero inoxidable A2

Juntas

Arandelas
Plástico (poliacetal POM)

Arandela de borde
Silicona, 40 ... 60 Shore A

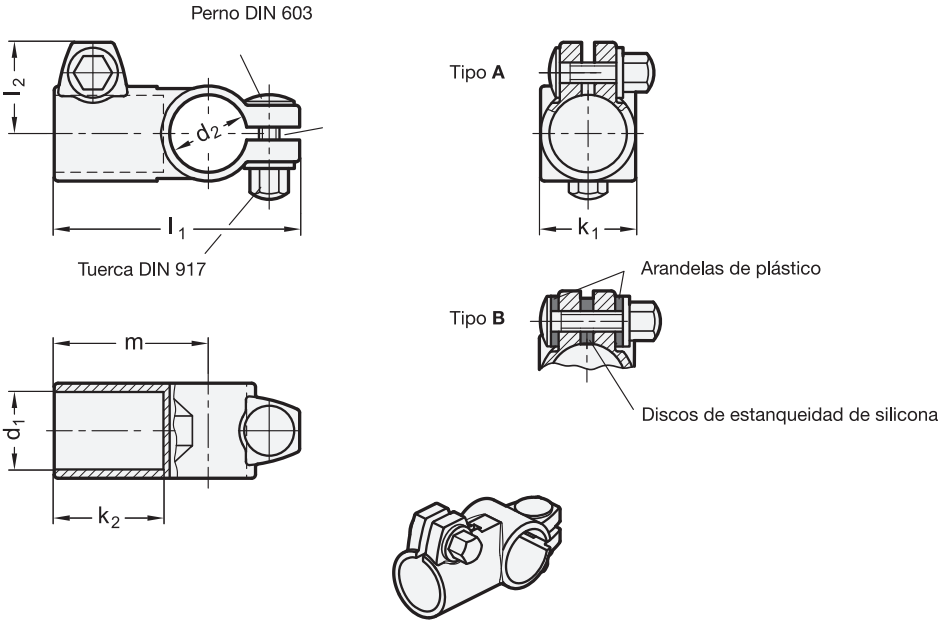


INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores en T de acero inoxidable GN 192.5 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La forma de los tornillos / tuercas de sujeción evita la formación de humedad debido a la acumulación de agua. El diseño con junta (tipo B) también sella agujeros y roscas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 192.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	k1	d3	k2	l1	l2	m	⚖
GN 192.5-B30-B30-37-A	B 30	B 30	37	M 8	42	96	35	60	320
GN 192.5-B30-B30-37-B	B 30	B 30	37	M 8	42	96	35	60	320
GN 192.5-B50-B50-65-A	B 50	B 50	65	M 10	75	151.5	48.5	103	350
GN 192.5-B50-B50-65-B	B 50	B 50	65	M 10	75	151.5	48.5	103	350

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 146.5

Abrazaderas de conectores con bridas, de acero inoxidable

con 4 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **B**: con junta

Acero inoxidable

- AISI CF-8
- Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Perno de transporte DIN 603
Acero inoxidable A2

Tuercas tapón DIN 917
Acero inoxidable A2

Juntas

Arandelas
Plástico (poliacetal POM)

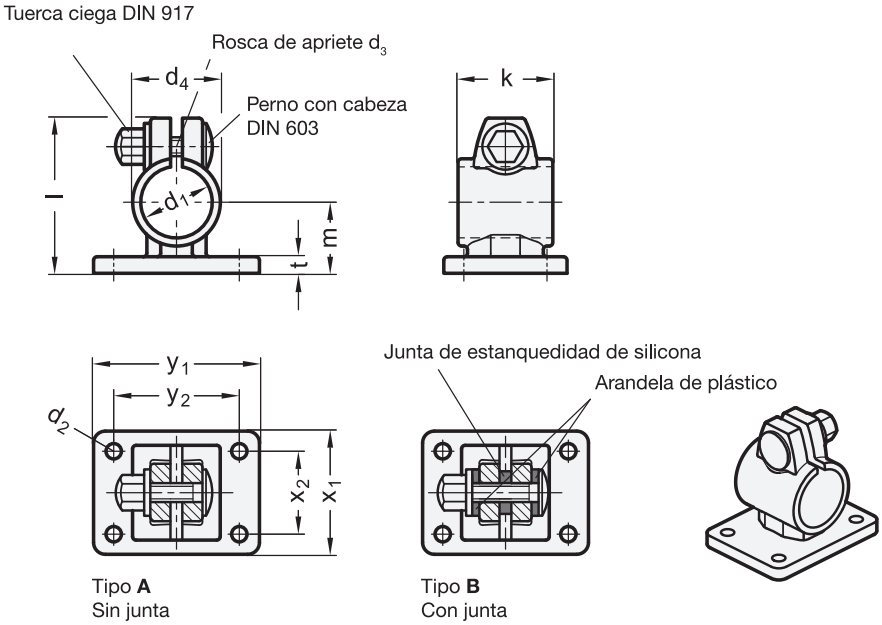
Arandela de borde
Silicona, 40 ... 60 Shore A

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores con bridas de acero inoxidable GN 146.5 están mecanizados y diseñados para tubos de construcción GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La forma de los tornillos / tuercas de sujeción evita la formación de humedad debido a la acumulación de agua. El diseño con junta (tipo B) también sella agujeros y roscas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 146.5 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	k	d2	d3	d4	l	m	t	x1	x2	y1	y2	⚖
GN 146.5-B30-40-A	B 30	40	6.5	M 8	37	65	30	7	52	35	71	53	270
GN 146.5-B30-40-B	B 30	40	6.5	M 8	37	65	30	7	52	35	71	53	270
GN 146.5-B50-65-A	B 50	65	10.7	M 10	60	98.5	50	9	92	62	128	98	1081
GN 146.5-B50-65-B	B 50	65	10.7	M 10	60	98.5	50	9	92	62	128	98	1081

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores con bridas, de acero inoxidable

con 2 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **B**: con junta

Acero inoxidable

- AISI CF-8
- Granallado

Agujeros de fijación
mecanizado

Perno de transporte DIN 603
Acero inoxidable A2

Tuercas tapón DIN 917
Acero inoxidable A2

Juntas

Arandelas
Plástico (poliacetal POM)

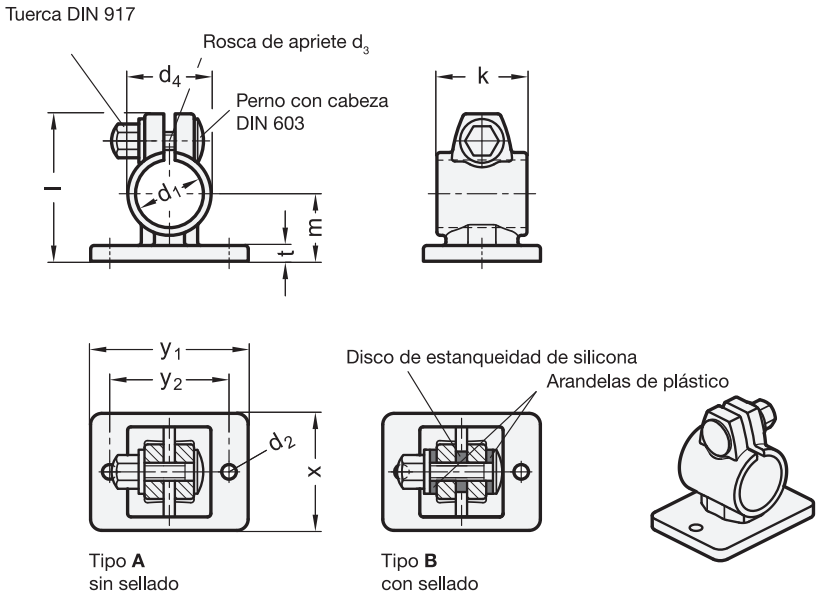
Arandela de borde
Silicona, 40 ... 60 Shore A

INFORMACIÓN

The clamping bores of GN 146.6 Stainless Steel-Flanged connector clamps are mechanically machined and designed for construction tubings GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La forma de los tornillos / tuercas de sujeción evita la formación de humedad debido a la acumulación de agua. El diseño con junta (tipo B) también sella agujeros y roscas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 146.6 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	k	d2	d3	d4	l	m	t	x1	x2	y1	y2	⚖
GN 146.6-B30-40-A	B 30	40	6.5	M 8	37	65	30	7	52	32	71	53	300
GN 146.6-B30-40-B	B 30	40	6.5	M 8	37	65	30	7	52	32	71	53	270

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores con bridas

Aluminio/ conjunto dividido, con 4 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

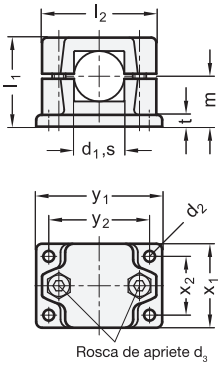
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores con bridas GN 147 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

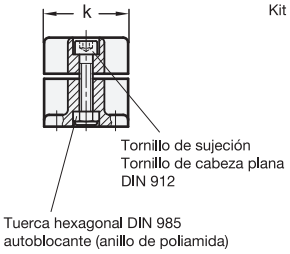
ACCESORIO

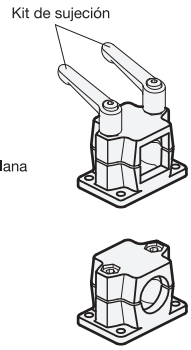
- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)







* Completar con el código del color del conector brida (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 147

Descripción	d1	s	d2	d3	k	l1	l2	m	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 147-B20-2-*	B 20	-	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	245
GN 147-B25-2-*	B 25	-	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	240
GN 147-B30-2-*	B 30	-	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	190
GN 147-B40-2-*	B 40	-	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	665
GN 147-B42-2-*	B 42	-	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	650
GN 147-B45-2-*	B 45	-	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	640
GN 147-B48-2-*	B 48	-	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	631
GN 147-B50-2-*	B 50	-	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	620
GN 147-V20-2-*	-	V 20	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	240
GN 147-V25-2-*	-	V 25	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	230
GN 147-V30-2-*	-	V 30	6.5	M 8	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	220
GN 147-V40-2-*	-	V 40	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	700
GN 147-V45-2-*	-	V 45	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	625
GN 147-V50-2-*	-	V 50	11	M 10	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	595

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 162

Brida de conector de placa base

Aluminio / Acero inoxidable, con 4 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Versión en Acero inoxidable NI

AISI CF-8
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

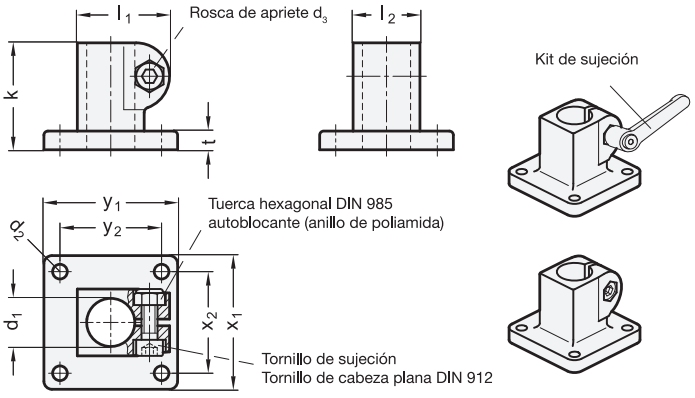
Los agujeros de sujeción de las bridas de conectores de placa base GN 162 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por kits de fijación GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (véase página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector de placa base (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 162

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 162-B10-2-*	B 10	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	238
GN 162-B12-2-*	B 12	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	227
GN 162-B14-2-*	B 14	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	213
GN 162-B15-2-*	B 15	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	207
GN 162-B16-2-*	B 16	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	200
GN 162-B18-2-*	B 18	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	180

Peso del tipo BL

GN 162-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 162-B12-2-NI	B 12	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	238
GN 162-B14-2-NI	B 14	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	227
GN 162-B15-2-NI	B 15	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	180
GN 162-B16-2-NI	B 16	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	213
GN 162-B18-2-NI	B 18	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	207
GN 162-B20-2-NI	B 20	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 162.3

Brida de conector de placa base

Aluminio / Acero inoxidable, con 2 agujeros de montaje



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Versión en Acero inoxidable NI

AISI CF-8
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

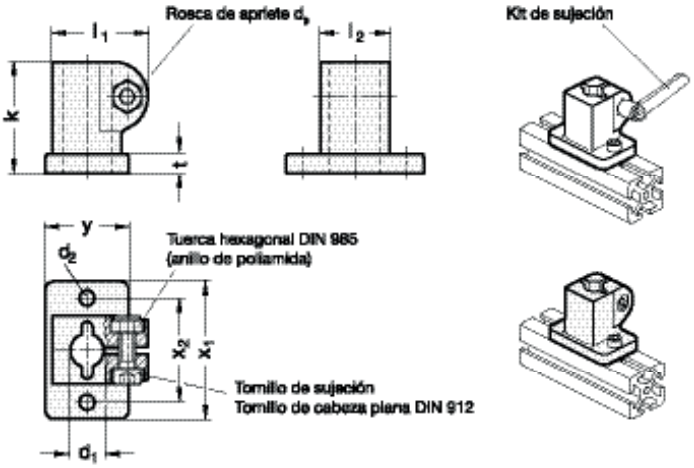
El agujero de sujeción de la brida de conectores de placa base GN 162.3 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Las bridas de conectores de placa base GN 162.3 también son adecuadas para montarse en **sistemas de perfiles**.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por kits de fijación GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (véase página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector de placa base (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 162.3

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y	Kits de fijación para d3	⚖
GN 162.3-B10-2-*	B 10	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	120
GN 162.3-B12-2-*	B 12	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	110
GN 162.3-B14-2-*	B 14	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	90
GN 162.3-B15-2-*	B 15	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	80
GN 162.3-B16-2-*	B 16	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	73
GN 162.3-B18-2-*	B 18	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911-M6-22	60

Peso del tipo BL

GN 162.3-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y	Kits de fijación para d3	⚖
GN 162.3-B12-2-NI	B 12	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911.3-M6-22	194
GN 162.3-B14-2-NI	B 14	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911.3-M6-22	185
GN 162.3-B15-2-NI	B 15	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911.3-M6-22	186
GN 162.3-B16-2-NI	B 16	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911.3-M6-22	174
GN 162.3-B18-2-NI	B 18	5.5	M 6	40	34.5	25	7	50	38	30	GN 911.3-M6-22	162

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 163

Brida de conector de placa base

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

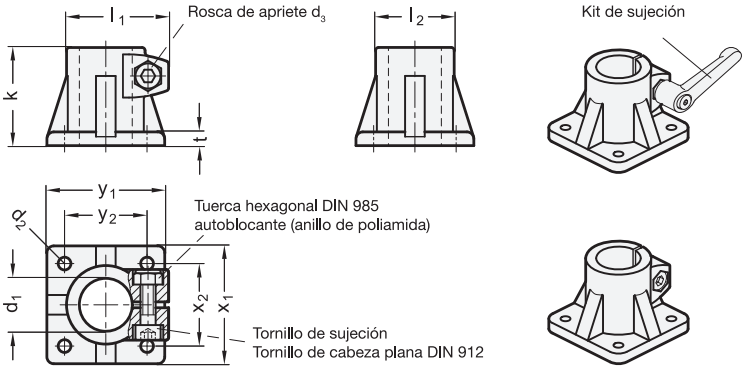
Los agujeros de sujeción de las bridas de conectores de placa base GN 163 están mecanizados y especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector de placa base (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 163

Descripción	d1	k	d2	d3	l1	l2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 163-B20-50-2-*	B 20	50	6.5	M 8	52	40	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	199
GN 163-B25-50-2-*	B 25	50	6.5	M 8	52	40	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	176
GN 163-B30-50-2-*	B 30	50	6.5	M 8	52	40	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	149
GN 163-B30-70-2-*	B 30	70	8.5	M 10	68	56	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	510
GN 163-B32-70-2-*	B 32	70	8.5	M 10	68	56	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	505
GN 163-B35-70-2-*	B 35	70	8.5	M 10	68	56	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	485
GN 163-B40-70-2-*	B 40	70	8.5	M 10	68	56	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	437
GN 163-B40-85-2-*	B 40	85	11	M 10	77.5	65	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	850
GN 163-B42-85-2-*	B 42	85	11	M 10	77.5	65	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	829
GN 163-B45-85-2-*	B 45	85	11	M 10	77.5	65	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	775
GN 163-B48-85-2-*	B 48	85	11	M 10	77.5	65	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	740
GN 163-B50-85-2-*	B 50	85	11	M 10	77.5	65	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	710
GN 163-B55-100-2-*	B 55	100	11	M 10	92	80	14	125	89	125	89	GN 911-M10-55	1020
GN 163-B60-100-2-*	B 60	100	11	M 10	92	80	14	125	89	125	89	GN 911-M10-55	910

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores de placa base, de acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin junta
- Tipo **B**: con junta

Acero inoxidable

- AISI CF-8
- Granallado

Agujeros de fijación
mecanizado

Perno de transporte DIN 603
Acero inoxidable A2

Tuercas tapón DIN 917
Acero inoxidable A2

Juntas

Arandelas
Plástico (poliacetal POM)

Arandela de borde
Silicona, 40 ... 60 Shore A

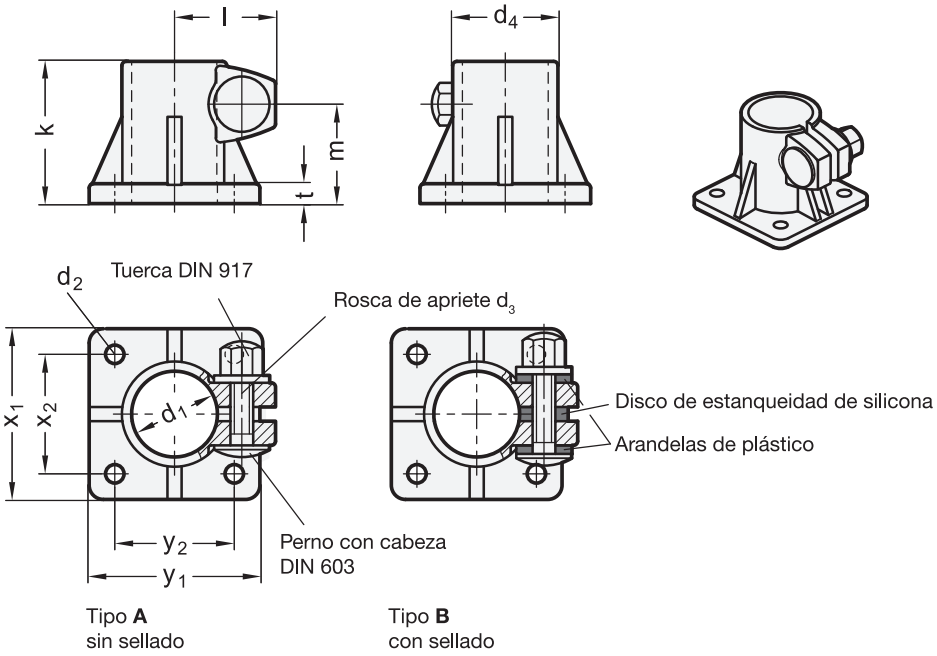


INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores de placa base de acero inoxidable GN 163.5 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La forma de los tornillos / tuercas de sujeción evita la formación de humedad debido a la acumulación de agua. El diseño con junta (tipo B) también sella agujeros y roscas.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 163.5 — **STAINLESS STEEL**

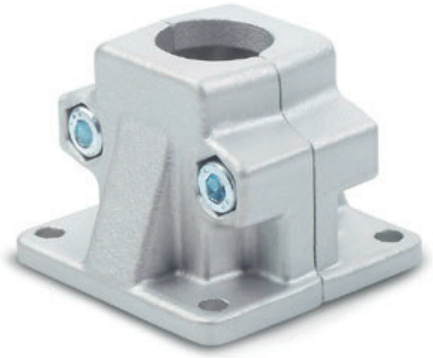
Descripción	d1	k	d2	d3	d4	l	m	t	x1	x2	y1	y2	⚖
GN 163.5-B30-50-A	B 30	50	6.5	M 8	37	36	35	6.5	60	42	60	42	265
GN 163.5-B30-50-B	B 30	50	6.5	M 8	37	36	35	6.5	60	42	60	42	265
GN 163.5-B50-85-A	B 50	85	10.7	M 10	60	48.5	60	9	105	74	105	74	305
GN 163.5-B50-85-B	B 50	85	10.7	M 10	60	48.5	60	9	105	74	105	74	305

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 165

Brida de conector de placa base

Aluminio / montaje partido



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

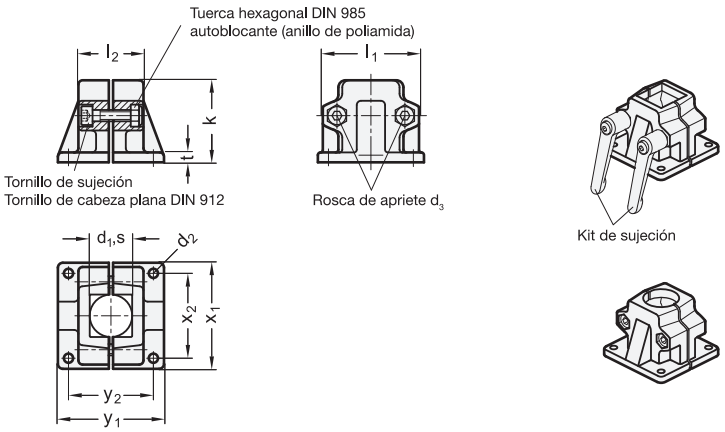
Los agujeros de sujeción de las bridas de conectores de placa base GN 165 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los modelos cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de apriete estándar son cabeza Allen DIN 912. Se pueden sustituir por el kit de apriete regulable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector de placa base (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 165

Descripción	d1	s	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 165-B20-2-*	B 20	-	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	300
GN 165-B25-2-*	B 25	-	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	295
GN 165-B30-2-*	B 30	-	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	290
GN 165-B40-2-*	B 40	-	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	945
GN 165-B42-2-*	B 42	-	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	905
GN 165-B45-2-*	B 45	-	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	878
GN 165-B48-2-*	B 48	-	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	840
GN 165-B50-2-*	B 50	-	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	810
GN 165-V20-2-*	-	V 20	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	300
GN 165-V25-2-*	-	V 25	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	285
GN 165-V30-2-*	-	V 30	7	M 8	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-40	270
GN 165-V40-2-*	-	V 40	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	920
GN 165-V45-2-*	-	V 45	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	885
GN 165-V50-2-*	-	V 50	11	M 10	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-63	950

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores de placa base

Aluminio / montaje partido



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

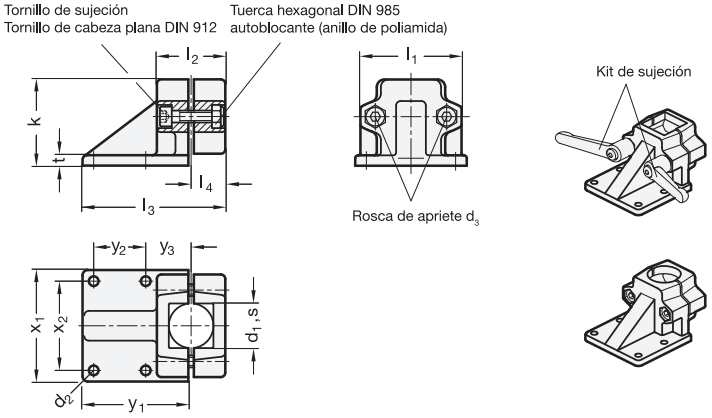
Los agujeros de sujeción de los conectores de placa base descentrada GN 166 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de apriete estándar son cabeza Allen DIN 912. Se pueden sustituir por el kit de apriete regulable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector de placa base (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 166

Descripción	d1	s	d2	d3	k	l1	l2	l3	l4	t	x1	x2	y1	y2	y3	Kits de fijación para d3	⚖
GN 166-B20-2-*	B 20	-	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	297
GN 166-B25-2-*	B 25	-	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	291
GN 166-B30-2-*	B 30	-	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	286
GN 166-B40-2-*	B 40	-	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	870
GN 166-B42-2-*	B 42	-	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	850
GN 166-B45-2-*	B 45	-	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	840
GN 166-B48-2-*	B 48	-	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	830
GN 166-B50-2-*	B 50	-	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	815
GN 166-V20-2-*	-	V 20	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	290
GN 166-V25-2-*	-	V 25	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	280
GN 166-V30-2-*	-	V 30	7	M 8	58	69	46	96	23	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	270
GN 166-V40-2-*	-	V 40	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	840
GN 166-V45-2-*	-	V 45	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	815
GN 166-V50-2-*	-	V 50	11	M 10	91	98	70	145	35	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	775

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 167

Conectores de placa base ancha

Aluminio / montaje partido



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

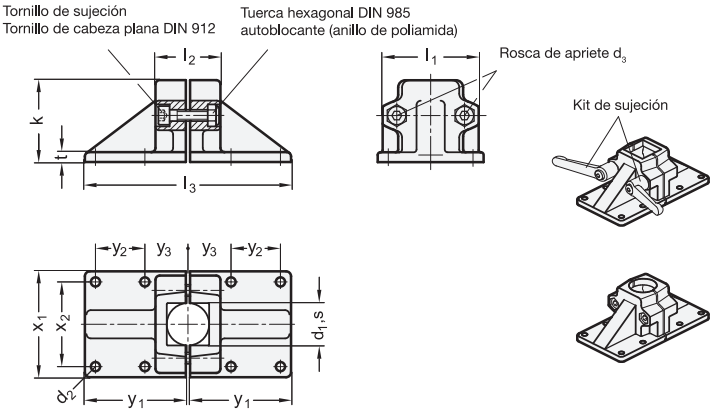
Los agujeros de sujeción de los conectores de placa base ancha GN 167 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de apriete estándar son cabeza Allen DIN 912. Se pueden sustituir por el kit de apriete regulable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar la referencia con el código del color del conector de placa base ancha (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 167

Descripción	d1	s	d2	d3	k	l1	l2	l3	t	x1	x2	y1	y2	y3	Kits de fijación para d3	⚖
GN 167-B20-2-*	B 20	-	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	394
GN 167-B25-2-*	B 25	-	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	388
GN 167-B30-2-*	B 30	-	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	384
GN 167-B40-2-*	B 40	-	11	M 10	91	98	70	218	14	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	1222
GN 167-B42-2-*	B 42	-	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1194
GN 167-B45-2-*	B 45	-	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1182
GN 167-B48-2-*	B 48	-	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1172
GN 167-B50-2-*	B 50	-	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1154
GN 167-V20-2-*	-	V 20	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	398
GN 167-V25-2-*	-	V 25	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	374
GN 167-V30-2-*	-	V 30	7	M 8	58	69	46	146	7	75	60	72	35	30	GN 911-M8-40	368
GN 167-V40-2-*	-	V 40	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1176
GN 167-V45-2-*	-	V 45	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1148
GN 167-V50-2-*	-	V 50	11	M 10	91	98	70	218	14	115	90	108	50	45	GN 911-M10-63	1094

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores del soporte en T

Aluminio / Acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

N.º **2**: con dos tornillos de sujeción de acero inoxidable DIN 912

Modelo en aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Versión en Acero inoxidable NI

AISI CF-8
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores para tubos GN 191 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por kits de fijación GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

BAJO PEDIDO

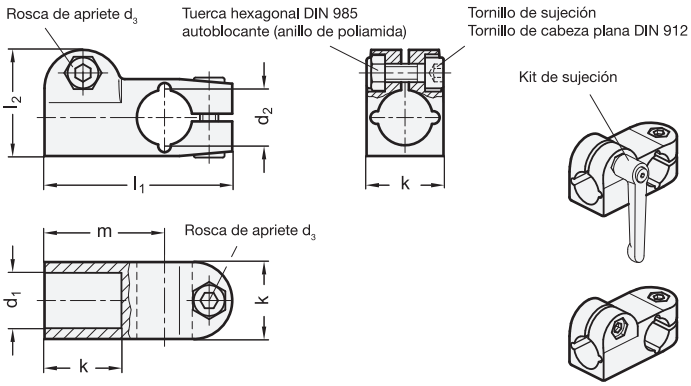
- d_1 / d_2 con agujeros diferentes

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

* Completar con el código del color del conector en ángulo recto (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural



GN 191

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 191-B10-B10-2-*	B 10	B 10	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	97
GN 191-B12-B12-2-*	B 12	B 12	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	93
GN 191-B14-B14-2-*	B 14	B 14	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	86
GN 191-B15-B15-2-*	B 15	B 15	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	86
GN 191-B16-B16-2-*	B 16	B 16	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	84
GN 191-B18-B18-2-*	B 18	B 18	M 6	25	61	34.5	39	GN 911-M6-22	84

Peso del tipo BL

GN 191-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3	k	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 191-B12-B12-2-NI	B 12	B 12	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	240
GN 191-B14-B14-2-NI	B 14	B 14	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	220
GN 191-B15-B15-2-NI	B 15	B 15	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	210
GN 191-B16-B16-2-NI	B 16	B 16	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	200
GN 191-B18-B18-2-NI	B 18	B 18	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	175
GN 191-B20-B20-2-NI	B 20	B 20	M 6	25	61	34.5	39	GN 911.3-M6-22	171

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 195

Abrazaderas de conectores del soporte en T

Aluminio / montaje por componentes múltiples

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 6 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

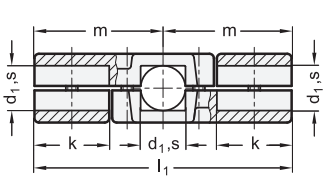
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores del soporte en T GN 195 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

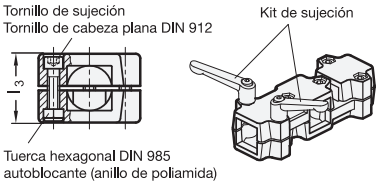
ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

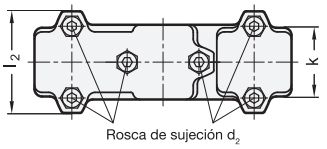
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

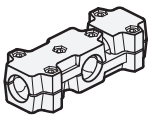




* Completar con el código del color del conector en ángulo recto (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural





GN 195

Descripción	d1	s	k	d2	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d2	⚖
GN 195-B20-50-2-*	B 20	-	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	600
GN 195-B25-50-2-*	B 25	-	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	585
GN 195-B30-50-2-*	B 30	-	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	565
GN 195-B30-60-2-*	B 30	-	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	1160
GN 195-B32-60-2-*	B 32	-	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	1159
GN 195-B35-60-2-*	B 35	-	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	1109
GN 195-B40-60-2-*	B 40	-	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	1076
GN 195-B40-76-2-*	B 40	-	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	565
GN 195-B42-76-2-*	B 42	-	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1586
GN 195-B45-76-2-*	B 45	-	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1550
GN 195-B48-76-2-*	B 48	-	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1510
GN 195-B50-76-2-*	B 50	-	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1470
GN 195-V20-50-2-*	-	V 20	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	600
GN 195-V25-50-2-*	-	V 25	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	565
GN 195-V30-50-2-*	-	V 30	50	M 8	172	68	46	86	GN 911-M8-40	530
GN 195-V30-60-2-*	-	V 30	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	787
GN 195-V35-60-2-*	-	V 35	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	761
GN 195-V40-60-2-*	-	V 40	60	M 8	203	79	59	101.5	GN 911-M8-55	723
GN 195-V40-76-2-*	-	V 40	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1550
GN 195-V45-76-2-*	-	V 45	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1480
GN 195-V50-76-2-*	-	V 50	76	M 10	254	98	70	127	GN 911-M10-63	1390

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores del soporte en T

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

N.º **2**: con dos tornillos de sujeción de acero inoxidable DIN 912

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores del soporte en T GN 192 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por kits de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

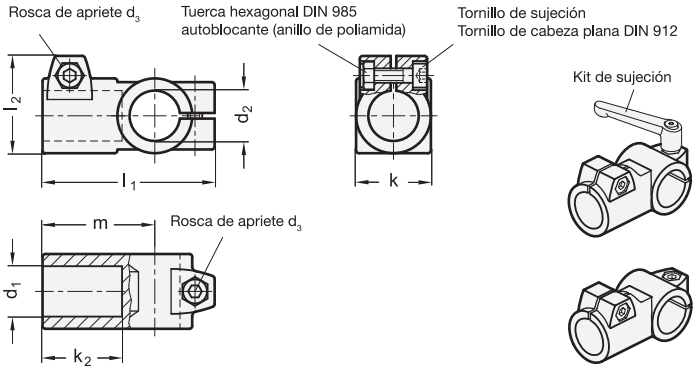
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

BAJO PEDIDO

- d1 / d2 con agujeros diferentes

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector en ángulo recto (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 192

Descripción	d1	d2	k1	d3	k2	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 192-B20-B20-40-2-*	B 20	B 20	40	M 8	42.5	92	52	60	GN 911-M8-32	250
GN 192-B25-B25-40-2-*	B 25	B 25	40	M 8	42.5	92	52	60	GN 911-M8-32	231
GN 192-B30-B30-40-2-*	B 30	B 30	40	M 8	42.5	92	52	60	GN 911-M8-32	186
GN 192-B30-B30-56-2-*	B 30	B 30	56	M 10	62	129	69	88	GN 911-M8-32	661
GN 192-B32-B32-56-2-*	B 32	B 32	56	M 10	62	129	69	88	GN 911-M10-40	619
GN 192-B35-B35-56-2-*	B 35	B 35	56	M 10	62	129	69	88	GN 911-M10-40	619
GN 192-B40-B40-56-2-*	B 40	B 40	56	M 10	62	129	69	88	GN 911-M10-40	481
GN 192-B40-B40-65-2-*	B 40	B 40	65	M 10	75	148	77.5	103	GN 911-M10-40	922
GN 192-B42-B42-65-2-*	B 42	B 42	65	M 10	75	148	77.5	103	GN 911-M10-55	889
GN 192-B45-B45-65-2-*	B 45	B 45	65	M 10	75	148	77.5	103	GN 911-M10-55	732
GN 192-B48-B48-65-2-*	B 48	B 48	65	M 10	75	148	77.5	103	GN 911-M10-55	676
GN 192-B50-B50-65-2-*	B 50	B 50	65	M 10	75	148	77.5	103	GN 911-M10-55	1660
GN 192-B50-B50-80-2-*	B 50	B 50	80	M 10	80	177	92	125	GN 911-M10-55	1460
GN 192-B55-B55-80-2-*	B 55	B 55	80	M 10	80	177	92	125	GN 911-M10-55	1260
GN 192-B60-B60-80-2-*	B 60	B 60	80	M 10	80	177	92	125	GN 911-M10-55	1000

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de sporte en T

Aluminio / montaje partido



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

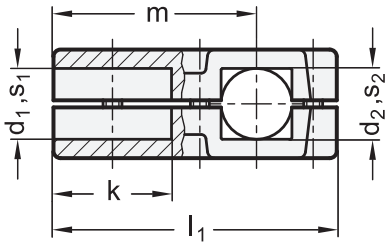
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores del soporte en T GN 193 no están mecanizados y están diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente. Las versiones con agujeros cuadrados también son adecuadas para **sistemas de perfiles**.
Dentro del mismo tamaño nominal, los agujeros y agujeros cuadrados pueden montarse en cualquier combinación. Por ejemplo, para el tamaño nominal 20 existen las siguientes opciones de combinación: B20-B20, B20-V20, V20-B20 y V20-V20.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

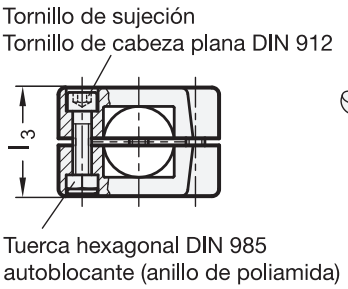
ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

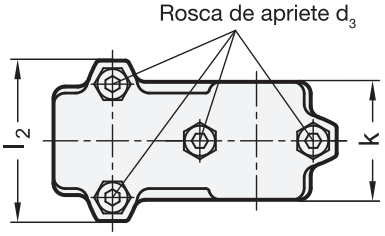
DATOS TÉCNICOS

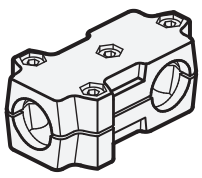
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 193 | Abrazaderas de sporte en T

* Completar con el código del color del conector en ángulo recto (SW o BL)

SW RAL9005

BL natural

GN 193

Descripción	d1	s1	d2	s2	k	d3	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 193-B20-B20-50-2-*	B 20	-	B 20	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	446
GN 193-B25-B25-50-2-*	B 25	-	B 25	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	436
GN 193-B30-B30-50-2-*	B 30	-	B 30	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	422
GN 193-B30-B30-60-2-*	B 30	-	B 30	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	120
GN 193-B32-B32-60-2-*	B 32	-	B 32	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	773
GN 193-B35-B35-60-2-*	B 35	-	B 35	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	750
GN 193-B40-B40-60-2-*	B 40	-	B 40	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	720
GN 193-B40-B40-76-2-*	B 40	-	B 40	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1198
GN 193-B42-B42-76-2-*	B 42	-	B 42	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1188
GN 193-B45-B45-76-2-*	B 45	-	B 45	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1164
GN 193-B48-B48-76-2-*	B 48	-	B 48	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1500
GN 193-B50-B50-76-2-*	B 50	-	B 50	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1104
GN 193-B20-V20-50-2-*	B 20	-	-	V 20	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	476
GN 193-B25-V25-50-2-*	B 25	-	-	V 25	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	452
GN 193-B30-V30-50-2-*	B 30	-	-	V 30	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	428
GN 193-B30-V30-60-2-*	B 30	-	-	V 30	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	443
GN 193-B35-V35-60-2-*	B 35	-	-	V 35	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	443
GN 193-B40-V40-60-2-*	B 40	-	-	V 40	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	443
GN 193-B40-V40-76-2-*	B 40	-	-	V 40	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1118
GN 193-B45-V45-76-2-*	B 45	-	-	V 45	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1138
GN 193-B50-V50-76-2-*	B 50	-	-	V 50	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1086
GN 193-V20-V20-50-2-*	-	V 20	-	V 20	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	430
GN 193-V25-V25-50-2-*	-	V 25	-	V 25	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	420
GN 193-V30-V30-50-2-*	-	V 30	-	V 30	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	410
GN 193-V30-V30-60-2-*	-	V 30	-	V 30	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	750
GN 193-V35-V35-60-2-*	-	V 35	-	V 35	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	411
GN 193-V40-V40-60-2-*	-	V 40	-	V 40	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	660
GN 193-V40-V40-76-2-*	-	V 40	-	V 40	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1158
GN 193-V45-V45-76-2-*	-	V 45	-	V 45	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1104
GN 193-V50-V50-76-2-*	-	V 50	-	V 50	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1054
GN 193-V20-B20-50-2-*	-	V 20	B 20	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	450
GN 193-V25-B25-50-2-*	-	V 25	B 25	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	430
GN 193-V30-B30-50-2-*	-	V 30	B 30	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	410
GN 193-V30-B30-60-2-*	-	V 30	B 30	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	395
GN 193-V35-B35-60-2-*	-	V 35	B 35	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	395
GN 193-V40-B40-60-2-*	-	V 40	B 40	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	480
GN 193-V40-B40-76-2-*	-	V 40	B 40	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1150
GN 193-V45-B45-76-2-*	-	V 45	B 45	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1110
GN 193-V50-B50-76-2-*	-	V 50	B 50	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1070

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de sporte en T

Aluminio / montaje por componentes múltiples



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

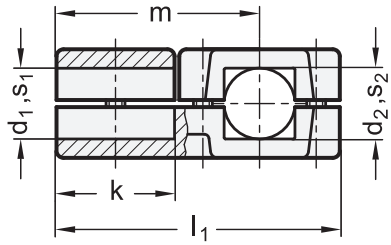
Los agujeros de sujeción de las abrazaderas de conectores del soporte en T GN 194 no están mecanizados y están diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente. Las versiones con agujeros cuadrados también son adecuadas para **sistemas de perfiles**.
Dentro del mismo tamaño nominal, los agujeros y agujeros cuadrados pueden montarse en cualquier combinación. Por ejemplo, para el tamaño nominal 20 existen las siguientes opciones de combinación: B20-B20, B20-V20, V20-B20 y V20-V20.
Los tornillos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

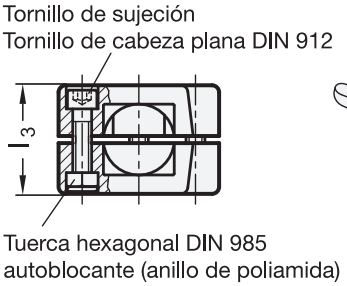
ACCESORIO

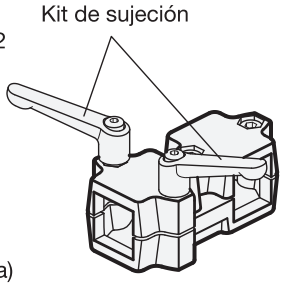
- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

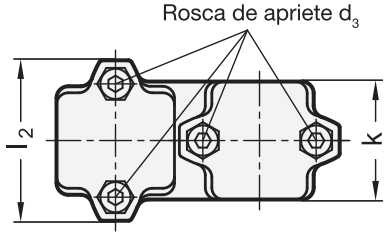
DATOS TÉCNICOS

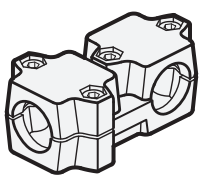
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 194

Abrazaderas de sporte en T

* Completar con el código del color del conector en ángulo recto (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 194

Descripción	d1	s1	d2	s2	k	d3	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 194-B20-B20-50-2-*	B 20	-	B 20	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	423
GN 194-B25-B25-50-2-*	B 25	-	B 25	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	412
GN 194-B30-B30-50-2-*	B 30	-	B 30	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	399
GN 194-B30-B30-60-2-*	B 30	-	B 30	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	773
GN 194-B32-B32-60-2-*	B 32	-	B 32	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	773
GN 194-B35-B35-60-2-*	B 35	-	B 35	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	742
GN 194-B40-B40-60-2-*	B 40	-	B 40	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	700
GN 194-B40-B40-76-2-*	B 40	-	B 40	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1123
GN 194-B42-B42-76-2-*	B 42	-	B 42	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1100
GN 194-B45-B45-76-2-*	B 45	-	B 45	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1080
GN 194-B48-B48-76-2-*	B 48	-	B 48	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1055
GN 194-B50-B50-76-2-*	B 50	-	B 50	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1028
GN 194-B50-B50-76-2-*	B 50	-	B 50	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1028
GN 194-B20-V20-50-2-*	B 20	-	-	V 20	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	395
GN 194-B25-V25-50-2-*	B 25	-	-	V 25	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	395
GN 194-B30-V30-50-2-*	B 30	-	-	V 30	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-55	342
GN 194-B30-V30-60-2-*	B 30	-	-	V 30	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	760
GN 194-B35-V35-60-2-*	B 35	-	-	V 35	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	583
GN 194-B40-V40-60-2-*	B 40	-	-	V 40	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M10-63	680
GN 194-B40-V40-76-2-*	B 40	-	-	V 40	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1110
GN 194-B45-V45-76-2-*	B 45	-	-	V 45	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1065
GN 194-B50-V50-76-2-*	B 50	-	-	V 50	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1015
GN 194-V20-V20-50-2-*	-	V 20	-	V 20	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	419
GN 194-V25-V25-50-2-*	-	V 25	-	V 25	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	398
GN 194-V30-V30-50-2-*	-	V 30	-	V 30	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-55	376
GN 194-V30-V30-60-2-*	-	V 30	-	V 30	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	581
GN 194-V35-V35-60-2-*	-	V 35	-	V 35	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	555
GN 194-V40-V40-60-2-*	-	V 40	-	V 40	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M10-63	650
GN 194-V40-V40-76-2-*	-	V 40	-	V 40	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	650
GN 194-V45-V45-76-2-*	-	V 45	-	V 45	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1036
GN 194-V50-V50-76-2-*	-	V 50	-	V 50	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	975
GN 194-V20-B20-50-2-*	-	V 20	B 20	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M10-63	436
GN 194-V25-B25-50-2-*	-	V 25	B 25	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-40	417
GN 194-V30-B30-50-2-*	-	V 30	B 30	-	50	M 8	120	68	46	85	GN 911-M8-55	397
GN 194-V30-B30-60-2-*	-	V 30	B 30	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	580
GN 194-V35-B35-60-2-*	-	V 35	B 35	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M8-55	559
GN 194-V40-B40-60-2-*	-	V 40	B 40	-	60	M 8	141	79	59	101.5	GN 911-M10-63	540
GN 194-V40-B40-76-2-*	-	V 40	B 40	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1100
GN 194-V45-B45-76-2-*	-	V 45	B 45	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1060
GN 194-V50-B50-76-2-*	-	V 50	B 50	-	76	M 10	176	98	70	126	GN 911-M10-63	1005

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores en ángulo

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

Prisioneros DIN 913
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de los conectores en ángulo GN 196 están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los tornillos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

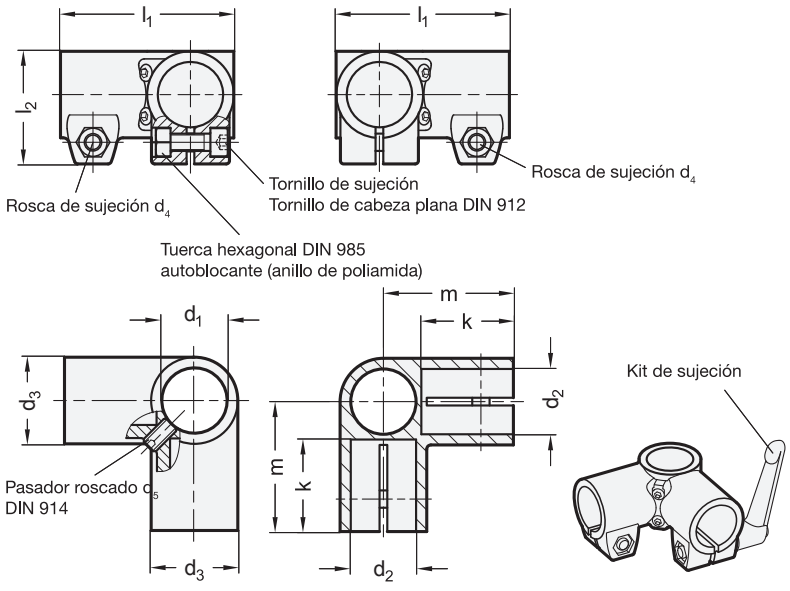
- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

BAJO PEDIDO

- d_1 / d_2 con agujeros diferentes

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 196

Descripción	d1	d2	k Longitud de sujeción	d3	d4	d5	m	l1	l2	Kits de fijación para d4	⚖
GN 196-B20-B20-2-BL	B 20	B 20	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	345
GN 196-B20-B20-2-SW	B 20	B 20	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	345
GN 196-B25-B25-2-BL	B 25	B 25	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	287
GN 196-B25-B25-2-SW	B 25	B 25	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	287
GN 196-B30-B30-2-BL	B 30	B 30	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	216
GN 196-B30-B30-2-SW	B 30	B 30	40	40	M 8	M 8	60	80	52	GN 911-M8-32	216

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 241

Uniones de conexión de tubo

Aluminio / montaje partido

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

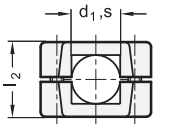
Los agujeros de sujeción de los conectores de tubo GN 241 no están mecanizados y están diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los soportes para tubos GN 231 también son adecuados para montarse en **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

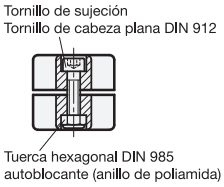
ACCESORIO

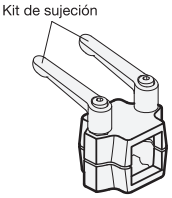
- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

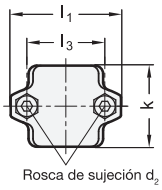
DATOS TÉCNICOS

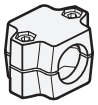
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











* Completar con el código del color del conector de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 241

Descripción	d1	s	k	d2	l1	l2	l3	Kits de fijación para d2	⚖
GN 241-B20-50-2-*	B 20	-	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	190
GN 241-B25-50-2-*	B 25	-	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	195
GN 241-B30-50-2-*	B 30	-	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	190
GN 241-B30-60-2-*	B 30	-	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	390
GN 241-B32-60-2-*	B 32	-	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	380
GN 241-B35-60-2-*	B 35	-	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	360
GN 241-B40-60-2-*	B 40	-	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	150
GN 241-B40-76-2-*	B 40	-	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	505
GN 241-B42-76-2-*	B 42	-	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	505
GN 241-B45-76-2-*	B 45	-	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	505
GN 241-B48-76-2-*	B 48	-	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	505
GN 241-B50-76-2-*	B 50	-	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	505
GN 241-V20-50-2-*	-	V 20	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	180
GN 241-V25-50-2-*	-	V 25	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	180
GN 241-V30-50-2-*	-	V 30	50	M 8	68	46	48	GN 911-M8-40	180
GN 241-V30-60-2-*	-	V 30	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	360
GN 241-V35-60-2-*	-	V 35	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	350
GN 241-V40-60-2-*	-	V 40	60	M 8	79	59	58	GN 911-M8-55	300
GN 241-V40-76-2-*	-	V 40	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	450
GN 241-V45-76-2-*	-	V 45	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	450
GN 241-V50-76-2-*	-	V 50	76	M 10	98	70	73	GN 911-M10-63	450

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Soportes para tubos

Aluminio / montaje partido



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

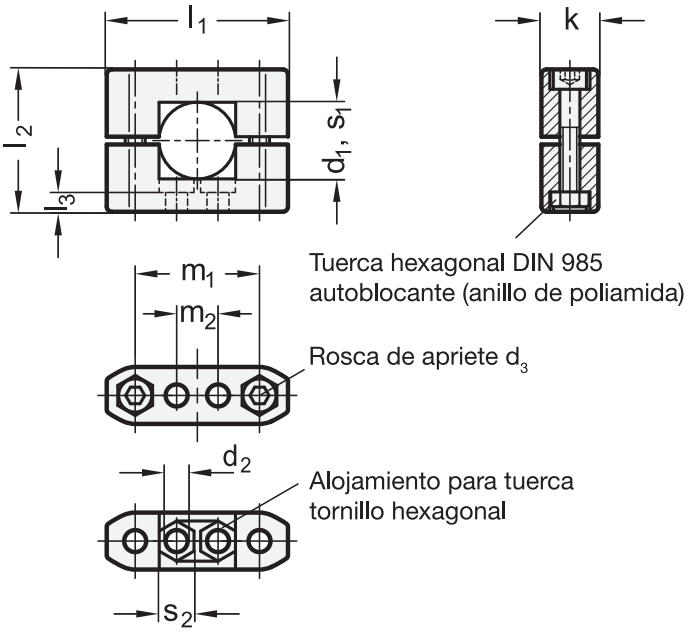
Los agujeros de sujeción de los soportes para tubos GN 231 no están mecanizados y están especialmente diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los soportes para tubos GN 231 también son adecuados para montarse en **sistemas de perfiles**.
Los tornillos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

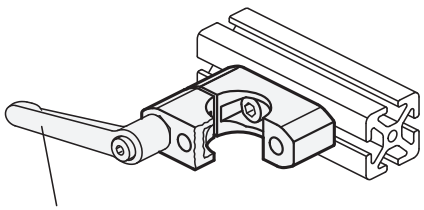
- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

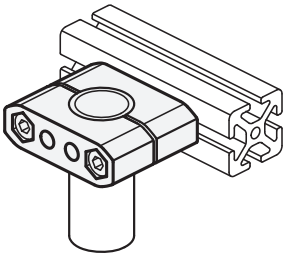
- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Aplicación típica:
de soporte
para tubo mo



Kit de sujeción



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 231

Soportes para tubos

*Completar con el código del color del soporte de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 231

Descripción	d1	s1	d2	d3	k	l1	l2	l3	m1	m2	s2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 231-B8-2-*	B 8	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-B10-2-*	B 10	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-B12-2-*	B 12	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	106
GN 231-B14-2-*	B 14	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-B15-2-*	B 15	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	60
GN 231-B16-2-*	B 16	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	44
GN 231-B18-2-*	B 18	-	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	60
GN 231-B20-2-*	B 20	-	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	160
GN 231-B25-2-*	B 25	-	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	160
GN 231-B30-2-*	B 30	-	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	160
GN 231-B40-2-*	B 40	-	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	420
GN 231-B42-2-*	B 42	-	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	270
GN 231-B45-2-*	B 45	-	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	375
GN 231-B48-2-*	B 48	-	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	350
GN 231-B50-2-*	B 50	-	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-80	359
GN 231-B55-2-*	B 55	-	11	M 10	27	100	90	5	78	30	17	GN 911-M10-80	400
GN 231-B60-2-*	B 60	-	11	M 10	27	100	90	5	78	30	17	GN 911-M10-80	385
GN 231-V8-2-*	-	V 8	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-V10-2-*	-	V 10	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-V12-2-*	-	V 12	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	60
GN 231-V14-2-*	-	V 14	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-V15-2-*	-	V 15	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	60
GN 231-V16-2-*	-	V 16	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	60
GN 231-V18-2-*	-	V 18	6.2	M 6	17	52	38	3.5	36	10.5	10	GN 911-M6-32	0
GN 231-V20-2-*	-	V 20	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	170
GN 231-V25-2-*	-	V 25	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	170
GN 231-V30-2-*	-	V 30	8.5	M 8	22	70	55	4	48	16	13	GN 911-M8-50	155
GN 231-V40-2-*	-	V 40	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	340
GN 231-V45-2-*	-	V 45	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	380
GN 231-V50-2-*	-	V 50	11	M 10	27	100	80	5	73	30	17	GN 911-M10-70	340
GN 231-V55-2-*	-	V 55	11	M 10	27	100	90	5	78	30	17	GN 911-M10-80	128
GN 231-V60-2-*	-	V 60	11	M 10	27	100	90	5	78	30	17	GN 911-M10-80	360

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Uniones de conexión de tubo

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

sin tratar
granallado mate **BL**

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

Los agujeros de sujeción de las uniones de conexión de tubo GN 242 están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los tornillos de apriete estándar son cabeza Allen DIN 912. Se pueden sustituir por el kit de apriete regulable GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

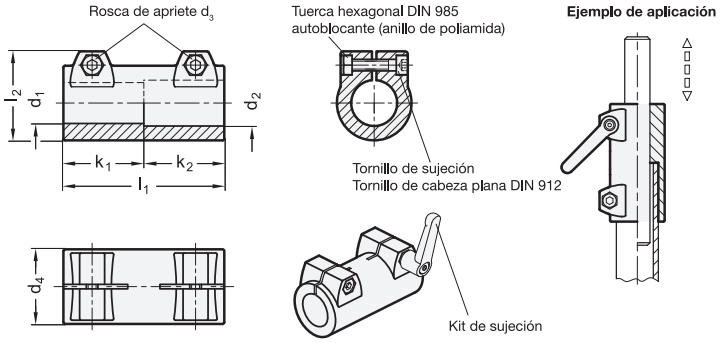
- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

BAJO PEDIDO

- d_1 / d_2 con agujeros diferentes

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 242

Descripción	d_1	d_2	d_3	d_4	k_1	k_2	l_1	l_2	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 242-B20-B20-2-*	B 20	B 20	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	290
GN 242-B20-B25-2-*	B 20	B 25	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	290
GN 242-B20-B30-2-*	B 20	B 30	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	242
GN 242-B25-B25-2-*	B 25	B 25	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	260
GN 242-B25-B30-2-*	B 25	B 30	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	214
GN 242-B30-B30-2-*	B 30	B 30	M 8	40	45	45	90	52	GN 911-M8-32	202
GN 242-B40-B40-2-*	B 40	B 40	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	960
GN 242-B40-B45-2-*	B 40	B 45	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	869
GN 242-B40-B48-2-*	B 40	B 48	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	834
GN 242-B40-B50-2-*	B 40	B 50	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	804
GN 242-B42-B42-2-*	B 42	B 42	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	865
GN 242-B42-B48-2-*	B 42	B 48	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	802
GN 242-B42-B50-2-*	B 42	B 50	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	772
GN 242-B45-B45-2-*	B 45	B 45	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	800
GN 242-B45-B50-2-*	B 45	B 50	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	737
GN 242-B48-B48-2-*	B 48	B 48	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	760
GN 242-B50-B50-2-*	B 50	B 50	M 10	65	70	70	140	77.5	GN 911-M10-55	680

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 271

Bases de conector articuladas

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

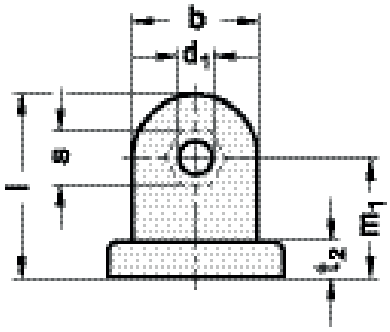
Revestido de plástico
Negro, RAL 9005, acabado texturizado **SW**

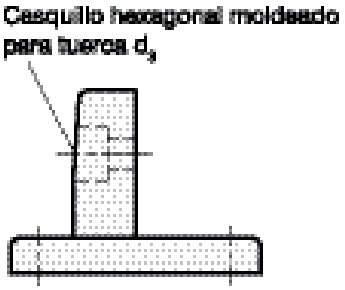
Natural **BL**
Granallado

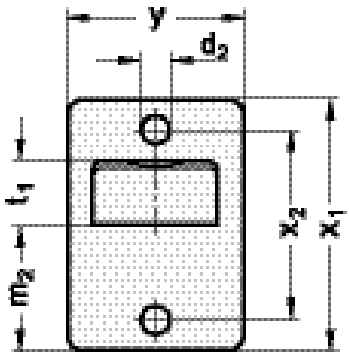
INFORMACIÓN

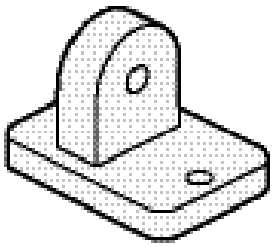
Las bases de conector articuladas GN 271 pueden combinarse con los conectores de abrazaderas articulados GN 273 (véase página 1849), GN 275 (véase página 1854) o GN 277 (véase página 1855) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.
Las abrazaderas giratorias GN 271 también son adecuados para montarse en **sistemas de perfiles**.











GN 271

Descripción	b	d1	d2	d3	l	m1	m2	t1	t2	s	x1	x2	y	⚖
GN 271-25-BL	25	6.5	5.5	M 6	36.5	24	25	12.5	7	10	50	38	35	44
GN 271-25-SW	25	6.5	5.5	M 6	36.5	24	25	12.5	7	10	50	38	35	44

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Bases de conector articuladas

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado (liso)
- Tipo **MZ**: con ranura de centrado
- Tipo **AV**: con dentado saliente
- Tipo **IV**: con dentado inciso

Aluminio

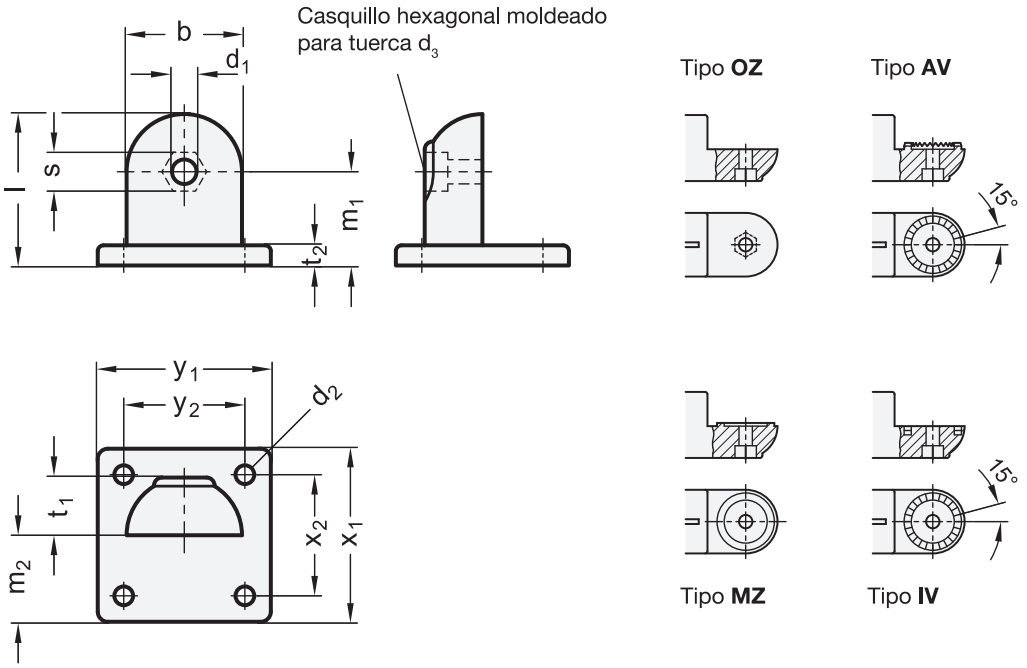
Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado



INFORMACIÓN

Las bases de conector articuladas GN 272 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 274 (ver página 1850), GN 276 (ver página 1852) o GN 278 (ver página 1856) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.



GN 272

Descripción	b	d1	d2	d3	l	m1	m2	t1	t2	s	x1	x2	y1	y2	⚖
GN 272-40-AV-BL	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-40-AV-SW	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-65-AV-BL	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555
GN 272-65-AV-SW	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555
GN 272-40-MZ-BL	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-40-MZ-SW	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-65-MZ-BL	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555
GN 272-65-MZ-SW	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555
GN 272-40-IV-BL	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	110
GN 272-40-IV-SW	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	110
GN 272-65-IV-BL	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	535
GN 272-65-IV-SW	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	535
GN 272-40-OZ-BL	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-40-OZ-SW	40	8.5	6.5	M 8	52.5	32.5	30	20	7	13	60	42	60	42	120
GN 272-65-OZ-BL	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555
GN 272-65-OZ-SW	65	10.2	11	M 10	84.5	52	52.5	32.5	14	17	105	74	105	74	555

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 273

Conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 273 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.

La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

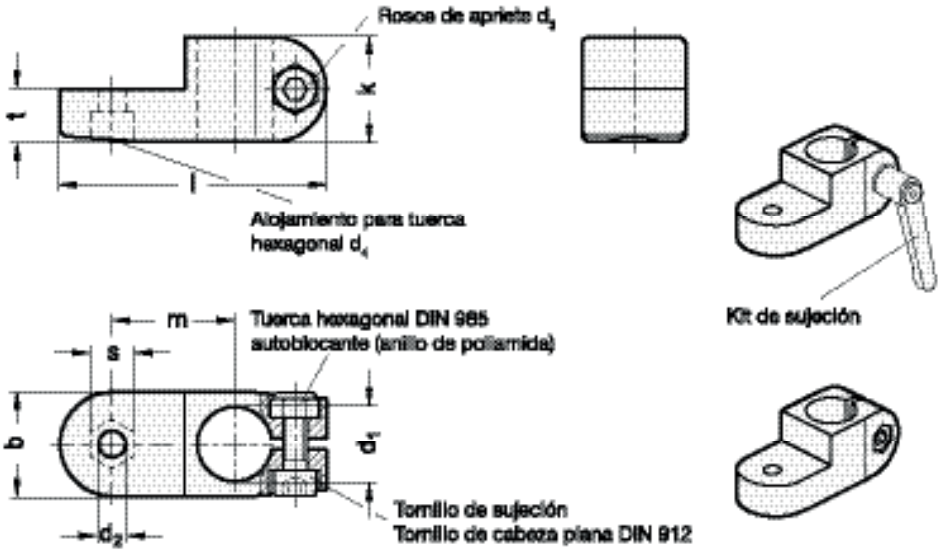
Los conectores articulados GN 273 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 271 (ver página 1847), GN 275 (véase página 1854) o GN 277 (véase página 1855) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver p



GN 273

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l	m	s	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 273-B12-2-SW	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	65
GN 273-B12-2-BL	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	65
GN 273-B14-2-SW	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	62
GN 273-B14-2-BL	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	62
GN 273-B16-2-SW	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	60
GN 273-B16-2-BL	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	60
GN 273-B18-2-SW	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	55
GN 273-B18-2-BL	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	64	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	55

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado (liso)
- Tipo **MZ**: con ranura de centrado
- Tipo **AV**: con dentado saliente
- Tipo **IV**: con dentado hembra

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

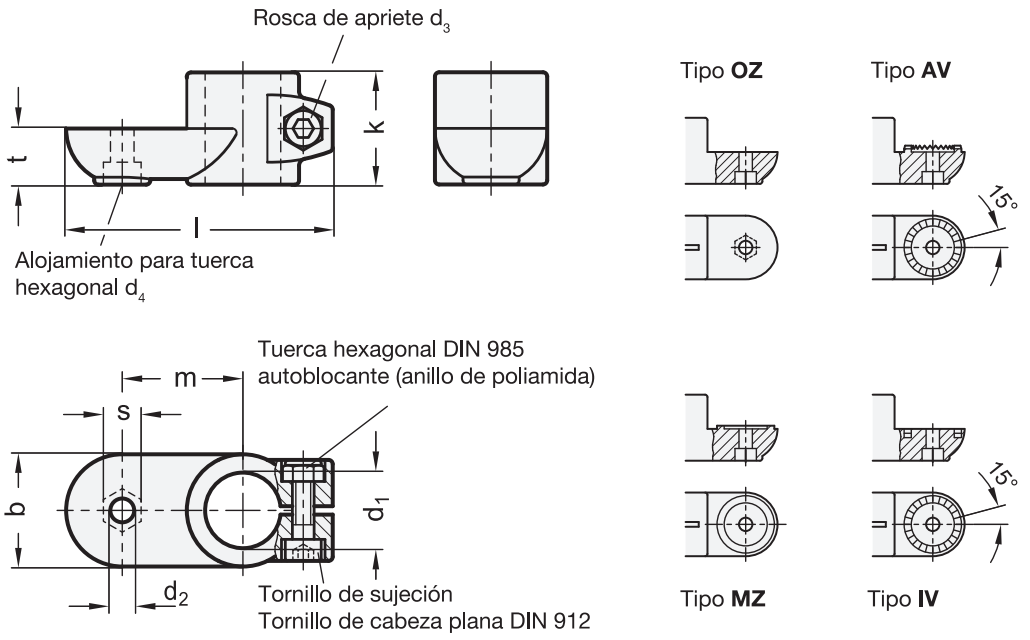
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 274 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Los conectores articulados GN 274 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 272 (ver página 1848), GN 276 (ver página 1852) o GN 278 (ver página 1856) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 274

Conectores articulados

*Completar con el código del color del conector giratorio (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 274

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l	m	s	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 274-B20-OZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	190
GN 274-B25-OZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	164
GN 274-B30-OZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	150
GN 274-B40-OZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	710
GN 274-B42-OZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	685
GN 274-B45-OZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	650
GN 274-B48-OZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	610
GN 274-B50-OZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	585
GN 274-B20-MZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	190
GN 274-B25-MZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	170
GN 274-B30-MZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	150
GN 274-B40-MZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	700
GN 274-B42-MZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	690
GN 274-B45-MZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	655
GN 274-B48-MZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	615
GN 274-B50-MZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	585
GN 274-B20-AV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	185
GN 274-B25-AV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	170
GN 274-B30-AV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	150
GN 274-B40-AV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	710
GN 274-B42-AV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	690
GN 274-B45-AV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	655
GN 274-B48-AV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	620
GN 274-B50-AV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	585
GN 274-B20-IV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	180
GN 274-B25-IV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	160
GN 274-B30-IV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	43	13	20	GN 911-M8-32	160
GN 274-B40-IV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	690
GN 274-B42-IV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	665
GN 274-B45-IV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	635
GN 274-B48-IV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	600
GN 274-B50-IV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	70	17	32.5	GN 911-M10-55	570

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado (liso)
- Tipo **MZ**: con ranura de centrado
- Tipo **AV**: con dentado saliente
- Tipo **IV**: con dentado hembra

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

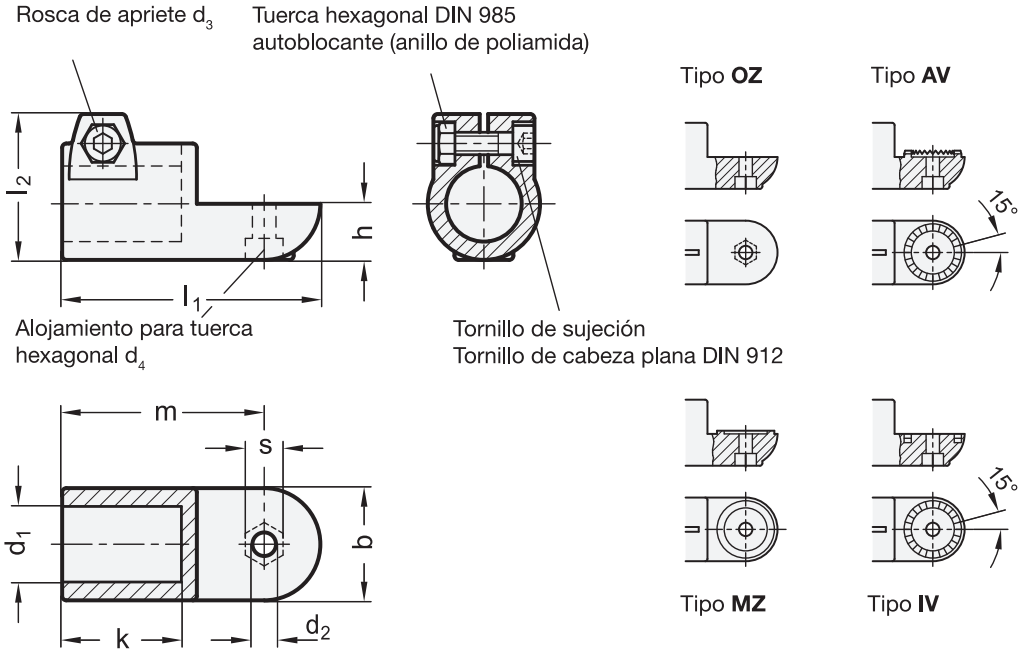
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 276 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Los conectores articulados GN 276 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 272 (véase página 1848), GN 274 (véase página 1850) o GN 278 (véase página 1856) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 276

Conectores articulados

*Completar con el código del color del conector giratorio (SW o BL)

SW
RAL9005

BL
natural

GN 276

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	h	k	l1	l2	m	s	Kits de fijación para d3	⚖
GN 276-B20-OZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	210
GN 276-B25-OZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	185
GN 276-B30-OZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	160
GN 276-B40-OZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	775
GN 276-B42-OZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	750
GN 276-B45-OZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	725
GN 276-B48-OZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	675
GN 276-B50-OZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	650
GN 276-B20-MZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	210
GN 276-B25-MZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	190
GN 276-B30-MZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	160
GN 276-B40-MZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	765
GN 276-B42-MZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	755
GN 276-B45-MZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	705
GN 276-B48-MZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	665
GN 276-B50-MZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	630
GN 276-B20-AV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	210
GN 276-B25-AV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	190
GN 276-B30-AV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	165
GN 276-B40-AV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	770
GN 276-B42-AV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	755
GN 276-B45-AV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	715
GN 276-B48-AV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	665
GN 276-B50-AV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	660
GN 276-B20-IV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	200
GN 276-B25-IV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	180
GN 276-B30-IV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	20	42.5	92	52	72	13	GN 911-M8-32	180
GN 276-B40-IV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	760
GN 276-B42-IV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	740
GN 276-B45-IV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	700
GN 276-B48-IV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	655
GN 276-B50-IV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	32.5	74	148	77.5	115	17	GN 911-M10-55	650

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

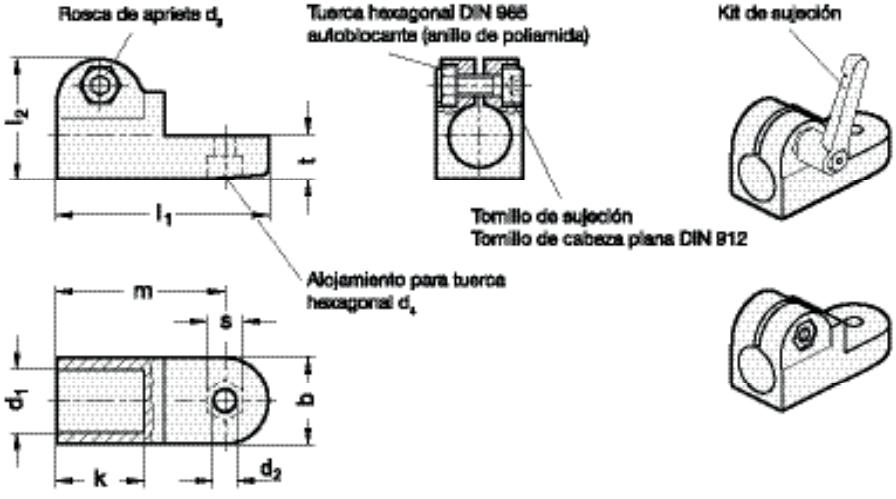
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 275 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Los conectores articulados GN 275 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 271, (ver página 1847) GN 273 (ver página 1849) o GN 277 (ver página 1855) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 275

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l1	l2	m	s	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 275-B12-2-BL	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	74
GN 275-B12-2-SW	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	74
GN 275-B14-2-BL	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	70
GN 275-B14-2-SW	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	70
GN 275-B16-2-BL	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	68
GN 275-B16-2-SW	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	68
GN 275-B18-2-BL	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	64
GN 275-B18-2-SW	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	61	34.5	48.5	10	12.5	GN 911-M6-22	65

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 277

Conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

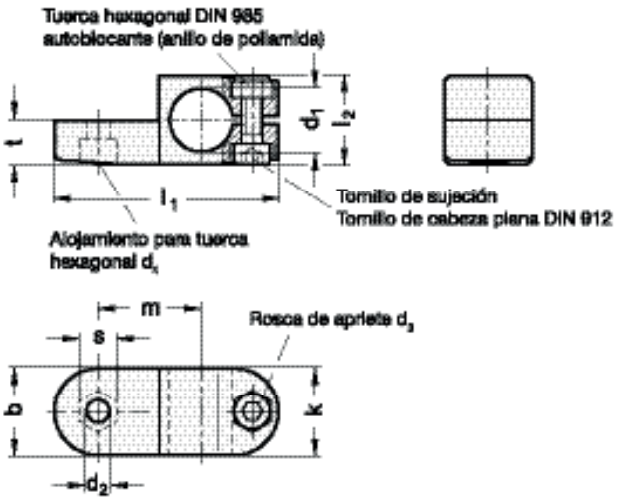
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 277 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Los conectores articulados GN 277 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 271 (véase página 1847), GN 273 (véase página 1849) o GN 275 (véase página 1854) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

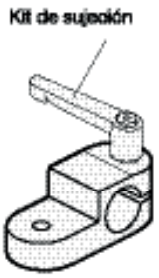
ACCESORIO

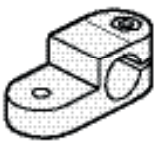
- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver págin







GN 277

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l1	l2	m	s	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 277-B12-2-BL	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-22	63
GN 277-B12-2-SW	B 12	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-23	63
GN 277-B14-2-BL	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-24	60
GN 277-B14-2-SW	B 14	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-25	60
GN 277-B16-2-BL	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-26	59
GN 277-B16-2-SW	B 16	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-27	59
GN 277-B18-2-BL	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-28	56
GN 277-B18-2-SW	B 18	25	6.5	M 6	M 6	25	64	25	29.5	10	12.5	GN 911-M6-29	56

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado (liso)
- Tipo **MZ**: con ranura de centrado
- Tipo **AV**: con dentado saliente
- Tipo **IV**: con dentado hembra

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

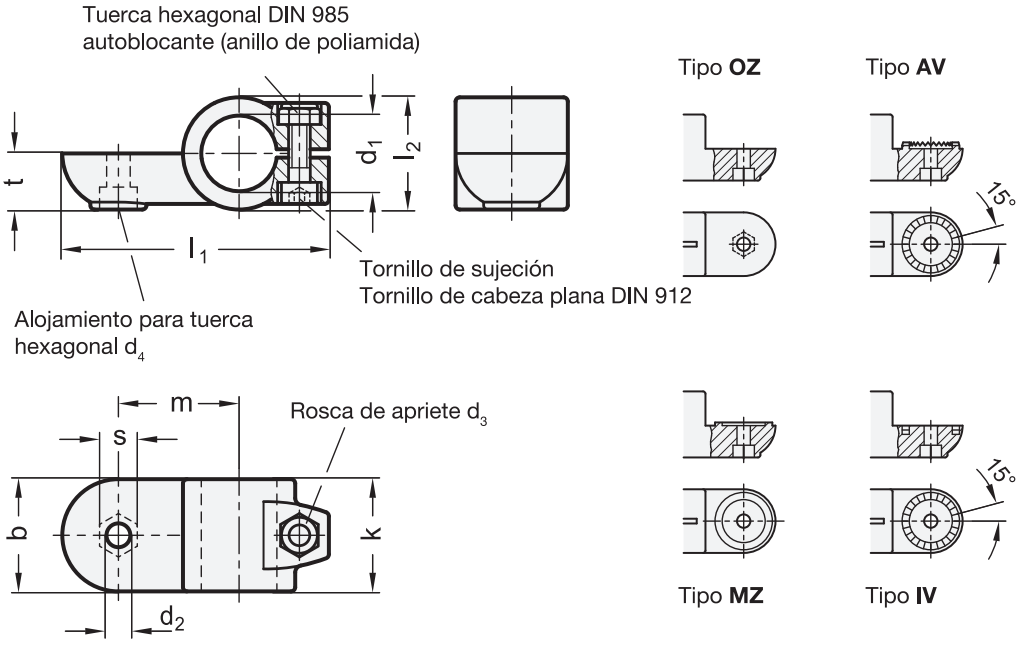
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 278 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Los conectores articulados GN 278 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 272 (véase página 1848), GN 274 (véase página 1852) o GN 278 (ver página 1856) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 278

Conectores articulados

*Completar con el código del color del conector giratorio (SW o BL)

SW RAL9005

BL natural

GN 278

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l1	l2	m	s	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 278-B20-OZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	185
GN 278-B25-OZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	170
GN 278-B30-OZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	145
GN 278-B40-OZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	705
GN 278-B42-OZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	675
GN 278-B45-OZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	645
GN 278-B48-OZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	610
GN 278-B50-OZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	585
GN 278-B20-MZ-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	185
GN 278-B25-MZ-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	170
GN 278-B30-MZ-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	145
GN 278-B40-MZ-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	695
GN 278-B42-MZ-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	675
GN 278-B45-MZ-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	645
GN 278-B48-MZ-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	605
GN 278-B50-MZ-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	575
GN 278-B20-AV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	190
GN 278-B25-AV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	170
GN 278-B30-AV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	150
GN 278-B40-AV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	690
GN 278-B42-AV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	675
GN 278-B45-AV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	640
GN 278-B48-AV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	600
GN 278-B50-AV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	580
GN 278-B20-IV-2-*	B 20	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	180
GN 278-B25-IV-2-*	B 25	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	160
GN 278-B30-IV-2-*	B 30	40	8.5	M 8	M 8	40	95	40	43	13	20	GN 911-M8-32	140
GN 278-B40-IV-2-*	B 40	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	685
GN 278-B42-IV-2-*	B 42	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	665
GN 278-B45-IV-2-*	B 45	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	620
GN 278-B48-IV-2-*	B 48	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	585
GN 278-B50-IV-2-*	B 50	65	10.5	M 10	M 10	65	148	65	70	17	32.5	GN 911-M10-55	565

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados

Aluminio / montaje partido

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipo

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción no mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

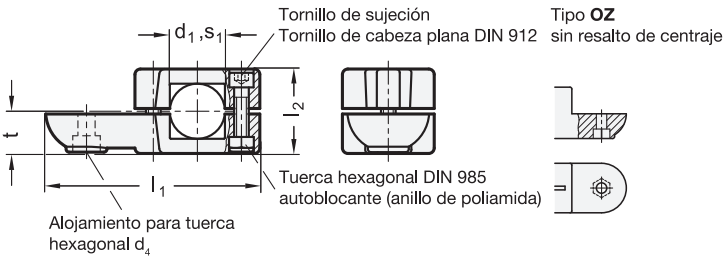
El agujero de sujeción de los conectores articulados GN 279 no está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los diseños cuadrados son adecuados también para **sistemas de perfiles**.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).
Se pueden combinar dos conectores articulados GN 279 con GN 289 (véase página 1870) conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.
Los conectores articulados GN 279 pueden montarse con conectores de abrazaderas articulados GN 272 (véase página 1848), GN 274 (véase página 1850) o GN 276 (véase página 1852) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados.

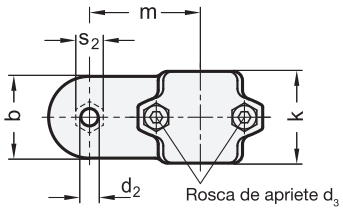
ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





*Completar con el código del color del conector giratorio (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 279

Descripción	d1	s1	b	d2	d3	k	l1	l2	m	s2	t	Kits de fijación para d3	⚖
GN 279-B40-OZ-2-*	B 40	-	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	861
GN 279-B42-OZ-2-*	B 42	-	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	840
GN 279-B45-OZ-2-*	B 45	-	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	829
GN 279-B48-OZ-2-*	B 48	-	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	808
GN 279-B50-OZ-2-*	B 50	-	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	800
GN 279-V40-OZ-2-*	-	V 40	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	952
GN 279-V45-OZ-2-*	-	V 45	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	908
GN 279-V50-OZ-2-*	-	V 50	65	10.5	M 10	76	166.5	70	85	17	35	GN 911-M10-63	868

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 281

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

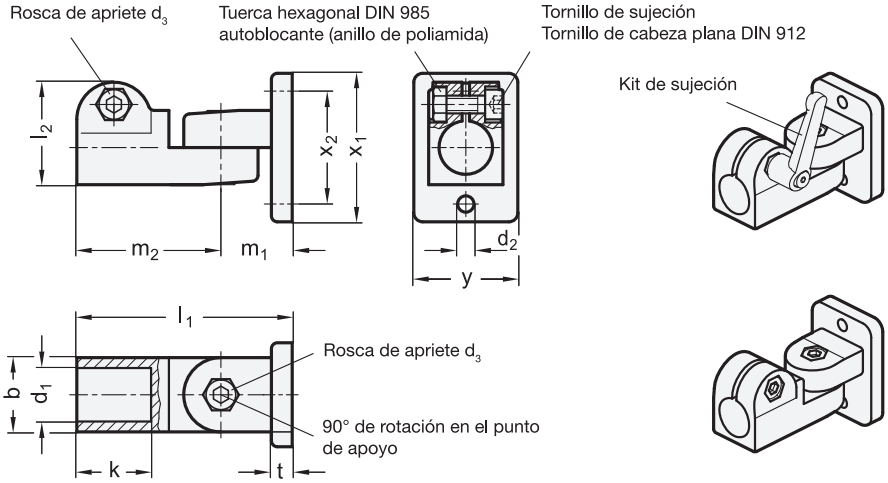
Las uniones de conectores articulados GN 281 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 271 (ver página 1847) y GN 275 (ver página 1854).
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 281

Descripción	d1	b	d2	d3	k	l1	l2	m1	m2	t	x1	x2	y	Kits de fijación para d3	⚖
GN 281-B12-2-BL	B 12	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	126
GN 281-B12-2-SW	B 12	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	126
GN 281-B14-2-BL	B 14	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	122
GN 281-B14-2-SW	B 14	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	122
GN 281-B16-2-BL	B 16	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	120
GN 281-B16-2-SW	B 16	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	120
GN 281-B18-2-BL	B 18	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	116
GN 281-B18-2-SW	B 18	25	5.5	M 6	25	72.5	34.5	24	48.5	7	50	38	35	GN 911-M6-22	116

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 282

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con dos tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **S**: ajuste por ranura
- Tipo **T**: ajuste por división de 15º (dentado)

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

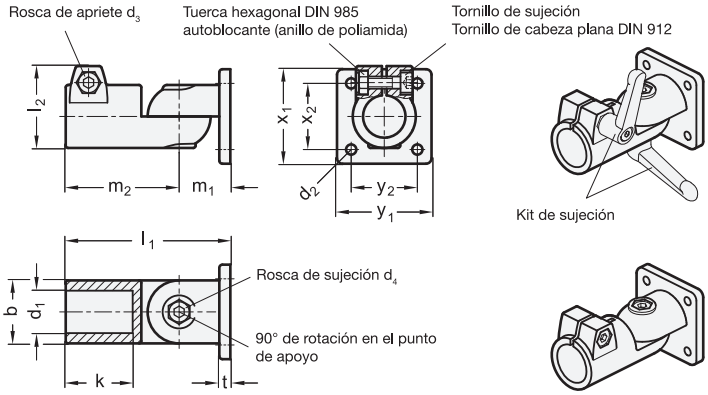
Las uniones de conectores articulados GN 282 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 272 (véase página 1848) y GN 276 (véase página 1852).
Para el tipo con ajuste por ranura (tipo S), se utilizan conectores de abrazaderas articulados con ranura de centrado.
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los pernos de sujeción estándar son tornillos de cabeza allen DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (véase página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural



GN 282

Descripción	d1	b	d2	d3	d4	k	l1	l2	m1	m2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 282-B20-S-2-*	B 20	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	242
GN 282-B25-S-2-*	B 25	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	275
GN 282-B30-S-2-*	B 30	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	310
GN 282-B40-S-2-*	B 40	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 282-B42-S-2-*	B 42	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1340
GN 282-B45-S-2-*	B 45	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1300
GN 282-B48-S-2-*	B 48	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1255
GN 282-B50-S-2-*	B 50	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1350
GN 282-B20-T-2-*	B 20	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-35	GN 911-M8-35	300
GN 282-B25-T-2-*	B 25	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-35	GN 911-M8-35	310
GN 282-B30-T-2-*	B 30	40	6.5	M 8	M 8	42.5	104.5	52	32.5	72	7	60	42	60	42	GN 911-M8-35	GN 911-M8-35	235
GN 282-B40-T-2-*	B 40	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	800
GN 282-B42-T-2-*	B 42	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1345
GN 282-B45-T-2-*	B 45	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1310
GN 282-B48-T-2-*	B 48	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1265
GN 282-B50-T-2-*	B 50	65	11	M 10	M 10	74	167	77.5	52	115	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1255

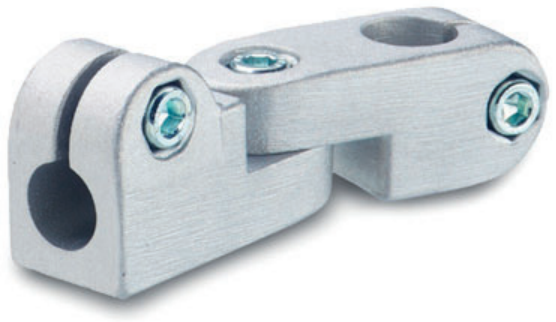
Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 283

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

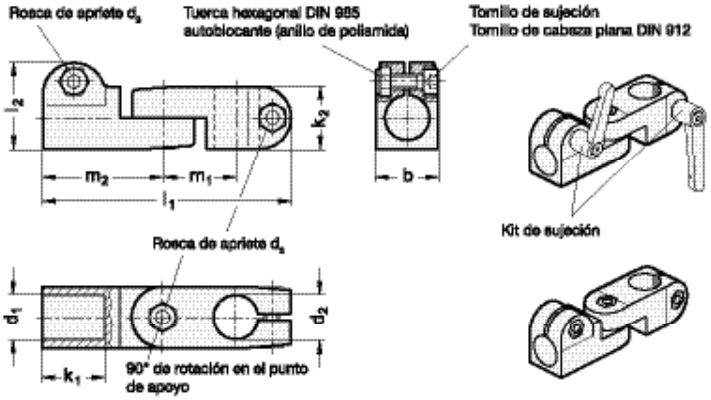
Las uniones de conectores articulados GN 283 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 273 (véase página 1849) y GN 275 (véase página 1854). Dado que los conectores de abrazaderas articulados tienen una anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d_1/d_2" pueden combinarse según se requiera. El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (véase página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



* Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 283

Descripción	d1	d2	b	d3	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 283-B12-B12-2-*	B 12	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B12-B14-2-*	B 12	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B12-B16-2-*	B 12	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B12-B18-2-*	B 12	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B14-B12-2-*	B 14	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B14-B14-2-*	B 14	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	140
GN 283-B14-B16-2-*	B 14	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B14-B18-2-*	B 14	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B16-B12-2-*	B 16	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B16-B14-2-*	B 16	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B16-B16-2-*	B 16	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	135
GN 283-B16-B18-2-*	B 16	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B18-B12-2-*	B 18	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B18-B14-2-*	B 18	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B18-B16-2-*	B 18	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 283-B18-B18-2-*	B 18	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	29.5	48.5	GN 911-M6-22	127

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Uniones de conectores articulados

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

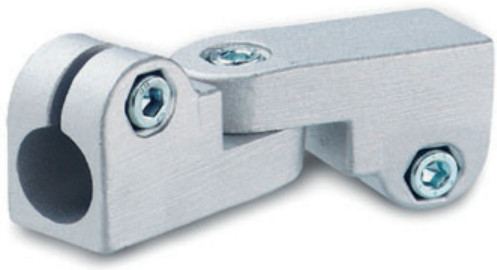
Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

Las juntas de conectores de abrazaderas articulados GN 285 son la unión de dos conectores de abrazaderas articulados GN 275 (ver página 1854) conectores de abrazaderas articulados.
Dado que los conectores de abrazaderas articulados tienen una anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d1/ d2" pueden combinarse según se requiera.
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

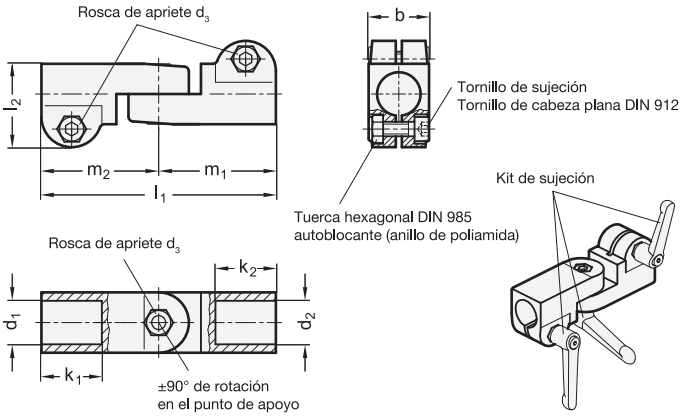
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural



GN 285

Descripción	d1	d2	b	d3	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 285-B12-B12-2-*	B 12	B 12	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	156
GN 285-B12-B14-2-*	B 12	B 14	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B12-B16-2-*	B 12	B 16	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B12-B18-2-*	B 12	B 18	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B14-B12-2-*	B 14	B 12	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B14-B14-2-*	B 14	B 14	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	148
GN 285-B14-B16-2-*	B 14	B 16	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B14-B18-2-*	B 14	B 18	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B16-B12-2-*	B 16	B 12	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B16-B14-2-*	B 16	B 14	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B16-B16-2-*	B 16	B 16	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	144
GN 285-B16-B18-2-*	B 16	B 18	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B18-B12-2-*	B 18	B 12	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B18-B14-2-*	B 18	B 14	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B18-B16-2-*	B 18	B 16	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	146
GN 285-B18-B18-2-*	B 18	B 18	25	M 6	25	25	97	34.5	48.5	48.5	GN 911-M6-22	136

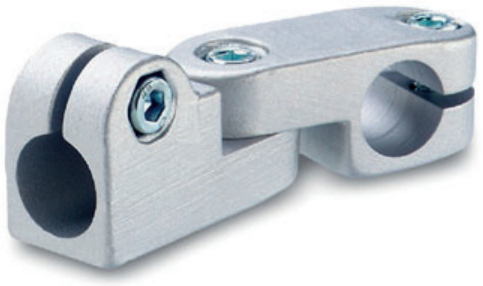
Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 287

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

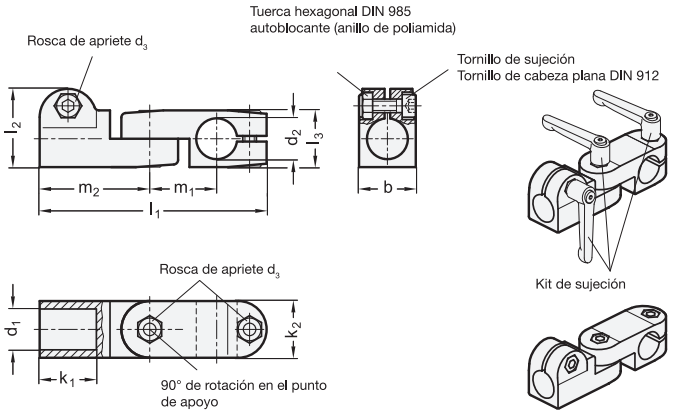
Las uniones de conectores articulados GN 287 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 275 (véase página 1854) y GN 277 (véase página 1855).
Dentro de la anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d_1/d_2" pueden combinarse según se requiera.
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los tornillos de apriete estándar son cabeza Allen DIN 912. Se pueden sustituir por el kit de apriete regulable GN 911 (véase página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 287

Descripción	d1	d2	b	d3	k1	k2	l1	l2	l3	m1	m2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 287-B12-B12-2-*	B 12	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	145
GN 287-B12-B14-2-*	B 12	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	150
GN 287-B12-B16-2-*	B 12	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	145
GN 287-B12-B18-2-*	B 12	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	145
GN 287-B14-B12-2-*	B 14	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	140
GN 287-B14-B14-2-*	B 14	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	140
GN 287-B14-B16-2-*	B 14	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	135
GN 287-B14-B18-2-*	B 14	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	130
GN 287-B16-B12-2-*	B 16	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	145
GN 287-B16-B14-2-*	B 16	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	140
GN 287-B16-B16-2-*	B 16	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	135
GN 287-B16-B18-2-*	B 16	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	130
GN 287-B18-B12-2-*	B 18	B 12	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	145
GN 287-B18-B14-2-*	B 18	B 14	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	140
GN 287-B18-B16-2-*	B 18	B 16	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	135
GN 287-B18-B18-2-*	B 18	B 18	25	M 6	25	25	100	34.5	25	29.5	48.5	GN 911-M6-22	130

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 284

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **S**: ajuste por ranura
- Tipo **T**: ajuste por división de 15º (dentado)

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Las uniones de conectores articulados GN 284 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 274 (ver página 1850) y GN 276 (véase página 1852).
Para el tipo con ajuste por ranura (tipo S), se utilizan conectores de abrazaderas articulados con ranura de centrado. Dentro de la anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d_1 / d_2" pueden combinarse según se requiera.
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

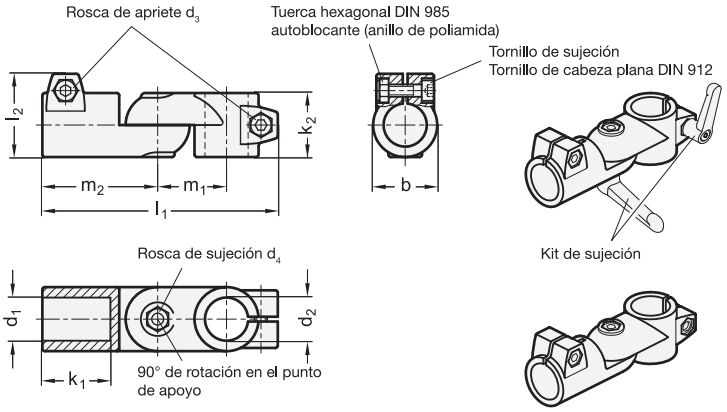
SW	BL
RAL9005	natural

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 284

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 284-B20-B20-S-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B20-B25-S-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B20-B30-S-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B25-B20-S-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B25-B25-S-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	375
GN 284-B25-B30-S-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B30-B20-S-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B30-B25-S-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	405
GN 284-B30-B30-S-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	325
GN 284-B40-B40-S-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1000
GN 284-B40-B42-S-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B45-S-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B48-S-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B50-S-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B50-B48-T-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B50-T-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1280

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 284

Uniones de conectores articulados

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 284

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 284-B42-B40-S-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1485
GN 284-B42-B42-S-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1470
GN 284-B42-B45-S-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1435
GN 284-B42-B48-S-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 284-B42-B50-S-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1370
GN 284-B45-B40-S-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B45-B42-S-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B45-B45-S-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B45-B48-S-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1355
GN 284-B45-B50-S-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B48-B40-S-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B48-B42-S-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B48-B45-S-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B48-B48-S-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1350
GN 284-B48-B50-S-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B50-B40-S-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B42-S-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B45-S-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B48-S-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B50-S-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1270
GN 284-B20-B20-T-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	410
GN 284-B20-B25-T-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B20-B30-T-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B25-B20-T-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B25-B25-T-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	380
GN 284-B25-B30-T-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B30-B20-T-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B30-B25-T-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	405
GN 284-B30-B30-T-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	43	72	GN 911-M8-32	GM 911-M8-35	330
GN 284-B40-B40-T-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 284-B40-B42-T-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B45-T-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B48-T-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B40-B50-T-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 284-B42-B40-T-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1485
GN 284-B42-B42-T-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1480
GN 284-B42-B45-T-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1435
GN 284-B42-B48-T-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 284-B42-B50-T-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1370
GN 284-B45-B40-T-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B45-B42-T-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B45-B45-T-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 284-B45-B48-T-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B45-B50-T-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B48-B40-T-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B48-B42-T-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B48-B45-T-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B48-B48-T-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B48-B50-T-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 284-B50-B40-T-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B42-T-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B45-T-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B48-T-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1380
GN 284-B50-B50-T-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1280

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 286

RoHS

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **S**: ajuste por ranura
- Tipo **T**: ajuste por división de 15º (dentado)

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

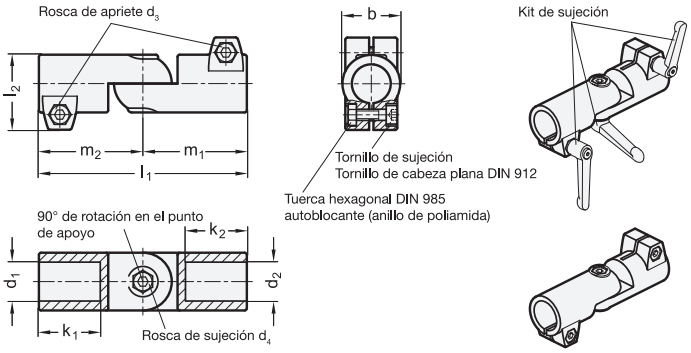
Las abrazaderas articuladas giratorias GN 286 están compuestas de la unión de dos abrazaderas articuladas GN 276 (ver página 1852).
Para el tipo con ajuste por ranura (tipo S), se utilizan conectores de abrazaderas articulados con ranura de centrado. Dentro de la anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d_1/ d_2" pueden combinarse según se requiera.
El agujero de sujeción está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 286

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 286-B20-B20-S-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B20-B25-S-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B20-B30-S-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B25-B20-S-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	435
GN 286-B25-B25-S-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	390
GN 286-B25-B30-S-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	330
GN 286-B30-B20-S-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B30-B25-S-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B30-B30-S-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	340
GN 286-B40-B40-S-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1575
GN 286-B40-B42-S-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1558
GN 286-B40-B45-S-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1355
GN 286-B40-B48-S-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1355
GN 286-B40-B50-S-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1355
GN 286-B50-B50-T-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1590

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 286

Uniones de conectores articulados

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW RAL9005 BL natural

GN 286

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 286-B42-B40-S-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1560
GN 286-B42-B42-S-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1540
GN 286-B42-B45-S-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B42-B48-S-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1460
GN 286-B42-B50-S-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1435
GN 286-B45-B40-S-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1520
GN 286-B45-B42-S-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B45-B45-S-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B45-B48-S-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1420
GN 286-B45-B50-S-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1395
GN 286-B48-B40-S-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 286-B48-B42-S-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B48-B45-S-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B48-B48-S-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1440
GN 286-B48-B50-S-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1370
GN 286-B50-B40-S-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1466
GN 286-B50-B42-S-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1456
GN 286-B50-B45-S-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1406
GN 286-B50-B48-S-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1366
GN 286-B50-B50-S-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1300
GN 286-B20-B20-T-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	435
GN 286-B20-B25-T-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	435
GN 286-B20-B30-T-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	435
GN 286-B25-B20-T-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B25-B25-T-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B25-B30-T-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B30-B20-T-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B30-B25-T-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	430
GN 286-B30-B30-T-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	42.5	144	52	72	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	320
GN 286-B40-B40-T-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1590
GN 286-B40-B42-T-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1558
GN 286-B40-B45-T-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1558
GN 286-B40-B48-T-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1558
GN 286-B40-B50-T-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1558
GN 286-B42-B40-T-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1570
GN 286-B42-B42-T-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1550
GN 286-B42-B45-T-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1520
GN 286-B42-B48-T-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1475
GN 286-B42-B50-T-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1460
GN 286-B45-B40-T-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1530
GN 286-B45-B42-T-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1515
GN 286-B45-B45-T-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B45-B48-T-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1430
GN 286-B45-B50-T-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1420
GN 286-B48-B40-T-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 286-B48-B42-T-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 286-B48-B45-T-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B48-B48-T-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B48-B50-T-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 286-B50-B40-T-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1471
GN 286-B50-B42-T-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1456
GN 286-B50-B45-T-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1416
GN 286-B50-B48-T-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1366
GN 286-B50-B50-T-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	74	230	77.5	115	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1590

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 288

RoHS

Uniones de conectores articulados

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 3 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **S**: ajuste por ranura
- Tipo **T**: ajuste por división de 15º (dentado)

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

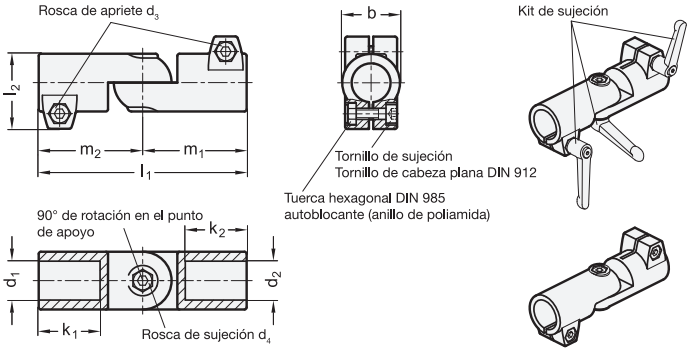
Las uniones de conectores articulados GN 288 son un conjunto de conectores de abrazaderas articulados GN 276 (véase página 1852) y GN 278 (véase página 1856) para crear conjuntos de conectores de abrazaderas articulados. Para el tipo con ajuste por ranura (tipo S), se utilizan conectores de abrazaderas articulados con ranura de centrado. Dentro de la anchura de articulación idéntica "b", todos los orificios "d_1/d_2" pueden combinarse según se requiera.
Los agujeros de sujeción están mecanizados y diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente. La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (véase página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 288

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	l3	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 288-B20-B20-S-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	410
GN 288-B20-B25-S-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	410
GN 288-B20-B30-S-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	350
GN 288-B25-B20-S-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	375
GN 288-B25-B25-S-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	375
GN 288-B25-B30-S-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	375
GN 288-B30-B20-S-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	325
GN 288-B30-B25-S-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	340
GN 288-B30-B30-S-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	325
GN 288-B40-B40-S-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 288-B40-B42-S-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 288-B40-B45-S-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 288-B40-B48-S-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 288-B40-B50-S-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1490

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW RAL9005

BL natural

GN 288

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k1	k2	l1	l2	l3	m1	m2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 288-B42-B40-S-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1470
GN 288-B42-B42-S-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1465
GN 288-B42-B45-S-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1460
GN 288-B42-B48-S-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1455
GN 288-B42-B50-S-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1450
GN 288-B45-B40-S-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 288-B45-B42-S-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1405
GN 288-B45-B45-S-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1400
GN 288-B45-B48-S-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1395
GN 288-B45-B50-S-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1390
GN 288-B48-B40-S-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1270
GN 288-B48-B42-S-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1265
GN 288-B48-B45-S-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1260
GN 288-B48-B48-S-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1300
GN 288-B48-B50-S-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1295
GN 288-B50-B40-S-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1275
GN 288-B50-B42-S-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1275
GN 288-B50-B45-S-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1270
GN 288-B50-B48-S-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1265
GN 288-B50-B50-S-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1275
GN 288-B20-B20-T-2-*	B 20	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	420
GN 288-B20-B25-T-2-*	B 20	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	410
GN 288-B20-B30-T-2-*	B 20	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	420
GN 288-B25-B20-T-2-*	B 25	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	380
GN 288-B25-B25-T-2-*	B 25	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	380
GN 288-B25-B30-T-2-*	B 25	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	375
GN 288-B30-B20-T-2-*	B 30	B 20	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	325
GN 288-B30-B25-T-2-*	B 30	B 25	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	340
GN 288-B30-B30-T-2-*	B 30	B 30	40	M 8	M 8	42.5	40	147	52	40	43	72	GN 911-M8-32	GN 911-M8-35	330
GN 288-B40-B40-T-2-*	B 40	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 288-B40-B42-T-2-*	B 40	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1510
GN 288-B40-B45-T-2-*	B 40	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1300
GN 288-B40-B48-T-2-*	B 40	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1500
GN 288-B40-B50-T-2-*	B 40	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1490
GN 288-B42-B40-T-2-*	B 42	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1470
GN 288-B42-B42-T-2-*	B 42	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1475
GN 288-B42-B45-T-2-*	B 42	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1460
GN 288-B42-B48-T-2-*	B 42	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1455
GN 288-B42-B50-T-2-*	B 42	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1450
GN 288-B45-B40-T-2-*	B 45	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 288-B45-B42-T-2-*	B 45	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1405
GN 288-B45-B45-T-2-*	B 45	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1410
GN 288-B45-B48-T-2-*	B 45	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1395
GN 288-B45-B50-T-2-*	B 45	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1390
GN 288-B48-B40-T-2-*	B 48	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1270
GN 288-B48-B42-T-2-*	B 48	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1265
GN 288-B48-B45-T-2-*	B 48	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1260
GN 288-B48-B48-T-2-*	B 48	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1315
GN 288-B48-B50-T-2-*	B 48	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1295
GN 288-B50-B40-T-2-*	B 50	B 40	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1275
GN 288-B50-B42-T-2-*	B 50	B 42	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1275
GN 288-B50-B45-T-2-*	B 50	B 45	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1270
GN 288-B50-B48-T-2-*	B 50	B 48	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1265
GN 288-B50-B50-T-2-*	B 50	B 50	65	M 10	M 10	74	65	230	77.5	65	70	115	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1285

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Uniones de conectores articulados

Aluminio / con conector en dos piezas



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 5 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipo

Tipo **S**: ajuste por ranura

Aluminio

Revestido de plástico
negro, RAL 9005, acabado texturado **SW**

Natural **BL**
Granallado

Agujeros de sujeción no mecanizados

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

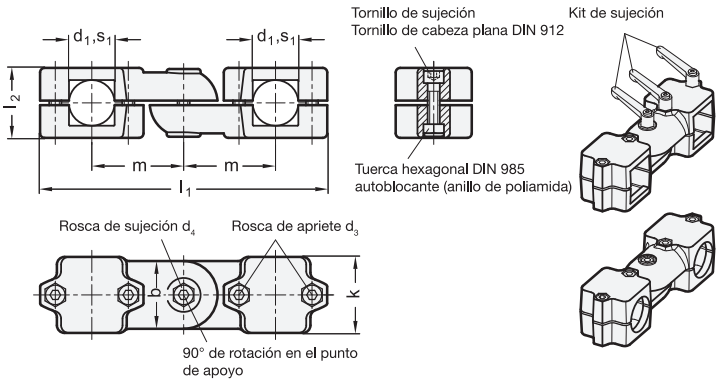
Las uniones de conectores articulados GN 289 son el conjunto de dos conectores giratorios GN 279 (véase página 1858).
Los agujeros de sujeción de la abrazadera giratoria GN 289 no están mecanizados y están diseñados para tubos de montaje GN 990 (véase página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
Los conectores articulados tienen un ancho articulado "b" idéntico, de forma que todos los agujeros „d_1/s_1" y „d_2/s_2" se pueden combinar como se desee.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (véase página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 289

Descripción	d1	s1	d2	s2	b	d3	d4	k	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 289-B40-B40-S-2-*	B 40	-	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1731
GN 289-B40-B42-S-2-*	B 40	-	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1855
GN 289-B40-B45-S-2-*	B 40	-	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1720
GN 289-B40-B48-S-2-*	B 40	-	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1699
GN 289-B40-B50-S-2-*	B 40	-	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1691
GN 289-B42-B40-S-2-*	B 42	-	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1855
GN 289-B42-B42-S-2-*	B 42	-	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1979
GN 289-B42-B45-S-2-*	B 42	-	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1844
GN 289-B42-B48-S-2-*	B 42	-	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1823
GN 289-B42-B50-S-2-*	B 42	-	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1815

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

*Completar con el código del color del conector giratorio de tubos (SW o BL)

SW	BL
RAL9005	natural

GN 289

Descripción	d1	s1	d2	s2	b	d3	d4	k	l1	l2	m	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 289-B45-B40-S-2-*	B 45	-	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1855
GN 289-B45-B42-S-2-*	B 45	-	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1979
GN 289-B45-B45-S-2-*	B 45	-	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1844
GN 289-B45-B48-S-2-*	B 45	-	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1823
GN 289-B45-B50-S-2-*	B 45	-	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1815
GN 289-B48-B40-S-2-*	B 48	-	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1699
GN 289-B48-B42-S-2-*	B 48	-	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1823
GN 289-B48-B45-S-2-*	B 48	-	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1688
GN 289-B48-B48-S-2-*	B 48	-	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1760
GN 289-B48-B50-S-2-*	B 48	-	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1659
GN 289-B50-B40-S-2-*	B 50	-	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1699
GN 289-B50-B42-S-2-*	B 50	-	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1823
GN 289-B50-B45-S-2-*	B 50	-	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1688
GN 289-B50-B48-S-2-*	B 50	-	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1760
GN 289-B50-B50-S-2-*	B 50	-	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1659
GN 289-B50-V40-S-2-*	B 50	-	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1803
GN 289-B50-V45-S-2-*	B 50	-	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1759
GN 289-B50-V50-S-2-*	B 50	-	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1719
GN 289-B45-V40-S-2-*	B 45	-	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1832
GN 289-B45-V45-S-2-*	B 45	-	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1788
GN 289-B45-V50-S-2-*	B 45	-	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1748
GN 289-B40-V40-S-2-*	B 40	-	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1843
GN 289-B40-V45-S-2-*	B 40	-	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1799
GN 289-B40-V50-S-2-*	B 40	-	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1759
GN 289-V40-B40-S-2-*	-	V 40	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1780
GN 289-V40-B42-S-2-*	-	V 40	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1967
GN 289-V40-B45-S-2-*	-	V 40	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1832
GN 289-V40-B48-S-2-*	-	V 40	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1811
GN 289-V40-B50-S-2-*	-	V 40	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1803
GN 289-V45-B40-S-2-*	-	V 45	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1799
GN 289-V45-B42-S-2-*	-	V 45	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1923
GN 289-V45-B45-S-2-*	-	V 45	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1788
GN 289-V45-B48-S-2-*	-	V 45	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1767
GN 289-V45-B50-S-2-*	-	V 45	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1759
GN 289-V50-B40-S-2-*	-	V 50	B 40	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1759
GN 289-V50-B42-S-2-*	-	V 50	B 42	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1883
GN 289-V50-B45-S-2-*	-	V 50	B 45	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1748
GN 289-V50-B48-S-2-*	-	V 50	B 48	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1727
GN 289-V50-B50-S-2-*	-	V 50	B 50	-	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1719
GN 289-V50-V40-S-2-*	-	V 50	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1871
GN 289-V50-V45-S-2-*	-	V 50	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1827
GN 289-V50-V50-S-2-*	-	V 50	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1787
GN 289-V40-V40-S-2-*	-	V 40	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1740
GN 289-V40-V45-S-2-*	-	V 40	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1911
GN 289-V40-V50-S-2-*	-	V 40	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1871
GN 289-V45-V40-S-2-*	-	V 45	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1911
GN 289-V45-V45-S-2-*	-	V 45	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1867
GN 289-V45-V50-S-2-*	-	V 45	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1827
GN 289-V50-V40-S-2-*	-	V 50	-	V 40	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1871
GN 289-V50-V45-S-2-*	-	V 50	-	V 45	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1827
GN 289-V50-V50-S-2-*	-	V 50	-	V 50	65	M 10	M 10	76	268	70	85	GN 911-M10-55	GN 911-M10-63	1787

Peso del tipo BL

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 271.4

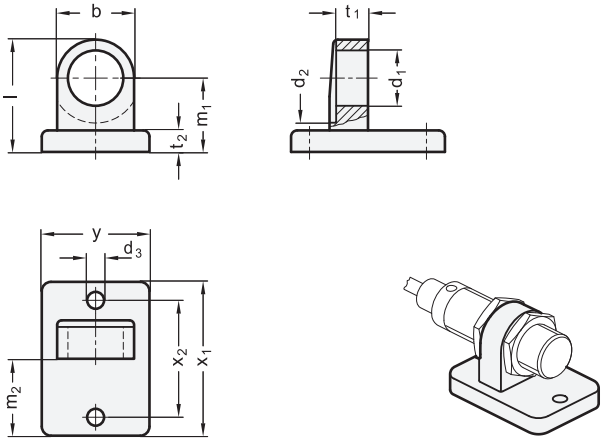
Soportes para sensores

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**





GN 271.4

Descripción	d1	b	d2	d3	l	m1	m2	t1	t2	x1	x2	y	⚖
GN 271.4-B12-25-SW	B 12	25	30	5.5	36.5	24	25	11.5	7	50	38	35	40
GN 271.4-B18-25-SW	B 18	25	30	5.5	36.5	24	25	11.5	7	50	38	35	38

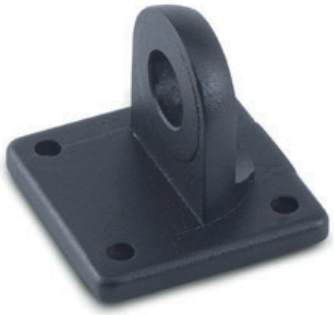
GN 272.4

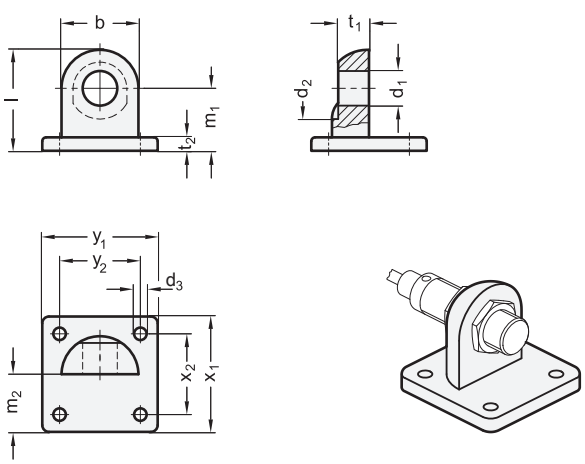
Soportes para sensores

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**





GN 272.4

Descripción	d1	b	d2	d3	l	m1	m2	t1	t2	x1	x2	y1	y2	⚖
GN 272.4-B18-40-SW	B 18	40	50	6.5	52.5	32.5	30	10	7	60	42	60	42	110
GN 272.4-B30-40-SW	B 30	40	50	6.5	52.5	32.5	30	10	7	60	42	60	42	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 273.4

Soportes para sensores

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujero de sujeción mecanizado

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

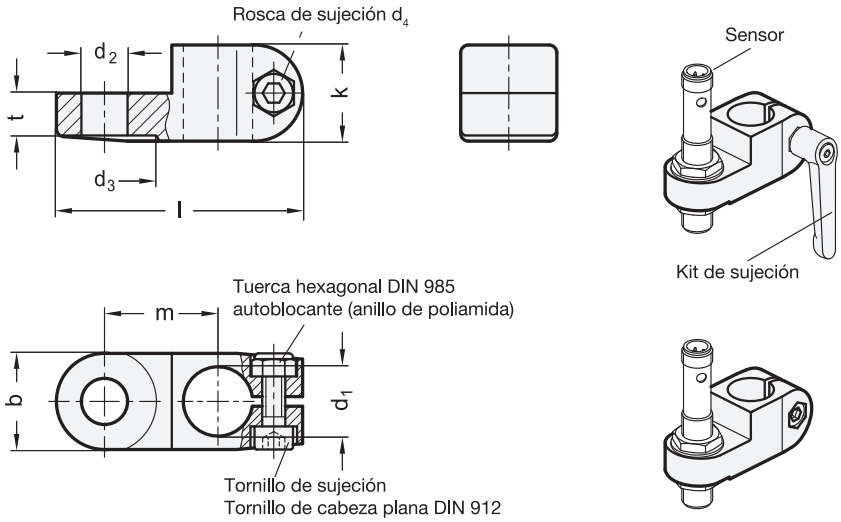
El agujero de sujeción de los soportes para sensores GN 273.4 está mecanizado y diseñado para tubos de montaje GN 990 (ver página 1902) o DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462 respectivamente.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).
El diseño de aluminio garantiza una acción de sujeción extremadamente segura y fiable y un posicionamiento seguro.

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A15)



GN 273.4

Descripción	d1	d2	b	d3	d4	k	l	m	t -0.5	Kits de fijación para d4	⚖
GN 273.4-B12-B12-2-SW	B 12	B 12	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	77
GN 273.4-B12-B18-2-SW	B 12	B 18	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	77
GN 273.4-B14-B12-2-SW	B 14	B 12	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	60
GN 273.4-B14-B18-2-SW	B 14	B 18	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	60
GN 273.4-B16-B12-2-SW	B 16	B 12	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	62
GN 273.4-B16-B18-2-SW	B 16	B 18	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	60
GN 273.4-B18-B12-2-SW	B 18	B 12	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	60
GN 273.4-B18-B18-2-SW	B 18	B 18	25	27	M 6	25	64	29.5	11	GN 911-M6-22	60

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Kits de sujeción

ajustable, para conectores

ESPECIFICACIÓN

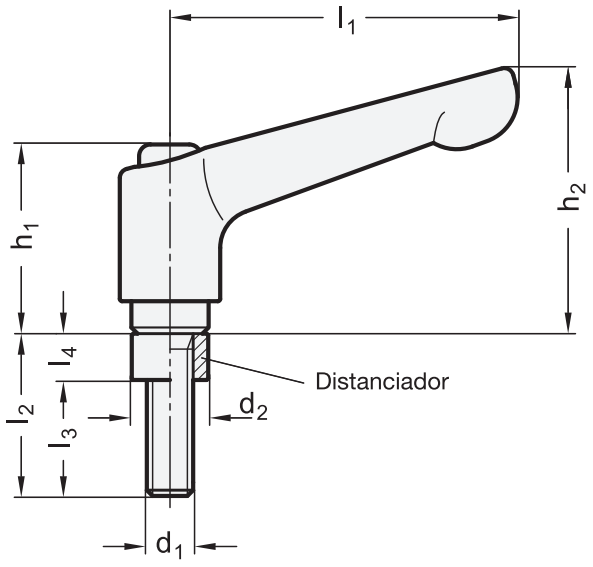
Empuñadura
Zamac
Revestido de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Espárrago roscado /casquillo distanciador
Acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

Los kits de sujeción GN 911 pueden utilizarse en lugar de los tornillos de cabeza hexagonal DIN 912 de las abrazaderas de conectores.
La tabla de dimensiones de las abrazaderas de conectores muestra los kits de sujeción correspondientes para cada rosca de sujeción.
El casquillo distanciador está incluído en el suministro.





GN 911

Descripción	d1	l2	d2	l1	l3	l4	h1	h2	⚖
GN 911-M6-22	M 6	22	9.9	45	19	3	24.5	35	51
GN 911-M6-25	M 6	25	9.9	45	22	3	24.5	35	53
GN 911-M6-32	M 6	32	9.9	45	29	3	24.5	35	51
GN 911-M8-32	M 8	32	12.9	63	27.5	4.5	31	45	103
GN 911-M8-35	M 8	35	12.9	63	30.5	4.5	31	45	100
GN 911-M8-40	M 8	40	12.9	63	35.5	4.5	31	45	107
GN 911-M8-45	M 8	45	12.9	63	40.5	4.5	31	45	109
GN 911-M8-50	M 8	50	12.9	63	45.5	4.5	31	45	111
GN 911-M8-55	M 8	55	12.9	63	50.5	4.5	31	45	90
GN 911-M10-40	M 10	40	16.9	78	34.5	5.5	36	55	174
GN 911-M10-50	M 10	50	16.9	78	44.5	5.5	36	55	179
GN 911-M10-55	M 10	55	16.9	78	49.5	5.5	36	55	160
GN 911-M10-63	M 10	63	16.9	78	57.5	5.5	36	55	16
GN 911-M10-70	M 10	70	16.9	78	64.5	5.5	36	55	188
GN 911-M10-80	M 10	80	16.9	78	74.5	5.5	36	55	197

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 911.3

Kits de empuñaduras ajustables de acero inoxidable

ajustable, para conectores



ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Acero inoxidable fundición

- AISI CF-8
- Granallado

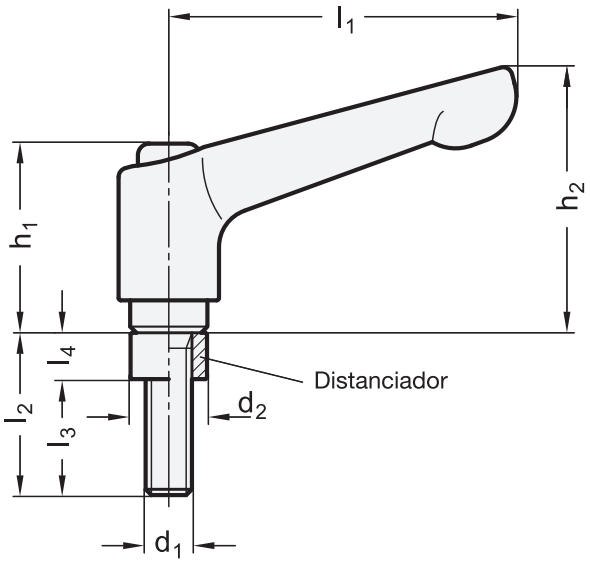
Espárrago roscado /casquillo distanciador
Acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

El kit de fijación GN 911.3 sustituye a los tornillos Allen DIN 912 de los conectores.
La tabla de dimensiones de las abrazaderas de conectores muestra los kits de sujeción correspondientes para cada rosca de sujeción.
El casquillo distanciador está incluído en el suministro.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 911.3 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l2	d2	l1	l3	l4	h1	h2	⚖
GN 911.3-M6-22	M 6	22	9.9	45	19	3	24.5	35	50

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

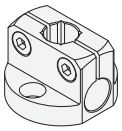
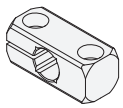
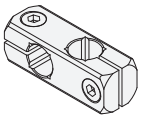
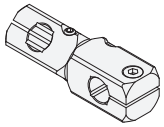
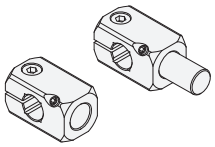
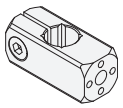
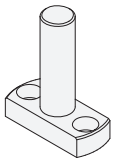
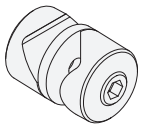
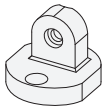
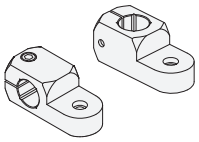
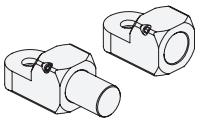
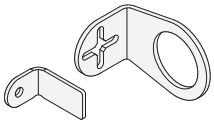
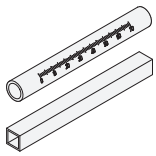
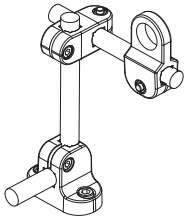
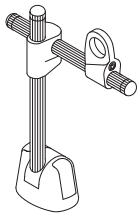
Bridas de montaje

Gama

Las monturas de abrazadera permiten fijar tubos y varillas con mayor presión de sujeción y unos requisitos de espacio mínimos. Los espaciados entre orificios y las dimensiones de rosca estandarizados hacen que la sustitución de las monturas de abrazadera durante el proceso de instalación sea muy sencilla y eficiente. Más concretamente, las monturas de abrazadera giratorias pueden combinarse con monturas de abrazadera articuladas.

La aleación de aluminio utilizada para las monturas de abrazadera posee una excelente elasticidad y una buena resistencia química. La versión con superficie anodizada en negro posee una protección adicional frente a la corrosión. Las bases y abrazaderas de tecnopolímero son ligeras y resistentes a los disolventes, los aceites, las grasas y otros agentes químicos. El moleteado especial del tubo de MSR evita que el propio tubo gire libremente. Al combinarse con tornillos de sujeción fabricados con acero inoxidable A2 resistente a la corrosión, estos pueden utilizarse en condiciones ambientales desfavorables.

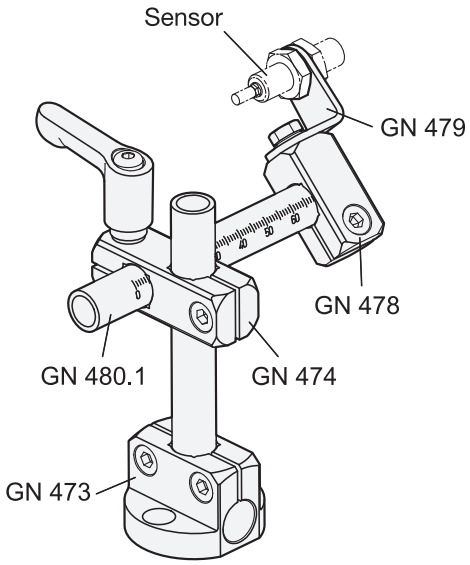
La gama se completa con accesorios como soportes para sensores, varillas de retención, tubos y kits de sujeción. De ser necesario, hay disponible un imán de retención específico (GN 51.6, véase la página 2032) que facilita y agiliza el reposicionamiento. Su aplicación práctica típica es el posicionamiento de sensores, escáneres, reflectores, cámaras, tuberías de refrigerante y toberas de aire.

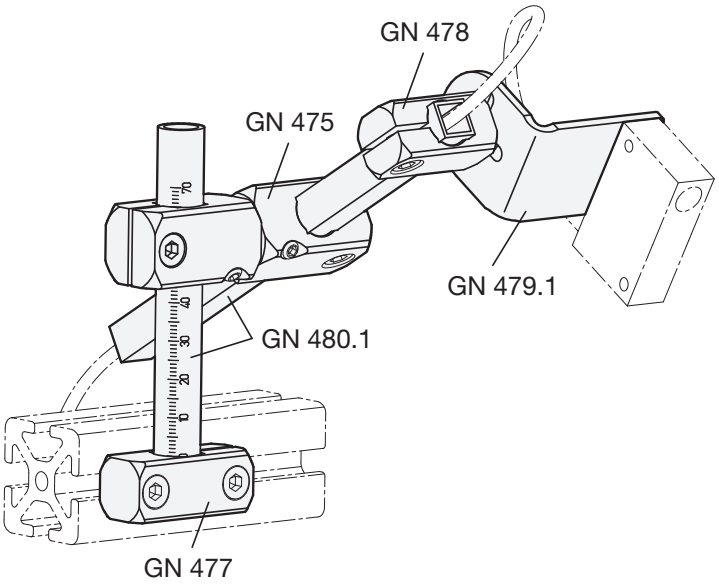
Abrazaderas de montaje de placa base GN 473 (véase la página 1878) Aluminio		**Bridas de montaje** GN 477 (véase la página 1879) Aluminio	
Abrazaderas de dos ejes GN 474 (véase la página1880) Aluminio		**Abrazadera giratoria de dos ejes** GN 475 (véase la página 1882) Aluminio	
Abrazaderas en T GN 476 (véase la página 1883) Aluminio		**Abrazaderas de fijación** GN 478 (véase la página 1884) Aluminio	
Pernos con brida GN 480 (véase la página 1185) Acero zincado		**Abrazadera giratoria de dos ejes** GN 490 (véase la página 1886) Aluminio	
Bases de conector articuladas GN 485 (véase la página 1887) Aluminio		**Abrazaderas articuladas** GN 482 (véase la página 1890) Aluminio	
Abrazaderas articuladas en T GN 483 (véase la página 1891) Aluminio		**Abrazaderas de fijación** GN 484 (véase la página 1892) Aluminio	
Soportes para sensores GN 479 (véase la página 1895) **Placas de retención** GN 479.1 (véase la página 1896)		**Tubos** **Varillas de retención** GN 480.1 (véase la página 1904)	
Abrazaderas de conectores MSX. (véase la página 1906) Tecnopolímero		**Abrazaderas de conectores** MSR. (véase la página 1908) Tecnopolímero	

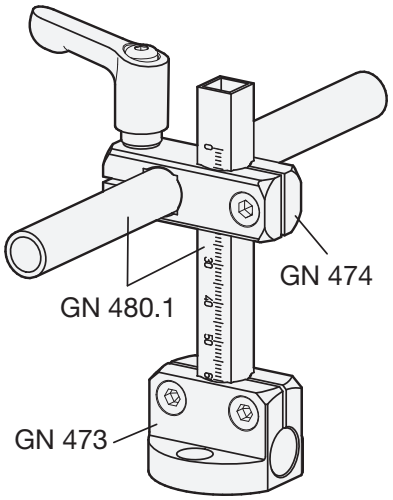
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

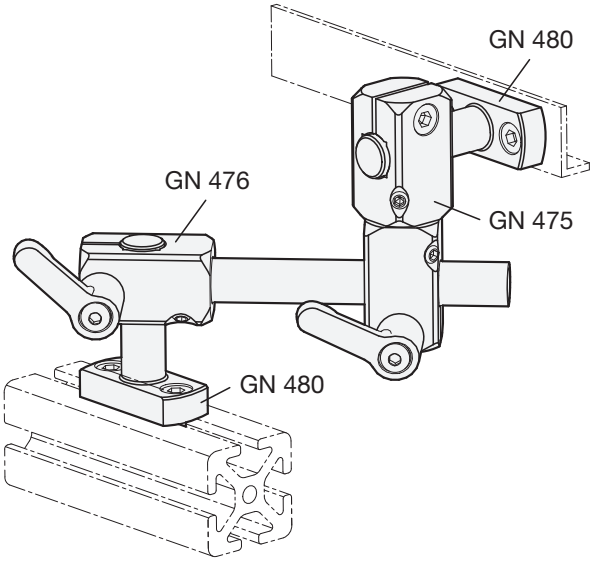
Bridas de montaje

Ejemplo de aplicación

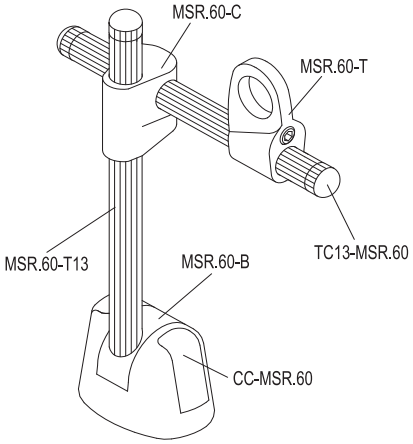




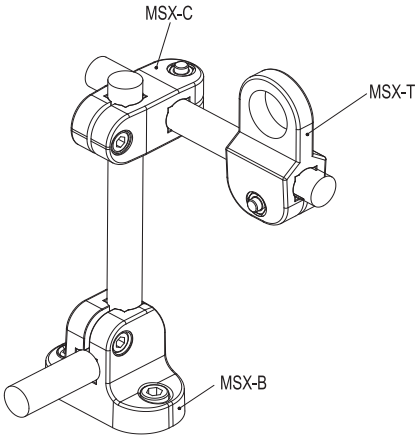




MSR.



MSX.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de montaje de placa base

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

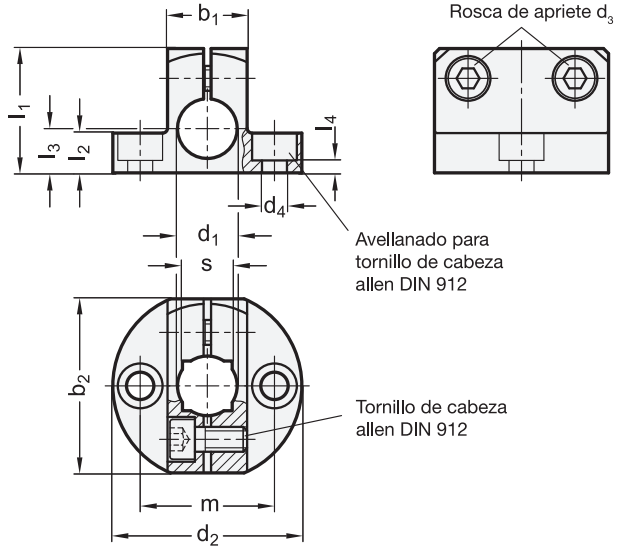
Los pies de abrazadera GN 473 tienen un agujero de sujeción horizontal y otro vertical. En el agujero de sujeción vertical también se pueden montar tubos cuadrados.
La distancia m entre los agujeros de las abrazaderas de montaje de placa base GN 473 es compatible con las abrazaderas de montaje GN 477 (ver página 1879) y los pernos bridados GN 480 (ver página 1855) así como los imanes de retención GN 51.6 (ver página 2032)
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por una palanca de sujeción graduable GN 511 (ver página 1893) (véase la tabla de dimensiones).

DATOS TÉCNICOS

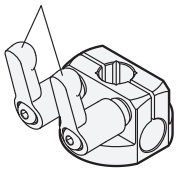
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

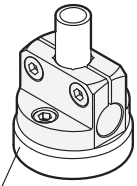
- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)



Kit de sujeción GN 511



Ejemplo de aplicación



Imanes de retención GN 51.6

*Completar con el tipo de acabado de la abrazadera de placa base (MT o ELS)

MT mate, pulido

ELS anodizado, negro

GN 473

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	b1	b2	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	m	s	Kits de fijación para d3	⚖
GN 473-B8-*	B 8	14	29	31.5	M 4	M 4	20	7	7	3	22	-	GN 511-M4-14	23
GN 473-B10-*	B 10	16	35	38	M 5	M 5	24	8	8	2.5	27	8	GN 511-M5-16	36
GN 473-B12-*	B 12	16	35	38	M 5	M 5	25	8	8	2.5	27	10	GN 511-M5-16	33
GN 473-B15-*	B 15	20	41	45	M 6	M 6	30	10	10	4	32	12	GN 511-M6-20	57
GN 473-B16-*	B 16	20	41	45	M 6	M 6	31	10	10	4	32	-	GN 511-M6-20	57
GN 473-B20-*	B 20	25	44	50	M 6	M 6	35	12.5	12.5	6.5	36	16	GN 511-M6-25	76

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 477

Bridas de montaje

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Kits de abrazaderas GN 511 (véase página 1893)

Zamac

Insertos / casquillos distanciadores
Acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

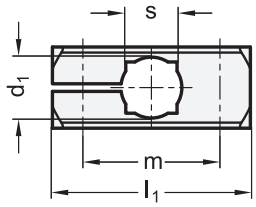
Las abrazaderas de montaje GN 477 no tienen agujeros roscados. La fijación o sujeción se realiza mediante dos agujeros roscados en la cara de montaje.
La distancia m entre los agujeros de las bridas de montaje GN 477 es compatible con las abrazaderas de montaje de placa base GN 473 (véase página 1878) y los pernos bridados GN 480 (véase página 1855) así como los imanes de retención GN 51.6 (véase página 2032).

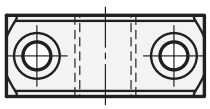
DATOS TÉCNICOS

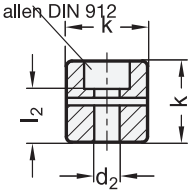
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

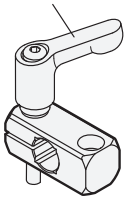
- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)



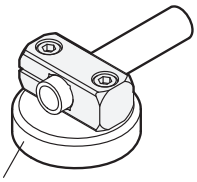




Kit de sujeción GN 511



Ejemplo de aplicación



Imanes de retención GN 51.6

GN 477

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	k	d2	l1	l2	m	s	Kits de fijación para d2	⚖
GN 477-B8-ELS	B 8	14	M 4	31.5	10	22	-	GN 511-M4-20	11
GN 477-B8-MT	B 8	14	M 4	31.5	10	22	-	GN 511-M4-20	11
GN 477-B10-ELS	B 10	16	M 5	38	10.5	27	8	GN 511-M5-25	18
GN 477-B10-MT	B 10	16	M 5	38	10.5	27	8	GN 511-M5-25	17
GN 477-B12-ELS	B 12	16	M 5	38	10.5	27	10	GN 511-M5-25	16
GN 477-B12-MT	B 12	16	M 5	38	10.5	27	10	GN 511-M5-25	16
GN 477-B15-ELS	B 15	20	M 6	45	14	32	12	GN 511-M6-25	31
GN 477-B15-MT	B 15	20	M 6	45	14	32	12	GN 511-M6-25	30
GN 477-B16-ELS	B 16	20	M 6	45	14	32	-	GN 511-M6-25	29
GN 477-B16-MT	B 16	20	M 6	45	14	32	-	GN 511-M6-25	29
GN 477-B20-ELS	B 20	25	M 6	50	19	36	16	GN 511-M6-32	52
GN 477-B20-MT	B 20	25	M 6	50	19	36	16	GN 511-M6-32	52

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de dos ejes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación graduable GN 511 (ver página 1893) (véase la tabla de dimensiones).

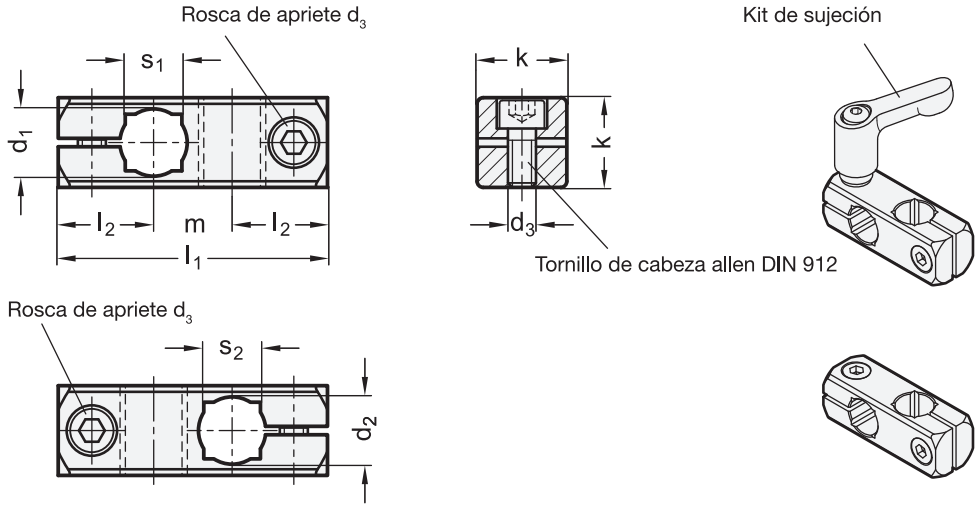
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)





* Completar con el tipo de acabado de la abrazadera de dos tubos (MT o ELS)

MT mate, pulido

ELS anodizado, negro

GN 474

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	d2 Para eje tolerancia h11	k	d3	l1	l2	m	s1	s2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 474-B8-B8-*	B 8	B 8	14	M 4	37	13.5	10	-	-	GN 511-M4-14	16
GN 474-B10-B10-*	B 10	B 10	16	M 5	46	17	12	8	8	GN 511-M5-16	25
GN 474-B10-B8-*	B 10	B 8	16	M 5	46	17	12	8	-	GN 511-M5-16	27
GN 474-B12-B12-*	B 12	B 12	16	M 5	48	17	14	10	10	GN 511-M5-16	25
GN 474-B12-B8-*	B 12	B 8	16	M 5	48	17	14	10	-	GN 511-M5-16	27
GN 474-B15-B10-*	B 15	B 10	20	M 6	58	20.5	17	12	8	GN 511-M6-20	51
GN 474-B15-B12-*	B 15	B 12	20	M 6	58	20.5	17	12	10	GN 511-M6-20	49
GN 474-B15-B15-*	B 15	B 15	20	M 6	58	20.5	17	12	12	GN 511-M6-20	44
GN 474-B16-B12-*	B 16	B 12	20	M 6	59	20.5	18	-	10	GN 511-M6-20	49
GN 474-B16-B16-*	B 16	B 16	20	M 6	59	20.5	18	-	-	GN 511-M6-20	44
GN 474-B20-B15-*	B 20	B 15	25	M 6	65	21.5	22	16	12	GN 511-M6-25	80
GN 474-B20-B16-*	B 20	B 16	25	M 6	65	21.5	22	16	-	GN 511-M6-25	77
GN 474-B20-B20-*	B 20	B 20	25	M 6	65	21.5	22	16	16	GN 511-M6-25	67

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 474.1

Abrazaderas de dos ejes

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, acabado pulido**MT**
- negro anodizado **ELS**

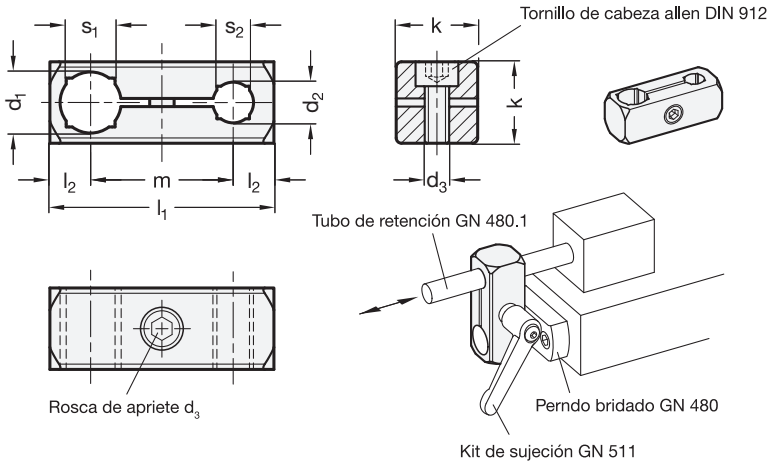
Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 511 (ver página 1893).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



*Completar con el código del acabado de la abrazadera de dos vías (MT o ELS)

MT	ELS
mate, granallado	anodizado, negro

GN 474.1

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	d2 Para eje tolerancia h11	k	d3	l1	l2	m	s1	s2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 474.1-B8-B8-*	B 8	B 8	14	M 4	38	7	24	-	-	GN 511-M4-14	16
GN 474.1-B10-B8-*	B 10	B 10	16	M 5	44	8	28	8	-	GN 511-M5-16	24
GN 474.1-B10-B10-*	B 10	B 10	16	M 5	44	8	28	8	8	GN 511-M5-16	23
GN 474.1-B12-B8-*	B 12	B 8	16	M 5	45	8	29	10	-	GN 511-M5-16	23
GN 474.1-B12-B10-*	B 12	B 10	16	M 5	45	8	29	10	8	GN 511-M5-16	21
GN 474.1-B12-B12-*	B 12	B 12	16	M 5	45	8	29	10	10	GN 511-M5-16	21
GN 474.1-B15-B10-*	B 15	B 10	20	M 6	55	10	35	12	8	GN 511-M6-20	45
GN 474.1-B15-B12-*	B 15	B 12	20	M 6	55	10	35	12	10	GN 511-M6-20	43
GN 474.1-B15-B15-*	B 15	B 15	20	M 6	55	10	35	12	12	GN 511-M6-20	40
GN 474.1-B16-B10-*	B 16	B 10	20	M 6	55	10	35	-	8	GN 511-M6-20	42
GN 474.1-B16-B12-*	B 16	B 12	20	M 6	55	10	35	-	10	GN 511-M6-20	42
GN 474.1-B16-B15-*	B 16	B 15	20	M 6	55	10	35	-	12	GN 511-M6-20	38
GN 474.1-B16-B16-*	B 16	B 16	20	M 6	55	10	35	-	-	GN 511-M6-20	38
GN 474.1-B20-B12-*	B 20	B 12	25	M 6	66	12.5	41	16	10	GN 511-M6-25	75
GN 474.1-B20-B15-*	B 20	B 15	25	M 6	66	12.5	41	16	12	GN 511-M6-25	75
GN 474.1-B20-B16-*	B 20	B 16	25	M 6	66	12.5	41	16	-	GN 511-M6-25	74
GN 474.1-B20-B20-*	B 20	B 20	25	M 6	66	12.5	41	16	16	GN 511-M6-25	66

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazadera giratoria de dos ejes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tornillo de fijación DIN 915
Acero inoxidable AISI 304

Kits de abrazaderas GN 511 (véase página 1893)



INFORMACIÓN

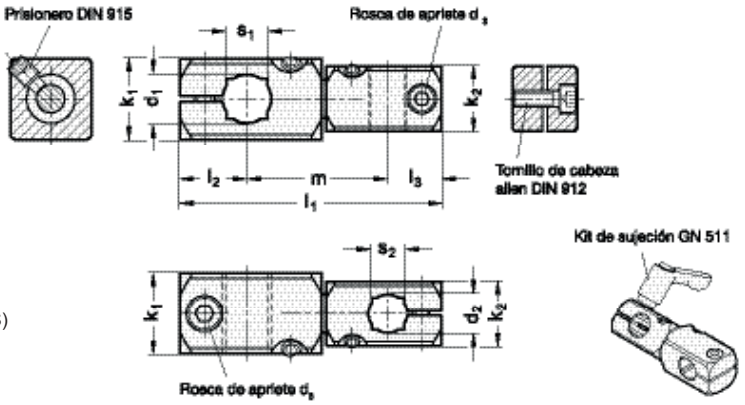
Las abrazaderas de montaje bidireccionales giratorias GN 475 permiten unir barras de conexión y tubos en cualquier ángulo de montaje. Con la libertad para ajustar el ángulo, las dos mitades de sujeción de montaje se mantienen unidas en contacto con el eje
La versión estándar de los tornillos de sujeción para las roscas de sujeción d_3 y d_4 son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por una palanca de sujeción graduable GN 511 (ver página 1893).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)



*Completar con el tipo de acabado de la abrazadera orientable (MT o ELS)

MT	ELS
mate, pulido	anodizado, negro

GN 475

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	d2 Para eje tolerancia h11	k1	k2	d3	d4	l1	l2	l3	m	s1	s2	Kits de fijación para d3	Kits de fijación para d4	⚖
GN 475-B8-B8-*	B 8	B 8	16	16	M 4	M 4	52.5	13	13	26.5	-	-	GN 511-M4-16	GN 511-M4-16	34
GN 475-B10-B8-*	B 10	B 8	20	16	M 5	M 4	58	15.5	13	29.5	8	-	GN 511-M5-20	GN 511-M4-16	50
GN 475-B10-B10-*	B 10	B 10	20	20	M 5	M 5	63.5	15.5	15.5	32.5	8	8	GN 511-M5-20	GN 511-M5-20	65
GN 475-B12-B8-*	B 12	B 8	20	16	M 5	M 4	62	16.5	13	32.5	10	-	GN 511-M5-20	GN 511-M4-16	54
GN 475-B12-B12-*	B 12	B 12	20	20	M 5	M 5	71.5	16.5	16.5	38.5	10	10	GN 511-M5-20	GN 511-M5-20	73
GN 475-B15-B10-*	B 15	B 10	25	20	M 6	M 5	75.5	20	15.5	40	12	8	GN 511-M6-25	GN 511-M5-20	105
GN 475-B15-B12-*	B 15	B 12	25	20	M 6	M 5	79.5	20	16.5	43	12	10	GN 511-M6-25	GN 511-M5-20	108
GN 475-B15-B15-*	B 15	B 15	25	25	M 6	M 6	87.5	20	20	47.5	12	12	GN 511-M6-25	GN 511-M6-25	143
GN 475-B16-B12-*	B 16	B 12	25	20	M 6	M 5	81	20	16.5	44.5	-	10	GN 511-M6-25	GN 511-M5-20	112
GN 475-B16-B16-*	B 16	B 16	25	25	M 6	M 6	90.5	20	20	50.5	-	-	GN 511-M6-25	GN 511-M6-25	139
GN 475-B20-B15-*	B 20	B 15	30	25	M 6	M 6	95	22	20	53	16	12	GN 511-M6-30	GN 511-M6-25	193
GN 475-B20-B16-*	B 20	B 16	30	25	M 6	M 6	96.5	22	20	54.5	16	-	GN 511-M6-30	GN 511-M6-25	196
GN 475-B20-B20-*	B 20	B 20	30	30	M 6	M 6	102.5	22	22	58.5	16	16	GN 511-M6-30	GN 511-M6-30	242

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 476

Abrazaderas en T

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con agujero
- Tipo **W**: con perno

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Perno (Tipo W)
Acero inoxidable AISI 303

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tornillo de fijación DIN 913 (Tipo A)
Acero inoxidable AISI 304

Tornillo de fijación DIN 915 (Tipo W)
Acero inoxidable AISI 304

Kits de abrazaderas GN 511 (véase página 1893)

INFORMACIÓN

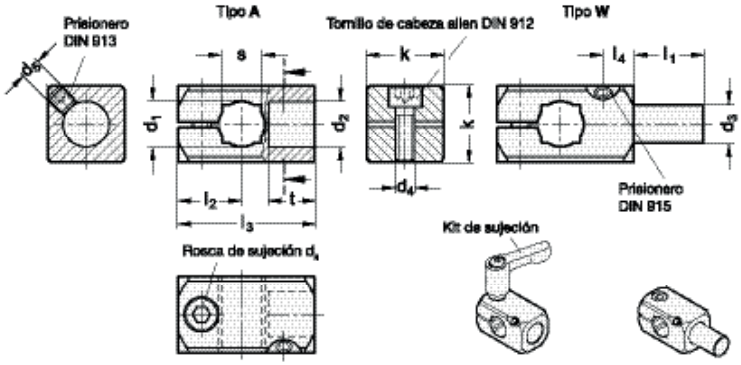
Las abrazaderas en T GN 476 (tipo W) son una alternativa a las abrazaderas de montaje bidireccionales giratorias GN 475 (ver página 1882) si se requieren fuerzas angulares elevadas.
La versión estándar del tornillo de sujeción para la rosca de sujeción d_4 es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por una palanca de sujeción graduable GN 511 (ver página 1893) (véase la descripción en la tabla de dimensiones).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)



*Completar con el nº de codificación de la escala longitudinal

MT	ELS
mate, pulido	anodizado, negro

GN 476

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	d2	d3	k	d4	d5	l1	l2	l3	l4	t	s	Kits de fijación para d4	⚖
GN 476-B8-B8-A-*	B 8	B 8	-	16	M 4	M 4	16	13	26	5.5	8	-	GN 511-M4-16	20
GN 476-B10-B10-A-*	B 10	B 10	-	20	M 5	M 5	17	15.5	31.5	7	10	8	GN 511-M5-20	28
GN 476-B12-B12-A-*	B 12	B 12	-	20	M 5	M 5	19	16.5	35.5	8	12	10	GN 511-M5-20	28
GN 476-B15-B15-A-*	B 15	B 15	-	25	M 6	M 6	21	20	43.5	10	15	12	GN 511-M6-25	54
GN 476-B16-B16-A-*	B 16	B 16	-	25	M 6	M 6	24	20	45	11	16	-	GN 511-M6-25	54
GN 476-B20-B20-A-*	B 20	B 20	-	30	M 6	M 6	26	22	51	12	18	16	GN 511-M6-30	80
GN 476-B8-8-W-*	B 8	-	8	16	M 4	M 4	16	13	26	5.5	8	-	GN 511-M4-16	25
GN 476-B10-10-W-*	B 10	-	10	20	M 5	M 5	17	15.5	31.5	7	10	8	GN 511-M5-20	45
GN 476-B12-12-W-*	B 12	-	12	20	M 5	M 5	19	16.5	35.5	8	12	10	GN 511-M5-20	57
GN 476-B15-15-W-*	B 15	-	15	25	M 6	M 6	21	20	43.5	10	15	12	GN 511-M6-25	103
GN 476-B16-16-W-*	B 16	-	16	25	M 6	M 6	24	20	45	11	16	-	GN 511-M6-25	120
GN 476-B20-20-W-*	B 20	-	20	30	M 6	M 6	26	22	51	12	18	16	GN 511-M6-30	191

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 478

Bridas de montaje

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro, anodizado **ELS**

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Kits de abrazaderas GN 511 (véase página 1893)

- Zamac
- Insertos / Casquillos distanciadores, acero inoxidable AISI 303

INFORMACIÓN

Las abrazaderas de montaje GN 478 están diseñadas para el montaje de soporte de sensores GN 479 (ver página 1895) y placas de retención GN 479.1 (ver página 1896). Están fabricadas con un roscado central y con un agujero d_1 = B15 y mayor, además de una plantilla con 4 agujeros de M4.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 511 (ver página 1893) (véase la tabla de dimensiones).

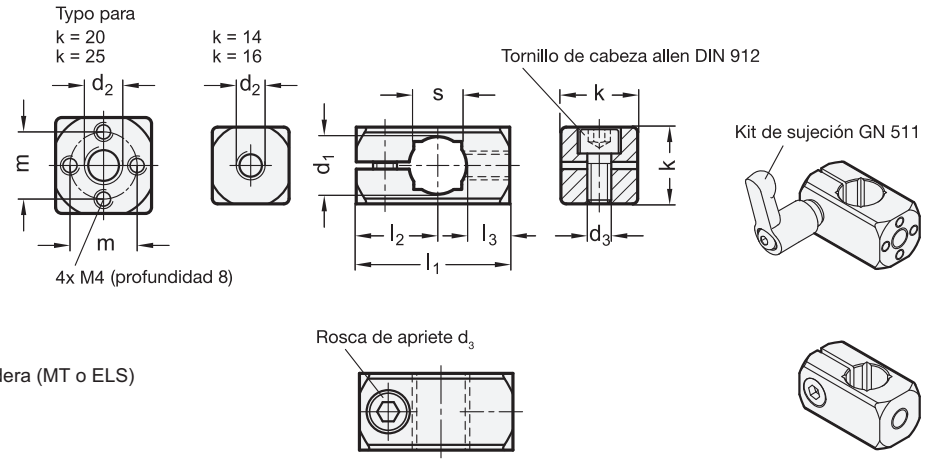
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 511 (ver página 1893)





*Completar con el tipo de acabado de la abrazadera (MT o ELS)

MT	ELS
mate, pulido	anodizado, negro

GN 478

Descripción	d_1 Para eje tolerancia h11	d_2	d_3	k	m	l_1	l_2	l_3	s	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 478-B8-M5-*	B 8	M 5	M 4	14	-	25	13.5	7.5	-	GN 511-M4-14	11
GN 478-B10-M5-*	B 10	M 5	M 5	16	-	30	17	8	8	GN 511-M5-16	16
GN 478-B10-M6-*	B 10	M 6	M 5	16	-	30	17	8	8	GN 511-M5-16	16
GN 478-B10-M8-*	B 10	M 8	M 5	16	-	30	17	8	8	GN 511-M5-16	16
GN 478-B12-M5-*	B 12	M 5	M 5	16	-	32	17	9	10	GN 511-M5-16	16
GN 478-B12-M6-*	B 12	M 6	M 5	16	-	32	17	9	10	GN 511-M5-16	17
GN 478-B12-M8-*	B 12	M 8	M 5	16	-	32	17	9	10	GN 511-M5-16	17
GN 478-B15-M6-*	B 15	M 6	M 6	20	14	40	20.5	12	12	GN 511-M6-20	32
GN 478-B15-M8-*	B 15	M 8	M 6	20	14	40	20.5	12	12	GN 511-M6-20	31
GN 478-B16-M6-*	B 16	M 6	M 6	20	14	40	20.5	11.5	-	GN 511-M6-20	31
GN 478-B16-M8-*	B 16	M 8	M 6	20	14	40	20.5	11.5	-	GN 511-M6-20	30
GN 478-B20-M8-*	B 20	M 8	M 6	25	17	45	21.5	12	16	GN 511-M6-25	51
GN 478-B20-M10-*	B 20	M 10	M 6	25	17	45	21.5	12	16	GN 511-M6-25	50

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 480

Pernos con brida

para fijaciones de abrazadera

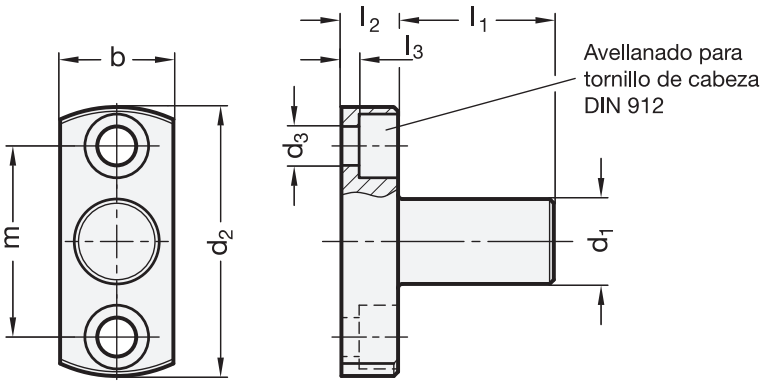
ESPECIFICACIÓN

Inserto roscado en acero cincado, azul pasivado.

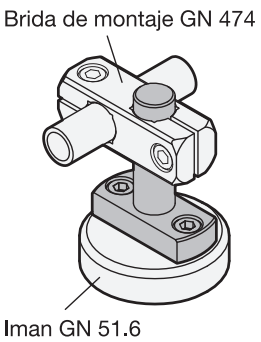
INFORMACIÓN

Los pernos bridados GN 480 se usan con bridas de montaje, como pie o como elemento conector, por ejemplo para realizar ajustes en anchura y altura.
Con su brida de poca altura, proporcionan una alternativa para la abrazadera de montaje de placa base GN 473 (ver página 1878) en aplicaciones donde se requiere sujeción a poca altura por encima de la superficie de fijación.
La distancia m entre los agujeros de las abrazaderas de montaje de pie GN 480 es compatible con las abrazaderas de montaje GN 473 (ver página 1878) y GN 477 (ver página 1879) así como con los imanes GN 51.6 (ver página 2032).





Ejemplo de aplicación



GN 480

Descripción	d1 h9	l1	b	d2	d3	l2	l3	m	⚖
GN 480-8-18	8	18	14	31.5	M 4	6	2	22	23
GN 480-8-32	8	32	14	31.5	M 4	6	2	22	40
GN 480-10-21	10	21	16	38	M 5	8	2.5	27	43
GN 480-10-37	10	37	16	38	M 5	8	2.5	27	52
GN 480-12-22	12	22	16	38	M 5	8	2.5	27	49
GN 480-12-39	12	39	16	38	M 5	8	2.5	27	64
GN 480-15-27,5	15	27.5	20	45	M 6	10	4	32	94
GN 480-15-47,5	15	47.5	20	45	M 6	10	4	32	122
GN 480-16-28	16	28	20	45	M 6	10	4	32	100
GN 480-16-49	16	49	20	45	M 6	10	4	32	133
GN 480-20-35	20	35	25	50	M 6	10	4	36	166
GN 480-20-60	20	60	25	50	M 6	10	4	36	240

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Abrazadera giratoria de dos ejes

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
- Tipo **B**: con palanca de sujeción graduable GN 300.1 (ver página 324)

Aluminio

rectificado, acabado mate **MT**
Revestido de plástico

RAL 9005, acabado texturado **SW**

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

Palancas de sujeción graduables GN 300.1 (ver página 324)

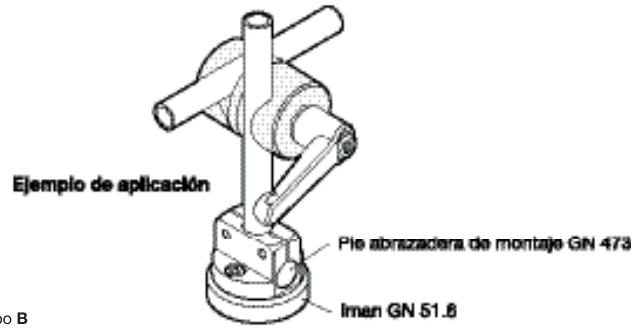
Zamac
Revestido de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Insertos / casquillos distanciadores
Acero inoxidable AISI 303



INFORMACIÓN

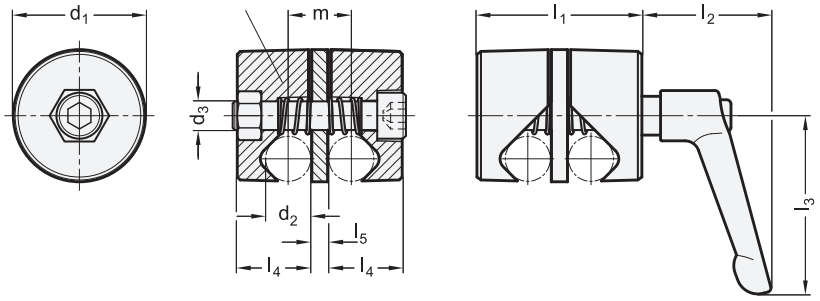
Los anclajes giratorios de abrazadera de dos direcciones GN 490 fijan las barras o tubos mediante un prisma, permitiendo así abarcar una tolerancia de Ø superior. El resorte facilita la fijación y liberación.



DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

Tipo **A** Tipo **B**



GN 490

Descripción	d1	d2	d3	l1	l2	l3	l4	l5	m	⚖
GN 490-28-8-A-MT	28	8	M 6	33	-	-	14	5	13	52
GN 490-28-8-A-SW	28	8	M 6	33	-	-	14	5	13	52
GN 490-32-10-A-MT	32	10	M 8	45	-	-	20	5	15	95
GN 490-32-10-A-SW	32	10	M 8	45	-	-	20	5	15	96
GN 490-36-12-A-MT	36	12	M 8	47	-	-	21	5	17	118
GN 490-36-12-A-SW	36	12	M 8	47	-	-	21	5	17	118
GN 490-46-16-A-MT	46	16	M 10	57	-	-	25.5	6	22	221
GN 490-46-16-A-SW	46	16	M 10	57	-	-	25.5	6	22	225
GN 490-28-8-B-MT	28	8	M 6	33	35	45	14	5	13	89
GN 490-28-8-B-SW	28	8	M 6	33	35	45	14	5	13	85
GN 490-32-10-B-MT	32	10	M 8	45	45	63	20	5	15	172
GN 490-32-10-B-SW	32	10	M 8	45	45	63	20	5	15	173
GN 490-36-12-B-MT	36	12	M 8	47	45	63	21	5	17	193
GN 490-36-12-B-SW	36	12	M 8	47	45	63	21	5	17	195
GN 490-46-16-B-MT	46	16	M 10	57	55	78	25.5	6	22	354
GN 490-46-16-B-SW	46	16	M 10	57	55	78	25.5	6	22	354

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 485

Bases de conector articuladas

Aluminio



ESPECIFICACIÓN

Aluminio

- mate, acabado pulido **MT**
- negro, anodizado **ELS**

INFORMACIÓN

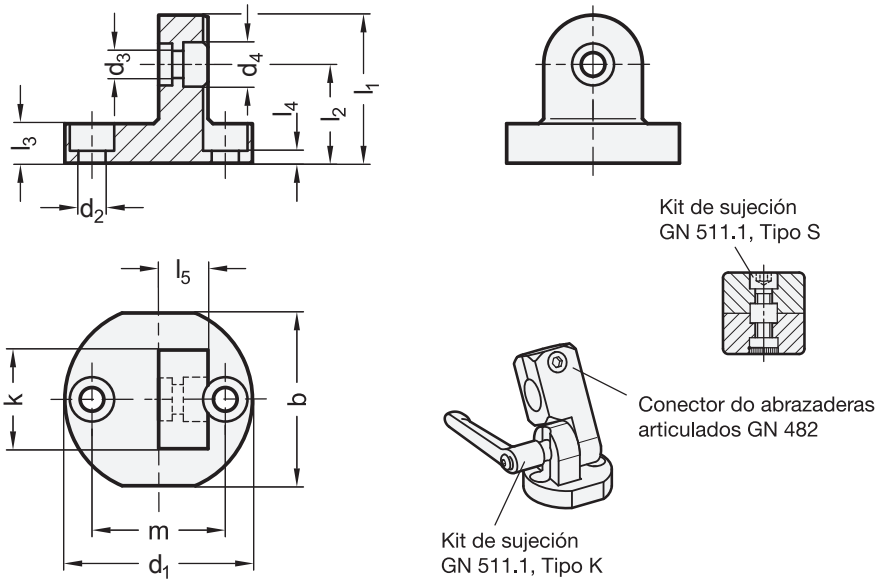
Los conectores de abrazaderas articuladas con placa base GN 485 pueden combinarse con conectores de abrazaderas articuladas GN 482 (ver página 1890), conectores de abrazaderas articuladas en T GN 483 (ver página 1891) y conectores de abrazaderas de fijación GN 484 (ver página 1892), con las mismas dimensiones k para obtener conjuntos de abrazaderas articuladas giratorias. Los kits de sujeción GN 511.1 (ver página 1894) con tornillo (tipo S) y con manilla graduable (tipo K) están disponibles para dicha combinación (el código del artículo aparece en la tabla de dimensiones).
La distancia m entre los agujeros de los conectores de abrazaderas articuladas con placa base GN 485 es compatible con los conectores de abrazaderas articuladas con placa base, las abrazaderas de montaje GN 477 (ver página 1879), los pernos bridados GN 480 (ver página 1885) y también con los imanes de retención GN 51.6 (ver página 2032).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 511.1 (ver página 1894)



GN 485

Descripción	k	b	d1	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	l5	m	Kits de fijación para d3 Tipo K	Kits de fijación para d3 Tipo S	⚖
GN 485-16-MT	16	29	31.5	M 4	4.5	7.5	25	17	7	3	8	22	GN 511.1-M4-16-K	GN 511.1-M4-16-S	18
GN 485-20-MT	20	35	38	M 5	5.5	9	30	20	8	2.5	10	27	GN 511.1-M5-20-K	GN 511.1-M5-20-S	31
GN 485-25-MT	25	41	45	M 6	6.5	10.5	37	24.5	10	4	12.5	32	GN 511.1-M6-25-K	GN 511.1-M6-25-S	55
GN 485-30-MT	30	44	50	M 6	6.5	10.5	44.5	29.5	12.5	6.5	15	36	GN 511.1-M6-30-K	GN 511.1-M6-30-S	90
GN 485-16-ELS	16	29	31.5	M 4	4.5	7.5	25	17	7	3	8	22	GN 511.1-M4-16-K	GN 511.1-M4-16-S	20
GN 485-20-ELS	20	35	38	M 5	5.5	9	30	20	8	2.5	10	27	GN 511.1-M5-20-K	GN 511.1-M5-20-S	33
GN 485-25-ELS	25	41	45	M 6	6.5	10.5	37	24.5	10	4	12.5	32	GN 511.1-M6-25-K	GN 511.1-M6-25-S	57
GN 485-30-ELS	30	44	50	M 6	6.5	10.5	44.5	29.5	12.5	6.5	15	36	GN 511.1-M6-30-K	GN 511.1-M6-30-S	92

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Adaptadores de manguera de acero inoxidable

Conector dentado / Rosca

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable

- AISI 304
- natural, sin acabar

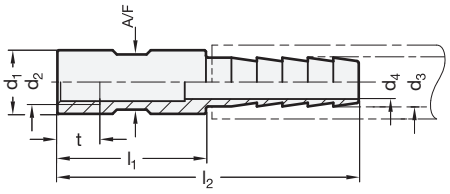
INFORMACIÓN

Los adaptadores de manguera GN 480.7 pueden acoplarse en, por ejemplo, boquillas de aire o refrigerante y en los conductos de alimentación de estas mediante abrazaderas, y permiten mantener dichas piezas en su posición.
Los diámetros de la rosca y el conector dentado d_2 / d_3 son compatibles con los diámetros más comunes de pernos y mangueras. Las mangueras se acoplan al conector dentado mediante abrazaderas de manguera adecuadas, evitando así que se suelten.

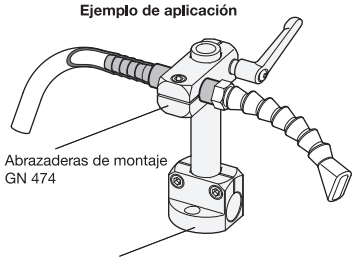


DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Ejemplo de aplicación



GN 480.7 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 h9	d2 - t	d3	d4	l1	l2	A/F	⚖
GN 480.7-D10-M5-4	D 10	M 5 - 8.5	4	2.5	30	48	8	16
GN 480.7-D10-M6-4	D 10	M 6 - 10.5	4	2.5	30	48	8	15
GN 480.7-D10-M5-6	D 10	M 5 - 8.5	6	4.5	30	57	8	19
GN 480.7-D10-M6-6	D 10	M 6 - 10.5	6	4.5	30	57	8	17
GN 480.7-D12-M7-6	D 12	M 7 - 11.5	6	4.5	30	57	10	23
GN 480.7-D12-M8x1-6	D 12	M 8x1 - 10	6	4.5	30	57	10	21
GN 480.7-D12-M7-9	D 12	M 7 - 11.5	9	7	30	63	10	28
GN 480.7-D12-M8x1-9	D 12	M 8x1 - 10	9	7	30	63	10	25
GN 480.7-D15-M10x1-9	D 15	M 10x1 - 10	9	7	35	68	13	40
GN 480.7-D15-G1/8-9	D 15	G 1/8 - 8	9	7	35	68	13	41
GN 480.7-D15-M10x1-10	D 15	M 10x1 - 10	10	8	35	71	13	41
GN 480.7-D15-G1/8-10	D 15	G 1/8 - 8	10	8	35	71	13	42
GN 480.7-D16-M12x1,5-10	D 16	M 12x1.5 - 14	10	8	35	71	14	42
GN 480.7-D16-G1/8-10	D 16	G 1/8 - 8	10	8	35	71	14	49
GN 480.7-D16-M12x1,5-12	D 16	M 12x1.5 - 14	12	9	35	71	14	47
GN 480.7-D16-G1/8-12	D 16	G 1/8 - 8	12	8	35	71	14	59
GN 480.7-D20-M16x1,5-12	D 20	M 16x1.5 - 15	12	9	40	76	18	64
GN 480.7-D20-G3/8-12	D 20	G 3/8 - 12	12	9	40	76	18	60
GN 480.7-D20-G1/4-12	D 20	G 1/4 - 12	12	9	40	76	18	83
GN 480.7-D20-M16x1,5-16	D 20	M 16x1.5 - 15	16	12	40	76	18	68
GN 480.7-D20-G3/8-16	D 20	G 3/8 -12	16	12	40	76	18	69
GN 480.7-D20-G1/4-16	D 20	G 1/4 - 12	16	12	40	76	18	69

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 480.8

Adaptadores roscados de acero inoxidable

Rosca / Rosca

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable

- AISI 304
- natural, sin acabar

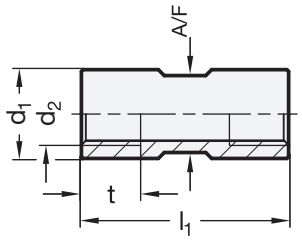
INFORMACIÓN

Los adaptadores roscados GN 480.8 pueden acoplarse en, por ejemplo, boquillas de aire o refrigerante y en los conductos de alimentación de estas mediante abrazaderas, y permiten mantener dichas piezas en su posición.
Los diámetros de rosca d_2 son compatibles con los diámetros más comunes de pernos.

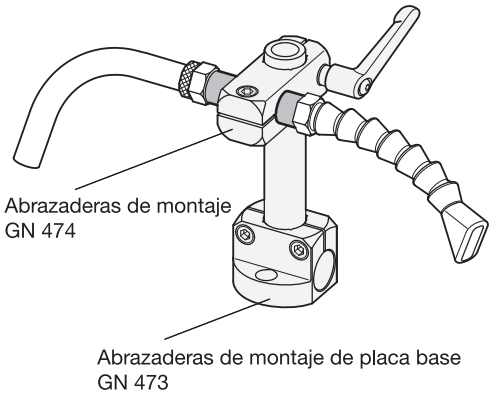
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





Ejemplo de aplicación



GN 480.8 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 h9	d2 - t	l1	A/F	⚖
GN 480.8-D10-M5	D 10	M 5 - 8.5	30	8	14
GN 480.8-D10-M6	D 10	M 6 - 10.5	30	8	13
GN 480.8-D12-M7	D 12	M 7 - 11.5	30	10	18
GN 480.8-D12-M8x1	D 12	M 8x1 - 10	30	10	16
GN 480.8-D15-M10x1	D 15	M 10x1 - 10	35	13	29
GN 480.8-D15-G1/8	D 15	G 1/8 - 8	35	13	30
GN 480.8-D16-M12x1,5	D 16	M 12x1.5 - 14	35	14	37
GN 480.8-D16-G1/8	D 16	G 1/8 - 8	35	14	37
GN 480.8-D20-M16x1,5	D 20	M 16x1.5 - 15	40	18	40
GN 480.8-D20-G3/8	D 20	G 3/8 - 12	40	18	36
GN 480.8-D20-G1/4	D 20	G 1/4 - 12	40	18	40

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas articuladas

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **Q**: Agujero de la abrazadera perpendicular al eje de giro
- Tipo **P**: Agujero de la abrazadera paralelo al eje de giro

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro anodizado **ELS**

Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Las abrazaderas articuladas GN 482 pueden combinarse con abrazaderas articuladas en T GN 483 (ver página 1891) y abrazaderas de fijación GN 484 (ver página 1892) con las mismas dimensiones k para obtener conjuntos de abrazaderas articuladas. Kits de fijación GN 511.1 (ver página 1894) con tornillo (tipo S) y con manilla graduable (tipo K) están disponibles para dicha combinación. Además, el tornillo de sujeción d_4, que es un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912 y alojamiento hexagonal en el diseño estándar, puede sustituirse por un kit de fijación GN 511 (ver página 1893).
En la tabla de dimensiones se indica cómo realizar pedidos.

DATOS TÉCNICOS

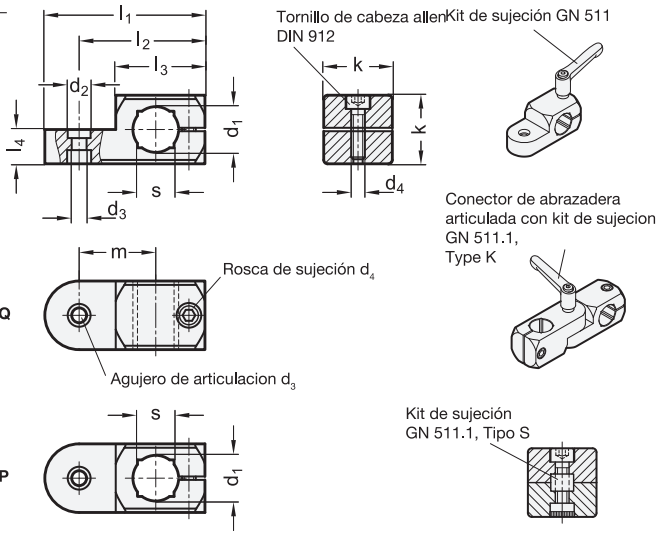
- Características del acero inoxidable (ver página A26)

ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 511 (ver página 1893)
- Kits de sujeción GN 511.1 (ver página 1894)







*Completar con el código del acabado de la abrazadera articulada (MT o ELS)

MT	ELS
mate, pulido	anodizado, negro

GN 482

Descripción	d1 Para eje tolerancia h11	k	d2	d3	d4	l1	l2	l3	m	l4	s	Kits de fijación para d3 Type S/K	Kits de fijación para d4	⚖
GN 482-B8-16-P-*	B 8	16	7	4.5	M 4	40	32	23	18.5	8	-	GN 511.1-M4-16-S/K	GN 511-M4-16	19
GN 482-B10-20-P-*	B 10	20	8.5	5.5	M 5	50	40	29	23	10	8	GN 511.1-M5-20-S/K	GN 511-M5-20	36
GN 482-B12-20-P-*	B 12	20	8.5	5.5	M 5	50	40	29	23	10	10	GN 511.1-M5-20-S/K	GN 511-M5-20	34
GN 482-B15-25-P-*	B 15	25	10	6.5	M 6	62	49.5	36	29	12.5	12	GN 511.1-M6-25-S/K	GN 511-M6-25	67
GN 482-B16-25-P-*	B 16	25	10	6.5	M 6	62	49.5	36	29	12.5	-	GN 511.1-M6-25-S/K	GN 511-M5-25	66
GN 482-B20-30-P-*	B 20	30	10	6.5	M 6	70	55	39	33.5	15	16	GN 511.1-M6-30-S/K	GN 511-M6-32	99
GN 482-B8-16-Q-*	B 8	16	7	4.5	M 4	40	32	23	18.5	8	-	GN 511.1-M4-16-S/K	GN 511-M4-16	19
GN 482-B10-20-Q-*	B 10	20	8.5	5.5	M 5	50	40	29	23	10	8	GN 511.1-M5-20-S/K	GN 511-M5-20	36
GN 482-B12-20-Q-*	B 12	20	8.5	5.5	M 5	50	40	29	23	10	10	GN 511.1-M5-20-S/K	GN 511-M5-20	35
GN 482-B15-25-Q-*	B 15	25	10	6.5	M 6	62	49.5	36	29	12.5	12	GN 511.1-M6-25-S/K	GN 511-M6-25	60
GN 482-B16-25-Q-*	B 16	25	10	6.5	M 6	62	49.5	36	29	12.5	-	GN 511.1-M6-25-S/K	GN 511-M5-25	65
GN 482-B20-30-Q-*	B 20	30	10	6.5	M 6	70	55	39	33.5	15	16	GN 511.1-M6-30-S/K	GN 511-M6-32	99

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 483

Abrazaderas articuladas en T

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con agujero
- Tipo **W**: con perno

Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro anodizado **ELS**

Perno (Tipo W)
Acero cincado, pasivado azul

Tornillo de fijación DIN 913 (Tipo A)
Acero inoxidable AISI 304

Tornillo de fijación DIN 915 (Tipo W)
Acero inoxidable AISI 304

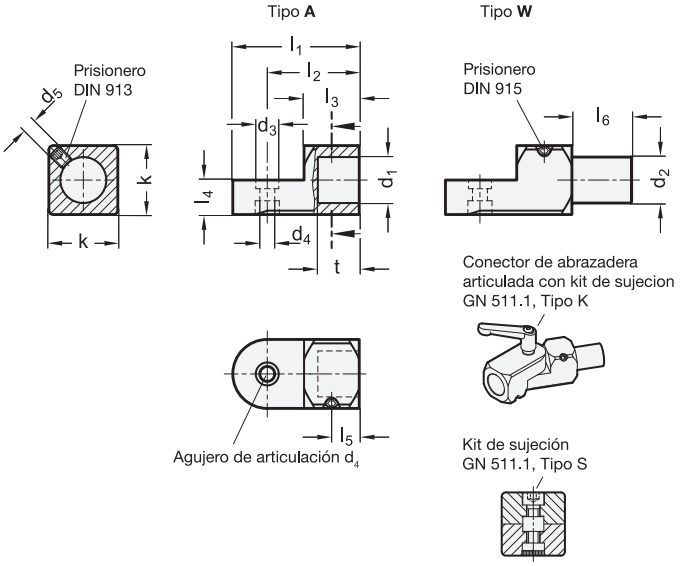
INFORMACIÓN

Las abrazaderas articuladas en T GN 483 pueden combinarse con abrazaderas articuladas GN 482 (véase página 1890) y abrazaderas de fijación GN 484 (véase página 1892) con las mismas dimensiones k para obtener conjuntos de abrazaderas articuladas giratorias. Kits de fijación GN 511.1 (véase página 1894) con tornillo, tipo S, y con manilla graduable, tipo K, están disponibles para dicho fin (véase la descripción en la tabla de dimensiones).

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





* Completar con el tipo de acabado de las abrazaderas articuladas (MT o ELS)

MT	ELS
mate, pulido	anodizado, negro

GN 483 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	k	d3	d4	d5	l1	l2	l3	l4	l5	l6	t	Kits de fijación para d4 Tipo S	Kits de fijación para d3 Tipo K	⚖
GN 483-B8-16-A-*	B 8	-	16	7	4.5	M 4	30	22	13	8	5.5	16	8	GN 511.1-M4-16-S	GN 511.1-M4-16-K	45
GN 483-B10-20-A-*	B 10	-	20	8.5	5.5	M 5	38	28	17	10	7	17	10	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	20
GN 483-B12-20-A-*	B 12	-	20	8.5	5.5	M 5	38	28	17	10	8	19	12	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	20
GN 483-B15-25-A-*	B 15	-	25	10	6.5	M 6	46	33.5	20	12.5	10	21	15	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	40
GN 483-B16-25-A-*	B 16	-	25	10	6.5	M 6	46	33.5	20	12.5	11	24	16	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	40
GN 483-B20-30-A-*	B 20	-	30	10	6.5	M 6	55	40	24	15	12	26	18	GN 511.1-M6-30-S	GN 511.1-M6-30-K	80
GN 483-8-16-W-*	-	8	16	7	4.5	M 4	30	22	13	8	5.5	16	8	GN 511.1-M4-16-S	GN 511.1-M4-16-K	20
GN 483-10-20-W-*	-	10	20	8.5	5.5	M 5	38	28	17	10	7	17	10	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	42
GN 483-12-20-W-*	-	12	20	8.5	5.5	M 5	38	28	17	10	8	19	12	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	51
GN 483-15-25-W-*	-	15	25	10	6.5	M 6	46	33.5	20	12.5	10	21	15	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	94
GN 483-16-25-W-*	-	16	25	10	6.5	M 6	46	33.5	20	12.5	11	24	16	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	106
GN 483-20-30-W-*	-	20	30	10	6.5	M 6	55	40	24	15	12	26	18	GN 511.1-M6-30-S	GN 511.1-M6-30-K	180

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de fijación

Aluminio

ESPECIFICACIÓN

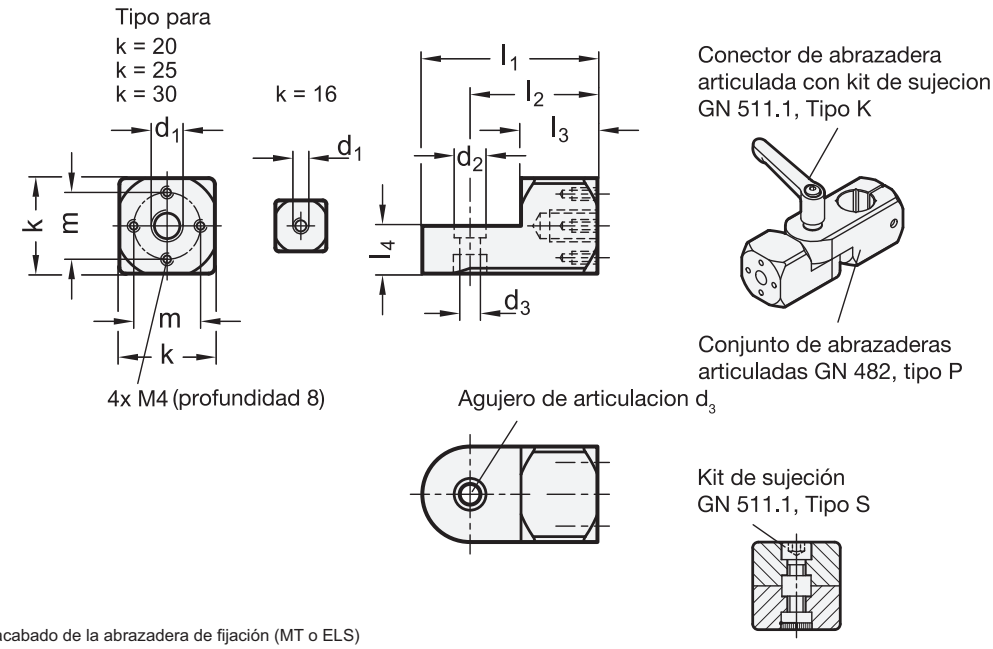
Aluminio

- mate, rectificado **MT**
- negro anodizado **ELS**

INFORMACIÓN

Las abrazaderas de fijación GN 484 están diseñadas principalmente para soportes de sensores GN 479 (ver página 1895) y placas de retención GN 479.1 (ver página 1896). Presentan una rosca central y, para el tamaño con k = 20 y superior, un agujero adicional de 4 x M4. Si se utilizan abrazaderas articuladas GN 482 (ver página 1890) y abrazaderas articuladas en T GN 483 (ver página 1891) con las mismas dimensiones k, las abrazaderas de fijación GN 484 pueden combinarse fácilmente para obtener conjuntos de abrazaderas articuladas giratorias. Kits de fijación GN 511.1 (ver página 1894) con tornillo, tipo S, y con manilla graduable, tipo K, están disponibles para dicho fin (véase la descripción en la tabla de dimensiones).





*Completar con el tipo de acabado de la abrazadera de fijación (MT o ELS)

MT mate, pulido

ELS anodizado, negro

GN 484

Descripción	d1	k	d2	d3	l1	l2	l3	l4	m	Kits de fijación para d3 Tipo S	Kits de fijación para d3 Tipo K	⚖
GN 484-M5-16-*	M 5	16	7	4.5	30	22	13	8	-	GN 511.1-M4-16-S	GN 511.1-M4-16-K	12
GN 484-M6-16-*	M 6	16	7	4.5	30	22	13	8	-	GN 511.1-M4-16-S	GN 511.1-M4-16-K	12
GN 484-M8-16-*	M 8	16	7	4.5	30	22	13	8	-	GN 511.1-M4-16-S	GN 511.1-M4-16-K	11
GN 484-M6-20-*	M 6	20	8.5	5.5	38	28	17	10	14	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	24
GN 484-M8-20-*	M 8	20	8.5	5.5	38	28	17	10	14	GN 511.1-M5-20-S	GN 511.1-M5-20-K	23
GN 484-M8-25-*	M 8	25	10	6.5	46	33.5	20	12.5	17	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	46
GN 484-M10-25-*	M 10	25	10	6.5	46	33.5	20	12.5	17	GN 511.1-M6-25-S	GN 511.1-M6-25-K	45
GN 484-M8-30-*	M 8	30	10	6.5	55	40	24	15	20	GN 511.1-M6-30-S	GN 511.1-M6-30-K	84
GN 484-M10-30-*	M 10	30	10	6.5	55	40	24	15	20	GN 511.1-M6-30-S	GN 511.1-M6-30-K	82
GN 484-M12-30-*	M 12	30	10	6.5	55	40	24	15	20	GN 511.1-M6-30-S	GN 511.1-M6-30-K	80

Peso ELS

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 511

Kits de sujeción

ajustable, para fijaciones de abrazadera

ESPECIFICACIÓN

Empuñadura
Zamac
Revestido de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Inserto / casquillo distanciador
Acero inoxidable AISI 303

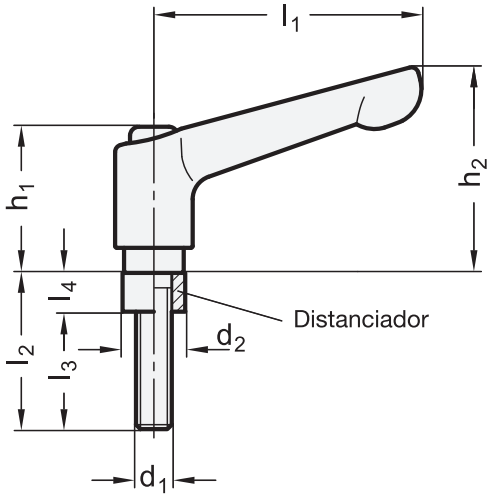


INFORMACIÓN

Para las abrazaderas de montaje, los kits de sujeción GN 511 sustituyen al tornillo empotrado hexagonal DIN 912. Se utilizan en todos los puntos de sujeción donde se requieren sujeciones reiteradas, por ejemplo, para ajustar un mecanismo de detención.
Los kits de sujeción para cada rosca de sujeción aparecen listados en las tablas de dimensiones de las bridas de montaje.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 511

Descripción	d1	l2	d2	l1	l3	l4	h1	h2	⚖
GN 511-M4-14	M 4	14	7.5	30	9.5	4.5	24.5	30.5	39
GN 511-M4-16	M 4	16	7.5	30	11.5	4.5	24.5	30.5	39
GN 511-M4-20	M 4	20	7.5	30	15.5	4.5	24.5	30.5	41
GN 511-M5-16	M 5	16	9	30	10	6	24.5	30.5	41
GN 511-M5-20	M 5	20	9	30	14	6	24.5	30.5	41
GN 511-M5-25	M 5	25	9	30	19	6	24.5	30.5	41
GN 511-M6-20	M 6	20	10.5	45	13.5	6.5	24.5	35	41
GN 511-M6-25	M 6	25	10.5	45	18.5	6.5	24.5	35	51
GN 511-M6-30	M 6	30	10.5	45	23.5	6.5	24.5	35	52
GN 511-M6-32	M 6	32	10.5	45	25.5	6.5	24.5	35	52

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Kits de fijación

para abrazaderas de fijación orientables



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **S**: con tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912
- Tipo **K**: con manilas ajustables

Empuñadura
Zamac
Revestido de plástico
color plateado, RAL 9006, acabado texturado

Inserto roscado, casquillo distanciador,
casquillo de centraje, casquillo roscado
Acero inoxidable AISI 303

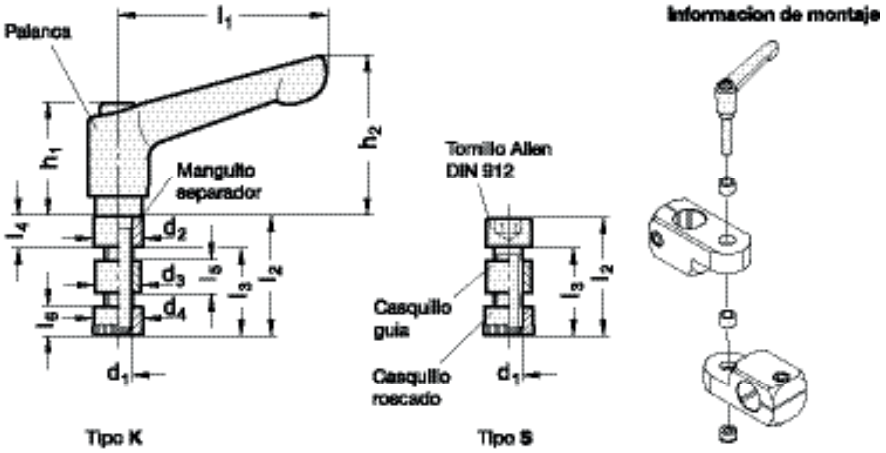
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Con kits de fijación GN 511.1, las abrazaderas articuladas GN 482 (ver página 1890) pueden combinarse con abrazaderas articuladas en T GN 483 (ver página 1891) y abrazaderas de fijación GN 484 (ver página 1892) con las mismas dimensiones k para obtener abrazaderas articuladas.
El casquillo de centrado posiciona los conectores de abrazaderas articuladas entre sí. Durante el montaje, el casquillo roscado moleteado se inserta mediante el tornillo de fijación y presionando uno de los dos conectores de a abrazaderas articuladas, lo cual sirve para fijar la articulación.
Los kits de sujeción para cada conector de abrazaderas articuladas aparecen listados en las tablas de dimensiones del conector de abrazaderas articuladas correspondiente.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 511.1

Descripción	d1	l2	d2	d3	d4	l1	l3	l4	l5	l6	h1	h2	Dimensión k del montaje de la abrazadera giratoria	⚖
GN 511.1-M4-16-K	M 4	16	7.5	6.9	7.5	30	11.5	4.5	4	4	24.5	30.5	16	30
GN 511.1-M4-16-S	M 4	16	7.5	6.9	7.5	-	11.5	-	4	4	-	-	16	34
GN 511.1-M5-20-K	M 5	20	9	8.4	9	30	14	6	5	5	24.5	30.5	20	12
GN 511.1-M5-20-S	M 5	20	9	8.4	9	-	14	-	5	5	-	-	20	15
GN 511.1-M6-25-K	M 6	25	10.5	9.9	10.5	45	18.5	6.5	7	6	24.5	35	25	120
GN 511.1-M6-25-S	M 6	25	10.5	9.9	10.5	-	18.5	-	7	6	-	-	25	150
GN 511.1-M6-30-K	M 6	30	10.5	9.9	10.5	45	23.5	6.5	7	6	24.5	35	30	150
GN 511.1-M6-30-S	M 6	30	10.5	9.9	10.5	-	23.5	-	7	6	-	-	30	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 479

Soportes para sensores

para abrazaderas con agujeros roscados GN 478 / GN 484

ESPECIFICACIÓN

Acero inoxidable AISI 303
granallado mate

INFORMACIÓN

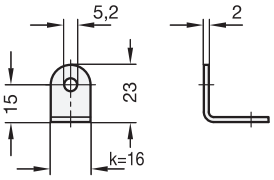
Los soportes de sensores GN 479 están diseñados para sujetar sensores fijados mediante dos tuercas estándar.
Los agujeros de unión coinciden con la rosca central de las abrazaderas de montaje GN 478 (véase página 1884) y abrazaderas de fijación GN 484 (véase página 1892) . Para k=30, los agujeros longitudinales en forma de cruz proporcionan una ajustabilidad adicional y permiten el uso de dos tornillos de fijación.
Los tornillos de fijación se piden por separado.

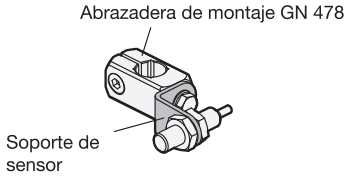
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

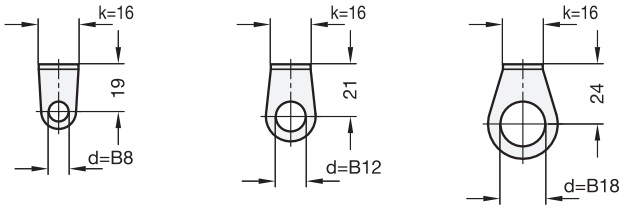


Ancho del pivote k=16

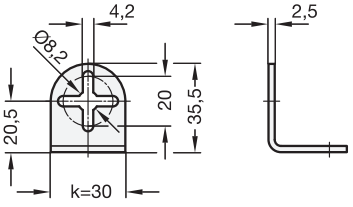


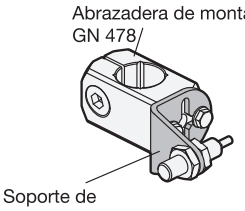


Vistas frontales para diferentes diametros de adros- ø d

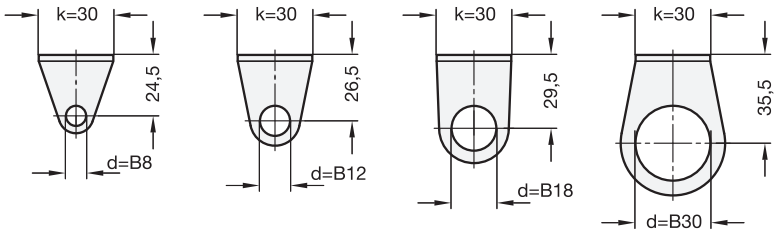


Ancho del pivote k=30





Vistas frontales para diferentes diametros de adros- ø d



GN 479 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d	k	⚖
GN 479-B8-16	B 8	16	9
GN 479-B8-30	B 8	30	24
GN 479-B12-16	B 12	16	10
GN 479-B12-30	B 12	30	26
GN 479-B18-16	B 18	16	13
GN 479-B18-30	B 18	30	30
GN 479-B30-30	B 30	30	36

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 479.1

Placas de retención

para abrazaderas con agujeros roscados GN 478 / GN 484

ESPECIFICACIÓN

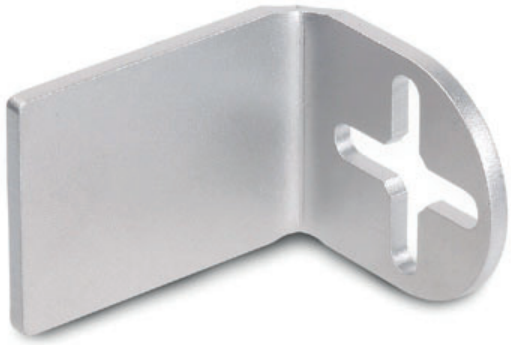
Acero inoxidable AISI 303
granallado mate

INFORMACIÓN

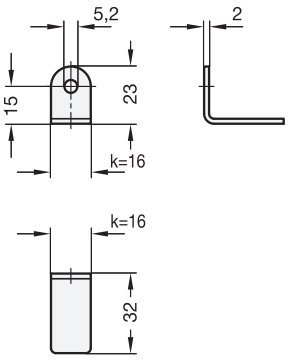
Las placas de retención GN 479.1 están diseñados como elementos de montaje universal, por ejemplo para servir de taladro de calibración específico.
Los agujeros de unión coinciden con la rosca central de las abrazaderas de montaje GN 478 (ver página 1884) y abrazaderas de fijación GN 484 (ver página 1892). Para k=30, los agujeros rasgados en cruz proporcionan un ajuste extraordinario y permiten el uso de dos tornillos de fijación.
Los tornillos de fijación se piden por separado.

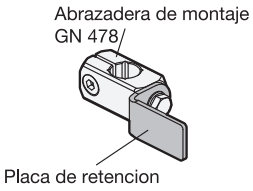
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)

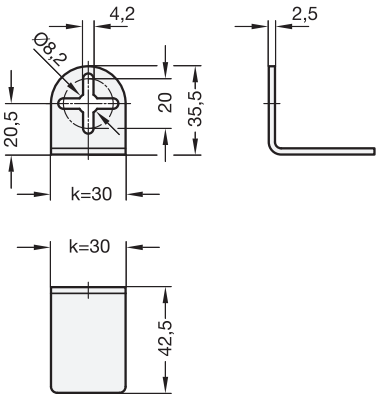


Ancho del pivote k=16





Ancho del pivote k=30





GN 479.1 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	k	⚖
GN 479.1-16	16	10
GN 479.1-30	30	37

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 960

Escuadras para sistemas de perfiles 30 / 40 / 45

para ranuras de ancho 8 / 10, montaje con tuercas en T / tornillos de cabeza de martillo T



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin elementos de montaje, sin tapa
- Tipo **B**: con elementos de montaje, con tapa
- Tipo **C**: con elementos de montaje, sin tapa

Aluminio
Fundición

granallado mate **MT**

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

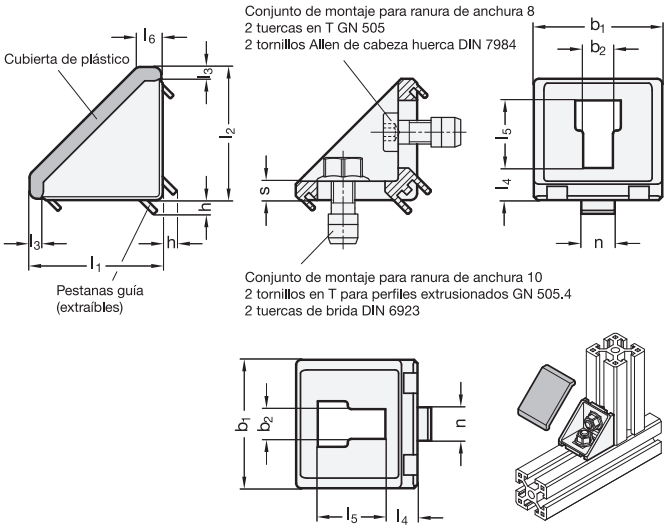
Tornillos en T GN 505.4 (ver página 980)
con tuerca de brida hexagonal DIN 6923
Acero
Cincado, azul pasivado

Tuercas en T GN 505 (ver página 979)
con tornillo de cabeza allen DIN 7984
Acero
Cincado, azul pasivado

Tapa
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

INFORMACIÓN

Para fijar las piezas angulares GN 960 en su sitio, inserte los conjuntos de montaje en la ranura del perfil a través de la apertura. Cuando queden fijadas, deberá colocar la tuerca o tornillo en posición transversal y anclarlos así en la ranura.
Para perfiles transversales o cuando utilice la pieza angular con elementos sin ranura, las pestañas guía extraíbles pueden simplemente romperse.
Tras el montaje, las tapas quedan encajadas en su lugar gracias a cuatro orejetas. Dan a la pieza angular un aspecto atractivo y la protegen de la suciedad.
Incluso tras un uso continuado, los tapones siguen en su sitio dentro de las piezas angulares gracias a las pestañas elásticas a presión. En caso necesario, también están disponibles individualmente de acuerdo con la norma GN 963 (ver página 1900).



DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)

* Completar cone el tipo de acabado de la escuadra para sistemas de perfiles

MT	SW	SR
mate	RAL9005	RAL9006

GN 960

Descripción	b Tamaño nominal	b Tamaño real	n	l1	l2	b2	h	l3	l4	l5	l6	s	⚖
GN 960-30-8-30-30-A-*	30	28	8	30	30	6.3	2.1	-	9.7	10.4	6.8	5.9	23
GN 960-40-10-40-40-A-*	40	38	10	40	40	8.5	4.1	-	9.5	20	7.2	5.6	37
GN 960-45-10-45-45-A-*	45	43	10	45	45	8.5	4.1	-	15.7	18.7	11.5	9.7	63
GN 960-30-8-30-30-B-*	30	28	8	30	30	6.3	2.1	3	9.7	10.4	6.8	5.9	40
GN 960-40-10-40-40-B-*	40	38	10	40	40	8.5	4.1	4	9.5	20	7.2	5.6	80
GN 960-45-10-45-45-B-*	45	43	10	45	45	8.5	4.1	4	15.7	18.7	11.5	9.7	110
GN 960-30-8-30-30-C-*	30	28	8	30	30	6.3	2.1	-	9.7	10.4	6.8	5.9	40
GN 960-40-10-40-40-C-*	40	38	10	40	40	8.5	4.1	-	9.5	20	7.2	5.6	80
GN 960-45-10-45-45-C-*	45	43	10	45	45	8.5	4.1	-	15.7	18.7	11.5	9.7	110

Peso color SW

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Escuadras para sistemas de perfiles 30 / 40

para ranuras de ancho 6 / 8, montaje con tuercas en T con resalte para guía GN 506



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: sin elementos de montaje, sin tapa
- Tipo **B**: con elementos de montaje, con tapa
- Tipo **C**: con elementos de montaje, sin tapa

Aluminio
Fundición

granallado mate **MT**

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**
Plateado, RAL 9006, acabado texturizado mate **SR**

Tuercas en T con guía GN 506 (ver página 982)
Acero
Cincado, azul pasivado

Tornillo ranurado de cabeza cilíndrica ISO 7380
Acero
Cincado, azul pasivado

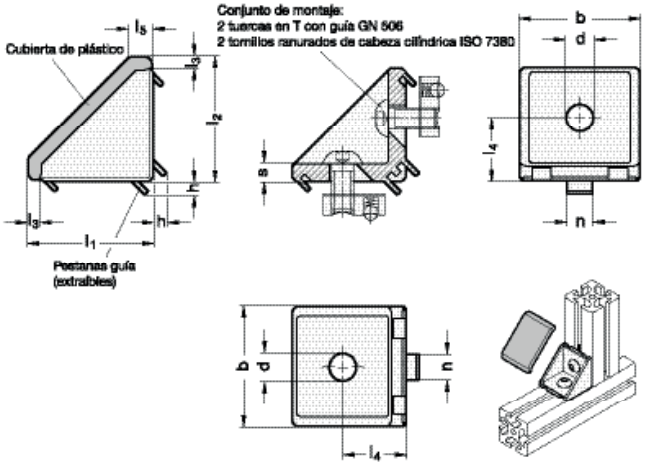
Tapa
Plástico (poliamida PA)
Negro, mate

INFORMACIÓN

Para fijar las piezas angulares GN 960 en su sitio, inserte los conjuntos de montaje en la ranura del perfil a través de la apertura. Cuando queden fijadas, deberá colocar la tuerca o tornillo en posición transversal y anclarlos así en la ranura. El resalte guía de la tuerca mantendrá la posición de esta en paralelo y centrada respecto de la ranura; el muelle evita desplazamientos inadvertidos hacia los extremos.
Para perfiles transversales o cuando utilice la pieza angular con elementos sin ranura, las pestañas guía extraíbles pueden simplemente romperse.
Tras el montaje, las tapas quedan encajadas en su lugar gracias a cuatro orejetas. Dan a la pieza angular un aspecto atractivo y la protegen de la suciedad.
Incluso tras un uso continuado, los tapones siguen en su sitio dentro de las piezas angulares gracias a las pestañas elásticas a presión. En caso necesario, también están disponibles individualmente de acuerdo con la norma GN 963 (ver página 1900).

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)



* Completar cone el tipo de acabado de la escuadra para sistemas de perfiles

MT	SW	SR
mate	RAL9005	RAL9006

GN 961

Descripción	b Tamaño nominal	b Tamaño real	n	l1	l2	d	h	l3	l4	l5	s	⚖
GN 961-30-6-30-30-A-*	30	28	6	30	30	6.3	2.6	3	15	6.8	5.9	24
GN 961-40-8-40-40-A-*	40	38	8	40	40	8.5	4.1	4	20	7.2	5.6	40
GN 961-30-6-30-30-B-*	30	28	6	30	30	6.3	2.6	3	15	6.8	5.9	46
GN 961-40-8-40-40-B-*	40	38	8	40	40	8.5	4.1	4	20	7.2	5.6	80
GN 961-30-6-30-30-C-*	30	28	6	30	30	6.3	2.6	3	15	6.8	5.9	40
GN 961-40-8-40-40-C-*	40	38	8	40	40	8.5	4.1	4	20	7.2	5.6	80

Peso color SW

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Escuadras de conexión

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, gris similar a RAL 7046, acabado mate.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **SQT-A**: con dos cavidades para tornillos M8.
- **SQT-F**: con dos agujeros para tornillos M8 y guías de centrado.
- **SQT-AF**: con cavidad y agujero para tornillos M8 y guías de centrado. En caso de montaje con los tornillos en las cavidades, se recomienda usar tornillos tipo UNI 9327.

En caso de montaje con dos tornillos en la cavidad, se recomienda usar tornillos tipo UNI 9327.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Las escuadras de conexión SQT. resultan especialmente adecuadas para montar, de un modo muy simple, estructuras elaboradas con perfiles de aluminio que sirven para proteger y garantizar la seguridad de maquinarias y equipos.
La forma, las secciones y los materiales utilizados para fabricar estas escuadras de conexión garantizan excelentes características mecánicas, estabilidad dimensional y alta resistencia a la temperatura.

DATOS TÉCNICOS

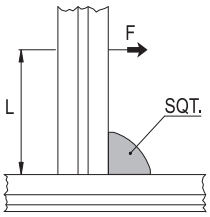
Para un uso correcto, las tensiones aplicadas a los ángulos deben satisfacer las condiciones que se presentan a continuación.

Código	Descripción	Tapas para
156101	CO.SQT.40-18	SQT.40-18
156103	CO.SQT.40-25	SQT.40-25
156105	CO.SQT.43-43	SQT.43-43

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Para evitar depósitos de suciedad y polvo en las escuadras de conexión, las cubiertas de tecnopolímero de base de polyester (PBT) serie CO.SQT, en color gris similar a RAL 7046, acabado semi brillante.

Descripción	F [N]	F•L [Nm]
SQT.40-18	< 600	< 25
SQT.40-25	< 700	< 30
SQT.43-43	< 750	< 35

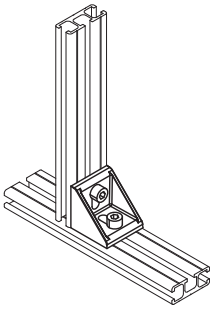




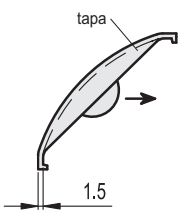
FM design

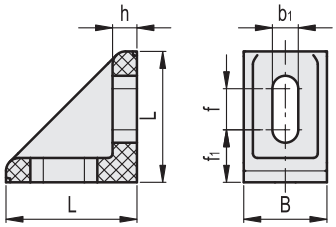




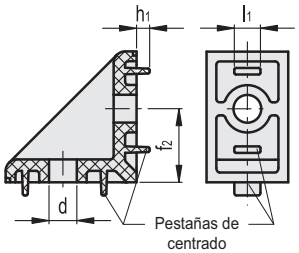


SQT-A

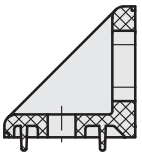




SQT-F



SQT-AF



Código	Descripción	L	B	h	h1	l1	b1	f	f1	f2	d	C# [Nm]	⚖
156111	SQT.40-18-A-8	40	18.5	7	-	-	8.5	13	14.5	-	-	5	12
156113	SQT.40-18-F-8	40	18.5	7	4	8	-	-	-	22.5	8.5	5	14
156115	SQT.40-18-AF-8	40	18.5	7	4	8	8.5	13	14.5	22.5	8.5	5	13
156121	SQT.40-25-A-8	40	25	7	-	-	8.5	13	14.5	-	-	5	18
156123	SQT.40-25-F-8	40	25	7	4	8	-	-	-	22.5	8.5	5	20
156125	SQT.40-25-AF-8	40	25	7	4	8	8.5	13	14.5	22.5	8.5	5	19
156131	SQT.43-43-A-8	43	43	8	-	-	8.5	13	17	-	-	5	32

Par de apriete sugerido para los tornillos de montaje

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 963

Tapas

para escuadras de perfilesde aluminio

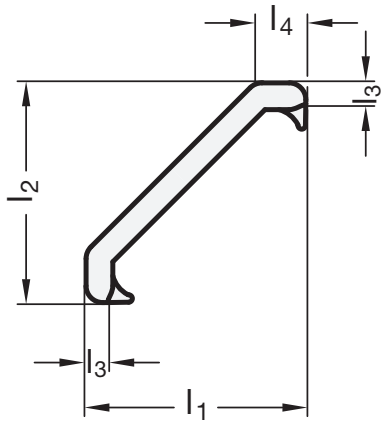
ESPECIFICACIÓN

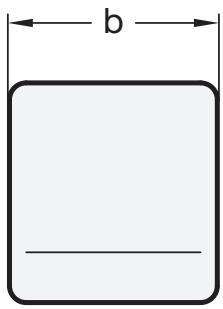
Plástico (poliamida PA)
RAL 9005, acabado texturado **SW**

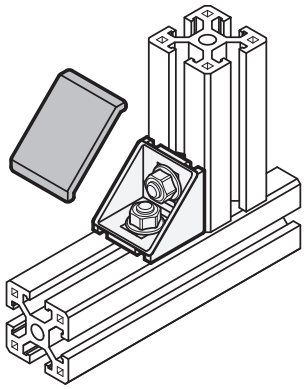
INFORMACIÓN

Las tapas GN 963 son adecuadas para su uso con piezas angulares para sistemas de perfiles GN 960 (ver página 1897) y GN 961 (ver página 1898). Tras el montaje de las piezas angulares, las tapas se encajan mediante cuatro pestañas. Dan a la pieza angular un aspecto atractivo y la protegen de la suciedad.
Incluso tras un uso continuado, las tapas siguen en su sitio dentro de las piezas angulares gracias a las orejetas elásticas a presión.









GN 963

Descripción	b Tamaño nominal	b Tamaño real	l1	l2	l3	l4	⚖
GN 963-30-30-30-SW	30	28	30	30	3	6.8	3
GN 963-40-40-40-SW	40	38	40	40	4	7.2	6
GN 963-45-45-45-SW	45	43	45	45	4	11.5	9

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 991

Tapones terminales para tubos

para tubos de montaje GN 990

ESPECIFICACIÓN

Plástico (Polietileno PE)
Negro

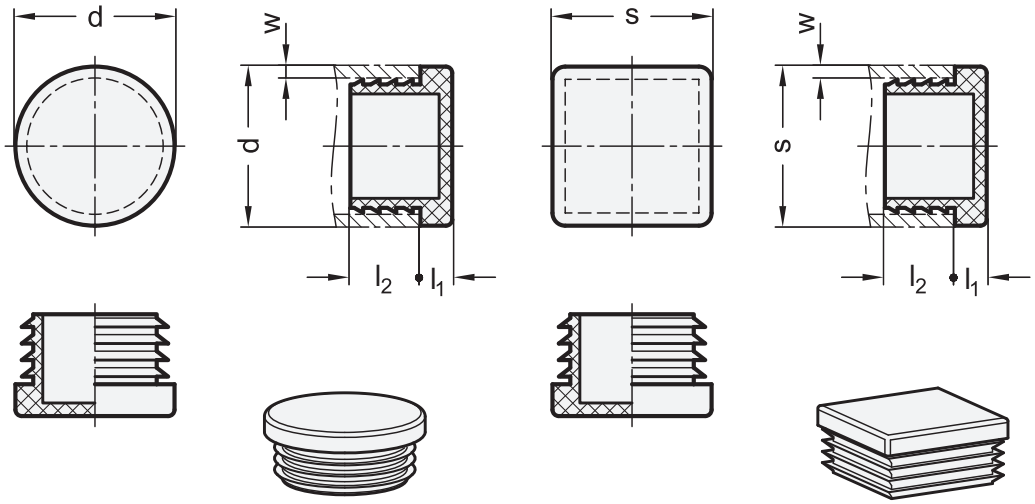
INFORMACIÓN

Los terminales para tubos GN 991 han sido diseñados para el sellado de los extremos de los tubos, por razones de seguridad o por razones de imagen.
Se insertan en el tubo manualmente o por medio de una maza.

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 991

Descripción	d	s1	l1	Para tubo GN 990	⚖
GN 991-D10	D 10	-	3.5	D 10	1
GN 991-D12	D 12	-	3.5	D 12	1
GN 991-D14	D 14	-	4	D 14	1
GN 991-D15	D 15	-	5	D 15	1
GN 991-D16	D 16	-	3	D 16	1
GN 991-D18	D 18	-	5	D 18	2
GN 991-D20	D 20	-	5	D 20	2
GN 991-D25	D 25	-	5	D 25	3
GN 991-D30	D 30	-	5	D 30	3
GN 991-D32	D 32	-	5	D 32	4
GN 991-D35	D 35	-	5	D 35	5
GN 991-D40	D 40	-	5	D 40	6
GN 991-D42	D 42	-	5	D 42	6
GN 991-D45	D 45	-	5	D 45	7
GN 991-D48	D 48	-	5	D 48	8
GN 991-D50	D 50	-	5	D 50	10
GN 991-D55	D 55	-	5	D 55	11
GN 991-D60	D 60	-	5	D 60	14

GN 991

Descripción	s	w	l1	l2	Para tubo GN 990	⚖
GN 991-V10	V 10	0.8 ... 2.5	4	8	V 10	1
GN 991-V12	V 12	1 ... 2	4	8	V 12	1
GN 991-V16	V 16	1 ... 2.5	5	6.5	V 16	3
GN 991-V20	V 20	1 ... 3	5	6.5	V 20	3
GN 991-V25	V 25	1 ... 3	5	6.5	V 25	4
GN 991-V30	V 30	1 ... 3	5	6.5	V 30	4
GN 991-V35	V 35	1 ... 3	5	9.5	V 35	7
GN 991-V40	V 40	1 ... 3	5	9.5	V 40	10
GN 991-V45	V 45	1 ... 3	5	9.5	V 45	10
GN 991-V50	V 50	2.6 ... 4	5	9.5	V 50	16

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tubos de construcción

Acero / Aluminio / Acero inoxidable, para conectores de tubo

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero ST
zincado, azul pasivado **ZB**

Modelo en aluminio AL

- natural, sin tratar **BL**
- anodizado, de color natural **EL**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 NI

natural, sin tratar **BL**

Secciones transversales aserradas sin rebabas, en blanco, es decir, con la superficie sin tratar

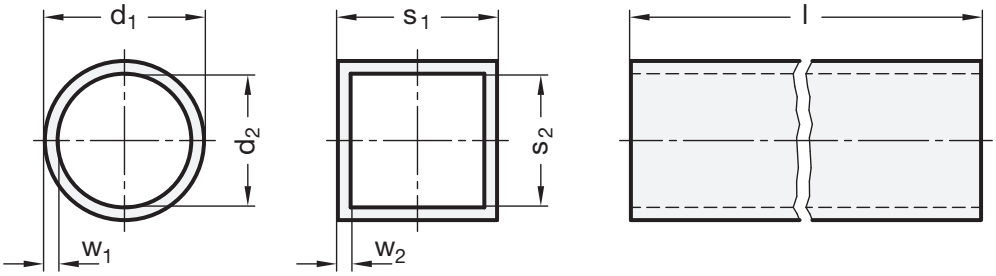


INFORMACIÓN

Los tubos de construcción GN 990 pueden suministrarse en cualquier longitud hasta 3000 mm.
Las tolerancias especificadas para el diámetro exterior de los tubos redondos de construcción cumplen con los requerimientos para las abrazaderas de conectores en monobloque. De lo contrario, las tolerancias cumplen con las normas DIN 2391, DIN 2395 y DIN 2462. Las abrazaderas de conectores de dos piezas permiten tolerancias mayores en los tubos de construcción.

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A2)



GN 990

Descripción	d1	s1	l ±0.5	d2	w1	⚖
GN 990-ST-D10-100-ZB	D 10 ±0.1	-	*	7	1.5	31
GN 990-ST-D12-100-ZB	D 12 ±0.1	-	*	9	1.5	40
GN 990-ST-D14-100-ZB	D 14 ±0.1	-	*	11	1.5	46
GN 990-ST-D15-100-ZB	D 15 ±0.1	-	*	12	1.5	52
GN 990-ST-D16-100-ZB	D 16 ±0.1	-	*	13	1.5	54
GN 990-ST-D18-100-ZB	D 18 ±0.1	-	*	15	1.5	61
GN 990-ST-D20-100-ZB	D 20 ±0.1	-	*	16	2	82
GN 990-ST-D25-100-ZB	D 25 ±0.1	-	*	21	2	113
GN 990-ST-D30-100-ZB	D 30 ±0.1	-	*	26	2	138
GN 990-ST-D32-100-ZB	D 32 ±0.15	-	*	28	2	148
GN 990-ST-D35-100-ZB	D 35 ±0.15	-	*	31	2	163
GN 990-ST-D40-100-ZB	D 40 ±0.15	-	*	34	3	274
GN 990-ST-D42-100-ZB	D 42 ±0.2	-	*	36	3	288
GN 990-ST-D45-100-ZB	D 45 ±0.15	-	*	39	3	312
GN 990-ST-D48-100-ZB	D 48 ±0.2	-	*	42	3	334
GN 990-ST-D50-100-ZB	D 50 ±0.2	-	*	44	3	348
GN 990-ST-D55-100-ZB	D 55 ±0.25	-	*	47	4	503
GN 990-ST-D60-100-ZB	D 60 ±0.25	-	*	52	4	552

* disponible en longitudes desde 50 a 3.000 mm (en intervalos de 1 mm)

GN 990

Descripción	s1	l ±0.5	s2	w2	⚖
GN 990-ST-V20-100-ZB	V 20	*	16	2	112
GN 990-ST-V25-100-ZB	V 25	*	21	2	144
GN 990-ST-V30-100-ZB	V 30	*	26	2	175
GN 990-ST-V35-100-ZB	V 35	*	31	2	206
GN 990-ST-V40-100-ZB	V 40	*	34	3	333
GN 990-ST-V45-100-ZB	V 45	*	39	3	380
GN 990-ST-V50-100-ZB	V 50	*	44	3	428

* disponible en longitudes desde 50 a 3.000 mm (en intervalos de 1 mm)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 990-AL

Descripción	d1	s1	l ±0.5	d2	s2	w1	w2	⚖
GN 990-AL-D10-100-BL	D 10 ±0.1	-	*	7	-	1.5	-	11
GN 990-AL-D12-100-BL	D 12 ±0.1	-	*	9	-	1.5	-	14
GN 990-AL-D14-100-BL	D 14 ±0.1	-	*	11	-	1.5	-	16
GN 990-AL-D15-100-BL	D 15 ±0.1	-	*	12	-	1.5	-	18
GN 990-AL-D16-100-BL	D 16 ±0.1	-	*	13	-	1.5	-	18
GN 990-AL-D18-100-BL	D 18 ±0.1	-	*	15	-	1.5	-	21
GN 990-AL-D20-100-BL	D 20 ±0.1	-	*	16	-	2	-	31
GN 990-AL-D25-100-BL	D 25 ±0.1	-	*	21	-	2	-	39
GN 990-AL-D30-100-BL	D 30 ±0.1	-	*	26	-	2	-	48
GN 990-AL-D32-100-BL	D 32 ±0.15	-	*	28	-	2	-	51
GN 990-AL-D35-100-BL	D 35 ±0.15	-	*	31	-	2	-	56
GN 990-AL-D40-100-BL	D 40 ±0.15	-	*	34	-	3	-	93
GN 990-AL-D45-100-BL	D 45 ±0.2	-	*	39	-	3	-	107
GN 990-AL-D48-100-BL	D 48 ±0.2	-	*	42	-	3	-	115
GN 990-AL-D50-100-BL	D 50 ±0.5	-	*	44	-	3	-	120
GN 990-AL-D60-100-BL	D 60 ±0.25	-	*	52	-	4	-	190
GN 990-AL-D10-100-EL	D 10 ±0.1	-	*	7	-	1.5	-	5
GN 990-AL-D12-100-EL	D 12 ±0.1	-	*	9	-	1.5	-	14
GN 990-AL-D14-100-EL	D 14 ±0.1	-	*	11	-	1.5	-	16
GN 990-AL-D15-100-EL	D 15 ±0.1	-	*	12	-	1.5	-	18
GN 990-AL-D16-100-EL	D 16 ±0.1	-	*	13	-	1.5	-	18
GN 990-AL-D18-100-EL	D 18 ±0.1	-	*	15	-	1.5	-	21
GN 990-AL-D20-100-EL	D 20 ±0.1	-	*	16	-	2	-	31
GN 990-AL-D25-100-EL	D 25 ±0.1	-	*	21	-	2	-	39
GN 990-AL-D30-100-EL	D 30 ±0.1	-	*	26	-	2	-	48
GN 990-AL-D32-100-EL	D 32 ±0.15	-	*	28	-	2	-	51
GN 990-AL-D35-100-EL	D 35 ±0.15	-	*	31	-	2	-	56
GN 990-AL-D40-100-EL	D 40 ±0.15	-	*	34	-	3	-	94
GN 990-AL-D45-100-EL	D 45 ±0.2	-	*	39	-	3	-	107
GN 990-AL-D48-100-EL	D 48 ±0.2	-	*	42	-	3	-	115
GN 990-AL-D50-100-EL	D 50 ±0.5	-	*	44	-	3	-	120
GN 990-AL-D60-100-EL	D 60 ±0.25	-	*	52	-	4	-	190
GN 990-AL-V10-100-BL	-	V 10	*	7	7	-	1.5	10
GN 990-AL-V12-100-BL	-	V 12	*	9	9	-	1.5	12
GN 990-AL-V16-100-BL	-	V 16	*	13	13	-	1.5	16
GN 990-AL-V20-100-BL	-	V 20	*	16	16	-	2	39
GN 990-AL-V25-100-BL	-	V 25	*	21	21	-	2	50
GN 990-AL-V30-100-BL	-	V 30	*	26	26	-	2	61
GN 990-AL-V35-100-BL	-	V 35	*	31	31	-	2	71
GN 990-AL-V40-100-BL	-	V 40	*	34	34	-	3	120
GN 990-AL-V45-100-BL	-	V 45	*	39	39	-	3	136
GN 990-AL-V50-100-BL	-	V 50	*	44	44	-	3	152
GN 990-AL-V10-100-EL	-	V 10	*	7	7	-	1.5	10
GN 990-AL-V12-100-EL	-	V 12	*	9	9	-	1.5	12
GN 990-AL-V16-100-EL	-	V 16	*	13	13	-	1.5	16
GN 990-AL-V20-100-EL	-	V 20	*	16	16	-	2	39
GN 990-AL-V25-100-EL	-	V 25	*	21	21	-	2	50
GN 990-AL-V30-100-EL	-	V 30	*	26	26	-	2	61
GN 990-AL-V35-100-EL	-	V 35	*	31	31	-	2	71
GN 990-AL-V40-100-EL	-	V 40	*	34	34	-	3	120
GN 990-AL-V45-100-EL	-	V 45	*	39	39	-	3	137
GN 990-AL-V50-100-EL	-	V 50	*	44	44	-	3	152

* disponible en longitudes desde 50 a 3.000 mm (en intervalos de 1 mm)

GN 990-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	s1	l ±0.5	d2	s2	w1	w2	⚖
GN 990-NI-D10-100-BL	D 10 ±0.1	-	*	7	-	1.5	-	32
GN 990-NI-D12-100-BL	D 12 ±0.1	-	*	9	-	1.5	-	40
GN 990-NI-D14-100-BL	D 14 ±0.1	-	*	11	-	1.5	-	47
GN 990-NI-D15-100-BL	D 15 ±0.1	-	*	12	-	1.5	-	49
GN 990-NI-D16-100-BL	D 16 ±0.1	-	*	13	-	1.5	-	54
GN 990-NI-D18-100-BL	D 18 ±0.1	-	*	15	-	1.5	-	61
GN 990-NI-D20-100-BL	D 20 ±0.1	-	*	16	-	2	-	89
GN 990-NI-D25-100-BL	D 25 ±0.1	-	*	21	-	2	-	114
GN 990-NI-D30-100-BL	D 30 ±0.1	-	*	26	-	2	-	139
GN 990-NI-D32-100-BL	D 32 ±0.15	-	*	28	-	2	-	149
GN 990-NI-D35-100-BL	D 35 ±0.15	-	*	31	-	2	-	164
GN 990-NI-D40-100-BL	D 40 ±0.15	-	*	34	-	3	-	176
GN 990-NI-D42,4-100-BL	D 42.4 (1 1/4")	-	*	37.2	-	2.6	-	253
GN 990-NI-D48,3-100-BL	D 48.3 (1 1/2")	-	*	43.1	-	2.6	-	260
GN 990-NI-D50-100-BL	D 50 ±0.2	-	*	44	-	3	-	350
GN 990-NI-D60-100-BL	D 60 ±0.25	-	*	52	-	4	-	511
GN 990-NI-D60,3-100-BL	D 60.3 (2")	-	*	53.1	-	3.6	-	556
GN 990-NI-V20-100-BL	-	V 20	*	16	16	-	2	120
GN 990-NI-V25-100-BL	-	V 25	*	21	21	-	2	145
GN 990-NI-V30-100-BL	-	V 30	*	26	26	-	2	176
GN 990-NI-V40-100-BL	-	V 40	*	34	34	-	3	335
GN 990-NI-V45-100-BL	-	V 45	*	39	39	-	3	382
GN 990-NI-V50-100-BL	-	V 50	*	44	44	-	3	431

* disponible en longitudes desde 50 a 3.000 mm (en intervalos de 1 mm)

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 480.1

Tubos/varillas de retención

Abrazaderas de montaje de aluminio / acero inoxidable



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **OS**: sin graduación
- Tipo **LS**: con escala (graduación en mm)

Versión en Acero inoxidable NI
Tubos/varillas de retención, redondos
Acero inoxidable AISI 304
rectificado

Versión en aluminio AL
Tubos de retención cuadrados
Aluminio
anodizado, de color natural

Graduación longitudinal grabada
con láser de precisión

INFORMACIÓN

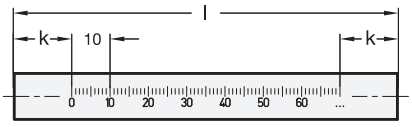
Las dimensiones exteriores de los tubos/varillas de retención GN 480.1 están diseñados para usarse con las abrazaderas de montaje.
Los tubos de retención se pueden usar también como guías de cables.

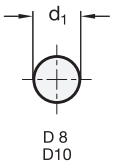
BAJO PEDIDO

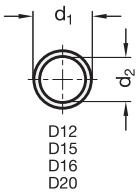
- Graduaciones especiales

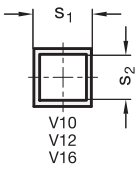
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 480.1

Descripción	s1	l	s2	k	⚖
GN 480.1-V10-100-AL-OS	V 10	100	7	15	11
GN 480.1-V10-150-AL-OS	V 10	150	7	15	19
GN 480.1-V10-200-AL-OS	V 10	200	7	15	25
GN 480.1-V10-250-AL-OS	V 10	250	7	15	32
GN 480.1-V10-300-AL-OS	V 10	300	7	15	38
GN 480.1-V10-350-AL-OS	V 10	350	7	15	44
GN 480.1-V10-400-AL-OS	V 10	400	7	15	51
GN 480.1-V12-100-AL-OS	V 12	100	9	15	15
GN 480.1-V12-150-AL-OS	V 12	150	9	15	23
GN 480.1-V12-200-AL-OS	V 12	200	9	15	31
GN 480.1-V12-250-AL-OS	V 12	250	9	15	39
GN 480.1-V12-300-AL-OS	V 12	300	9	15	46
GN 480.1-V12-350-AL-OS	V 12	350	7	15	54
GN 480.1-V12-400-AL-OS	V 12	400	7	15	65
GN 480.1-V16-100-AL-OS	V 16	100	13	20	21
GN 480.1-V16-150-AL-OS	V 16	150	13	20	32
GN 480.1-V16-200-AL-OS	V 16	200	13	20	43
GN 480.1-V16-250-AL-OS	V 16	250	13	20	53
GN 480.1-V16-300-AL-OS	V 16	300	13	20	64
GN 480.1-V16-350-AL-OS	V 16	350	7	15	74
GN 480.1-V16-400-AL-OS	V 16	400	7	15	85

GN 480.1

Descripción	s1	l	s2	k	⚖
GN 480.1-V10-100-AL-LS	V 10	100	7	15	20
GN 480.1-V10-150-AL-LS	V 10	150	7	15	20
GN 480.1-V10-200-AL-LS	V 10	200	7	15	25
GN 480.1-V10-250-AL-LS	V 10	250	7	15	32
GN 480.1-V10-300-AL-LS	V 10	300	7	15	38
GN 480.1-V10-350-AL-LS	V 10	350	7	15	44
GN 480.1-V10-400-AL-LS	V 10	400	7	15	51
GN 480.1-V12-100-AL-LS	V 12	100	9	15	15
GN 480.1-V12-150-AL-LS	V 12	150	9	15	23
GN 480.1-V12-200-AL-LS	V 12	200	9	15	31
GN 480.1-V12-250-AL-LS	V 12	250	9	15	39
GN 480.1-V12-300-AL-LS	V 12	300	9	15	46
GN 480.1-V12-350-AL-LS	V 12	350	9	15	54
GN 480.1-V12-400-AL-LS	V 12	400	9	15	65
GN 480.1-V16-100-AL-LS	V 16	100	13	20	21
GN 480.1-V16-150-AL-LS	V 16	150	13	20	32
GN 480.1-V16-200-AL-LS	V 16	200	13	20	43
GN 480.1-V16-250-AL-LS	V 16	250	13	20	53
GN 480.1-V16-300-AL-LS	V 16	300	13	20	64
GN 480.1-V16-350-AL-LS	V 16	350	13	20	80
GN 480.1-V16-400-AL-LS	V 16	400	13	20	100

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 480.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l	d2	k	⚖
GN 480.1-D8-100-NI-OS	D 8	100	-	15	39
GN 480.1-D8-150-NI-OS	D 8	150	-	15	59
GN 480.1-D8-200-NI-OS	D 8	200	-	15	78
GN 480.1-D8-250-NI-OS	D 8	250	-	15	98
GN 480.1-D8-300-NI-OS	D 8	300	-	15	118
GN 480.1-D8-350-NI-OS	D 8	350	-	15	138
GN 480.1-D8-400-NI-OS	D 8	400	-	15	158
GN 480.1-D10-100-NI-OS	D 10	100	-	15	62
GN 480.1-D10-150-NI-OS	D 10	150	-	15	92
GN 480.1-D10-200-NI-OS	D 10	200	-	15	123
GN 480.1-D10-250-NI-OS	D 10	250	-	15	154
GN 480.1-D10-300-NI-OS	D 10	300	-	15	185
GN 480.1-D10-350-NI-OS	D 10	350	-	15	217
GN 480.1-D10-400-NI-OS	D 10	400	-	15	250
GN 480.1-D12-100-NI-OS	D 12	100	9	15	37
GN 480.1-D12-150-NI-OS	D 12	150	9	15	56
GN 480.1-D12-200-NI-OS	D 12	200	9	15	74
GN 480.1-D12-250-NI-OS	D 12	250	9	15	93
GN 480.1-D12-300-NI-OS	D 12	300	9	15	112
GN 480.1-D12-350-NI-OS	D 12	350	9	15	129
GN 480.1-D12-400-NI-OS	D 12	400	9	15	148
GN 480.1-D15-100-NI-OS	D 15	100	12	20	46
GN 480.1-D15-150-NI-OS	D 15	150	12	20	69
GN 480.1-D15-200-NI-OS	D 15	200	12	20	96
GN 480.1-D15-250-NI-OS	D 15	250	12	20	114
GN 480.1-D15-300-NI-OS	D 15	300	12	20	146
GN 480.1-D15-350-NI-OS	D 15	350	12	20	156
GN 480.1-D15-400-NI-OS	D 15	400	12	20	188
GN 480.1-D16-100-NI-OS	D 16	100	13	20	50
GN 480.1-D16-150-NI-OS	D 16	150	13	20	76
GN 480.1-D16-200-NI-OS	D 16	200	13	20	101
GN 480.1-D16-250-NI-OS	D 16	250	13	20	126
GN 480.1-D16-300-NI-OS	D 16	300	13	20	151
GN 480.1-D16-350-NI-OS	D 16	350	13	20	184
GN 480.1-D16-400-NI-OS	D 16	400	13	20	209
GN 480.1-D20-100-NI-OS	D 20	100	16	25	85
GN 480.1-D20-150-NI-OS	D 20	150	16	25	133
GN 480.1-D20-200-NI-OS	D 20	200	16	25	170
GN 480.1-D20-250-NI-OS	D 20	250	16	25	213
GN 480.1-D20-300-NI-OS	D 20	300	16	25	256
GN 480.1-D20-350-NI-OS	D 20	350	16	25	288
GN 480.1-D20-400-NI-OS	D 20	400	16	25	356

GN 480.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	l	d2	k	⚖
GN 480.1-D8-100-NI-LS	D 8	100	-	15	39
GN 480.1-D8-150-NI-LS	D 8	150	-	15	59
GN 480.1-D8-200-NI-LS	D 8	200	-	15	78
GN 480.1-D8-250-NI-LS	D 8	250	-	15	98
GN 480.1-D8-300-NI-LS	D 8	300	-	15	118
GN 480.1-D8-350-NI-LS	D 8	350	-	15	118
GN 480.1-D8-400-NI-LS	D 8	400	-	15	158
GN 480.1-D10-100-NI-LS	D 10	100	-	15	62
GN 480.1-D10-150-NI-LS	D 10	150	-	15	95
GN 480.1-D10-200-NI-LS	D 10	200	-	15	123
GN 480.1-D10-250-NI-LS	D 10	250	-	15	154
GN 480.1-D10-300-NI-LS	D 10	300	-	15	180
GN 480.1-D10-350-NI-LS	D 10	350	-	15	217
GN 480.1-D10-400-NI-LS	D 10	400	-	15	247
GN 480.1-D12-100-NI-LS	D 12	100	9	15	37
GN 480.1-D12-150-NI-LS	D 12	150	9	15	56
GN 480.1-D12-200-NI-LS	D 12	200	9	15	74
GN 480.1-D12-250-NI-LS	D 12	250	9	15	93
GN 480.1-D12-300-NI-LS	D 12	300	9	15	112
GN 480.1-D12-350-NI-LS	D 12	350	9	15	120
GN 480.1-D12-400-NI-LS	D 12	400	9	15	150
GN 480.1-D15-100-NI-LS	D 15	100	12	20	90
GN 480.1-D15-150-NI-LS	D 15	150	12	20	90
GN 480.1-D15-200-NI-LS	D 15	200	12	20	90
GN 480.1-D15-250-NI-LS	D 15	250	12	20	90
GN 480.1-D15-300-NI-LS	D 15	300	12	20	140
GN 480.1-D15-350-NI-LS	D 15	350	12	20	156
GN 480.1-D15-400-NI-LS	D 15	400	12	20	190
GN 480.1-D16-100-NI-LS	D 16	100	13	20	50
GN 480.1-D16-150-NI-LS	D 16	150	13	20	80
GN 480.1-D16-200-NI-LS	D 16	200	13	20	100
GN 480.1-D16-250-NI-LS	D 16	250	13	20	120
GN 480.1-D16-300-NI-LS	D 16	300	13	20	160
GN 480.1-D16-350-NI-LS	D 16	350	13	20	184
GN 480.1-D16-400-NI-LS	D 16	400	13	20	210
GN 480.1-D20-100-NI-LS	D 20	100	16	25	85
GN 480.1-D20-150-NI-LS	D 20	150	16	25	127
GN 480.1-D20-200-NI-LS	D 20	200	16	25	170
GN 480.1-D20-250-NI-LS	D 20	250	16	25	213
GN 480.1-D20-300-NI-LS	D 20	300	16	25	256
GN 480.1-D20-350-NI-LS	D 20	350	16	25	300
GN 480.1-D20-400-NI-LS	D 20	400	16	25	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores

Tecnopolímero



FM design

COMPONENTES ESTÁNDAR

- **MSX-B base**: tecnopolímero de base poliamídica (PA), reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Fijación a través de tuerca y tornillo allen de M5 en acero cincado.
- **MSX-C conector en T**: tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Fijación a través de tuerca y tornillo allen de M5 en acero cincado.
- **MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF elementos de fijación**: tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Fijación a través de tuerca y tornillo allen de M5 en acero cincado.

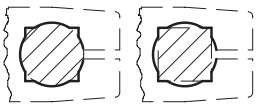
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El perfil de los agujeros de los elementos de conexión serie MSX. permiten la utilización de tubos con sección redonda o cuadrada; éstos últimos evitan rotaciones inoportunas (véase fig.1).

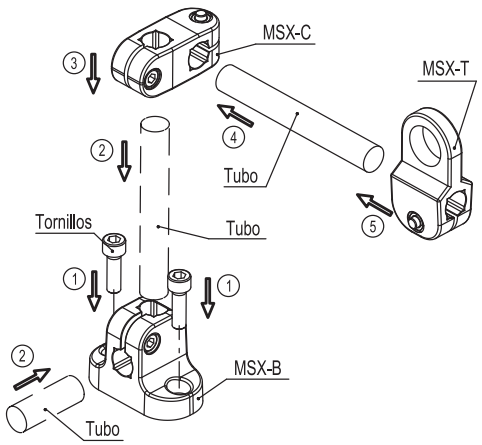
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Fijar el soporte base por medio de 2 tornillos M6 de cabeza cilíndrica con tuerca hexagonal (no suministrados).
2. Fijar el tubo en el agujero de la base y apretarlo mediante el tornillo. El par de apriete recomendado es de 5Nm.
3. Introducir el tubo en el agujero correspondiente del conector de 2 alojamientos.
4. Fijar el otro tubo en el agujero de la brida.
5. Colocar en el tubo la fijación adecuada, eligiéndola entre las 6 disponibles. Después de posicionar los componentes fijarlos apretando los tornillos. Par de apriete sugerido 5Nm.

Fig.1



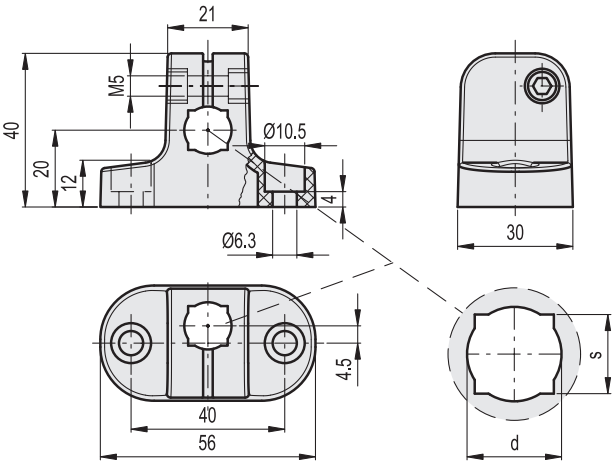
Instrucciones para el montaje





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

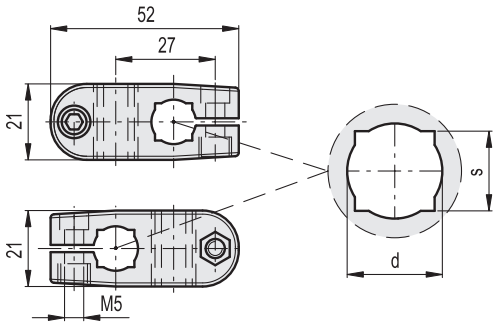




MSX-B

Código	Descripción	d	s	Resistencia a la extracción# [N]	Resistenacia a la rotación# [Nm]	⚖
440101	MSX.56-B-8-10	10	8	900	4	32
440102	MSX.56-B-10-12	12	10	1000	4.5	31
440103	MSX.56-B-12-14	14	12	1100	5	28

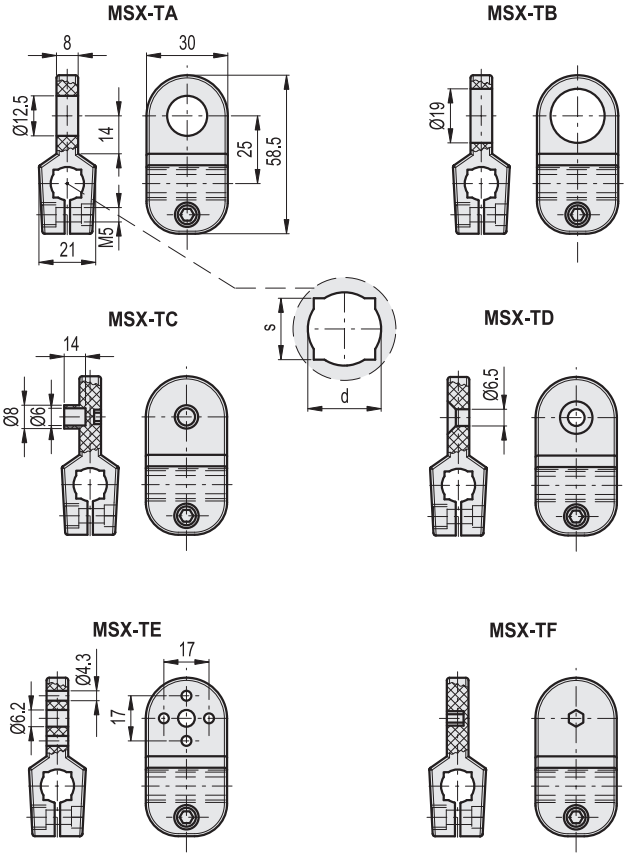




MSX-C

Código	Descripción	d	s	Resistencia a la extracción# [N]	Resistenacia a la rotación# [Nm]	⚖
440121	MSX.56-C-8-10	10	8	900	4.5	24
440122	MSX.56-C-10-12	12	10	1000	5	23
440123	MSX.56-C-12-14	14	12	1100	5.5	20





MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF

Código	Descripción	d	s	Resistencia a la extracción# [N]	Resistenacia a la rotación# [Nm]	⚖
440131	MSX.56-TA-8-10	10	8	900	4	23
440132	MSX.56-TA-10-12	12	10	1000	4.5	22
440133	MSX.56-TA-12-14	14	12	1100	5	21
440135	MSX.56-TB-8-10	10	8	900	4	21
440136	MSX.56-TB-10-12	12	10	1000	4.5	20
440137	MSX.56-TB-12-14	14	12	1100	5	19
440139	MSX.56-TC-8-10	10	8	900	4	25
440140	MSX.56-TC-10-12	12	10	1000	4.5	24
440141	MSX.56-TC-12-14	14	12	1100	5	23
440143	MSX.56-TD-8-10	10	8	900	4	24
440144	MSX.56-TD-10-12	12	10	1000	4.5	23
440145	MSX.56-TD-12-14	14	12	1100	5	22
440147	MSX.56-TE-8-10	10	8	900	4	23
440148	MSX.56-TE-10-12	12	10	1000	4.5	22
440149	MSX.56-TE-12-14	14	12	1100	5	21
440151	MSX.56-TF-8-10	10	8	900	4	24
440152	MSX.56-TF-10-12	12	10	1000	4.5	23
440153	MSX.56-TF-12-14	14	12	1100	5	22

Ensayos efectuados con tubos circulares.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Abrazaderas de conectores

Tecnopolímero y aluminio



FM design

COMPONENTES ESTÁNDAR

- **MSR.60-B base**: Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
- **CC-MSR.60 tapas de tornillos**: tecnopolímero en seis colores, acabado brillante. Montaje a presión. Se puede extraer con un destornillador. También disponibles como accesorios de venta por separado (ver tabla CC-MSR).

Código	Descripción	Tapa de inserto para
440011-*	CC-MSR.60-*	MSR.60-B

* Completar con el código de color (C1, ..., C6).

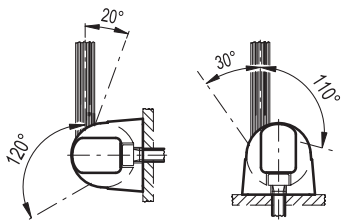
- **MSR.60-C Conector de dos alojamientos**: tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
- **MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF elementos de conectores**: tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.
- **MSR.60-T13 tubos de conexión**: Perfil de aluminio disponible en longitudes estándar de 100 a 2000 mm. Bajo pedido y para cantidades suficientes, otras longitudes.
- **Tapas de cierre de tubos de conexión**. tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Montaje a presión. Pueden venderse también por separado (código 440016 descripción TC13-MSR.60).

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

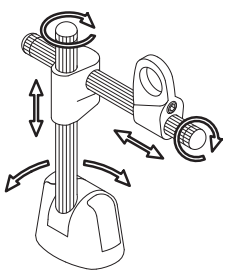
Los elementos de conexión serie MSR. han sido realizados con un especial sistema patentado por ELESA, que permite una fácil, veloz y eficaz conexión de los componentes, evitando la rotación accidental. El sistema permite el posicionamiento axial o perpendicular del tubo de conexión a diferentes ángulos con respecto a la superficie de fijación.

VENTAJAS

Tubo de conexión con forma perfilada antirotación.
Bloqueo de los varios componentes al tubo mediante un solo tornillo.
Fácil corrección de la posición de los dispositivos sostenidos con cinco grados de libertad (véase dibujo).
Ausencia de orificios para evitar el depósito de suciedad o sustancias indeseadas.
Fácil identificación del dispositivo mediante tapitas de diferentes colores en la base.



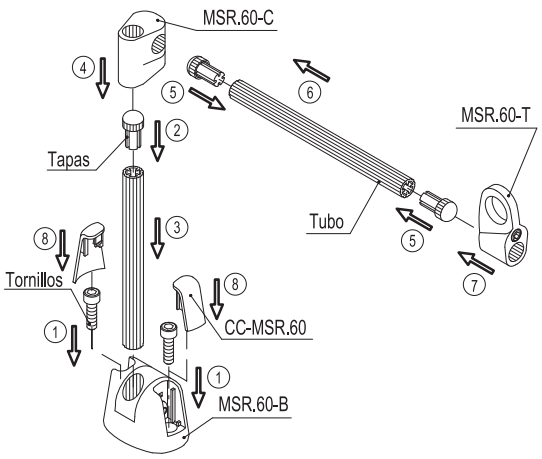
5 grados de libertad



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

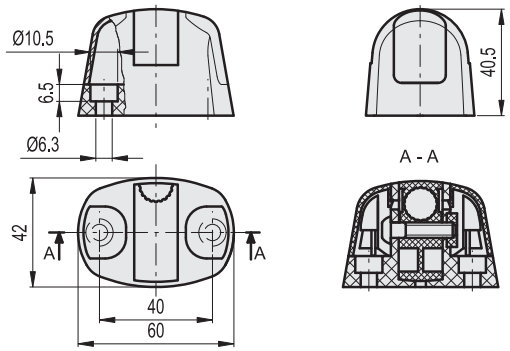
1. Fijar el soporte base por medio de 2 tornillos M6 de cabeza cilíndrica con tuerca hexagonal (no suministrados).
2. Introducir la tapita de cierre lateral en la extremidad del tubo perfilado y dar ligeros golpes secos con un martillo de plástico hasta que quede firmemente montada. No montar la tapa en la extremidad del tubo que se fija a la base.
3. Introducir el tubo de conexión en el agujero con perímetro perfilado del soporte y sujetarlo apretando el tornillo de sujeción previsto. Par de torsión aconsejado 5 Nm.
4. Introducir el tubo en el agujero correspondiente del conector de 2 alojamientos.
5. Montar las tapitas de cierre en el tubo de conexión.
6. Introducir el tubo en el agujero correspondiente del conector de 2 alojamientos.
7. Colocar en el tubo la fijación adecuada, eligiéndola entre las 6 disponibles. Después de posicionar los componentes fijarlos apretando los tornillos. Par de apriete sugerido 3Nm. Recomendamos no exceder este valor.
8. Para terminar el bloqueo, montar las tapitas embellecedoras en los correspondientes alojamientos del soporte base.

Instrucciones de montaje



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





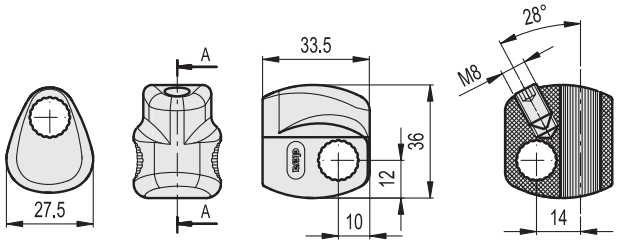
* Completar con el código del color: 440001-C9 MSR.60-B-C9

C9	C2	C3	C4	C5	C6
RAL9005	RAL2004	RAL7035	RAL1021	RAL5024	RAL3000

MSR.60-B

Código	Descripción	Resistencia a la extracción [N]	⚖
440001-*	MSR.60-B-*	300	50





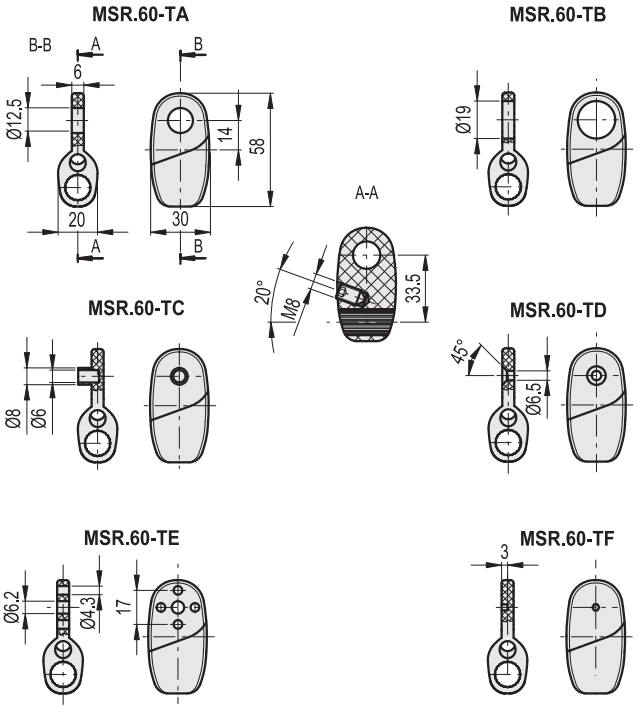
MSR.60-C

Código	Descripción	Resistencia a la extracción [N]	⚖
440021	MSR.60-C	300	19



MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF

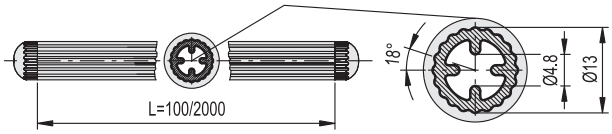
Código	Descripción	Resistencia a la extracción [N]	⚖
440031	MSR.60-TA	300	18
440032	MSR.60-TB	300	17
440033	MSR.60-TC	300	19
440034	MSR.60-TD	300	18
440035	MSR.60-TE	300	18
440036	MSR.60-TF	300	20





MSR.60-T13

Código	Descripción	L	⚖
440050	MSR.60-T13-100	100	20
440055	MSR.60-T13-150	150	28
440060	MSR.60-T13-200	200	36
440065	MSR.60-T13-250	250	44
440070	MSR.60-T13-300	300	52
440200	MSR.60-T13-2000*	2000	320

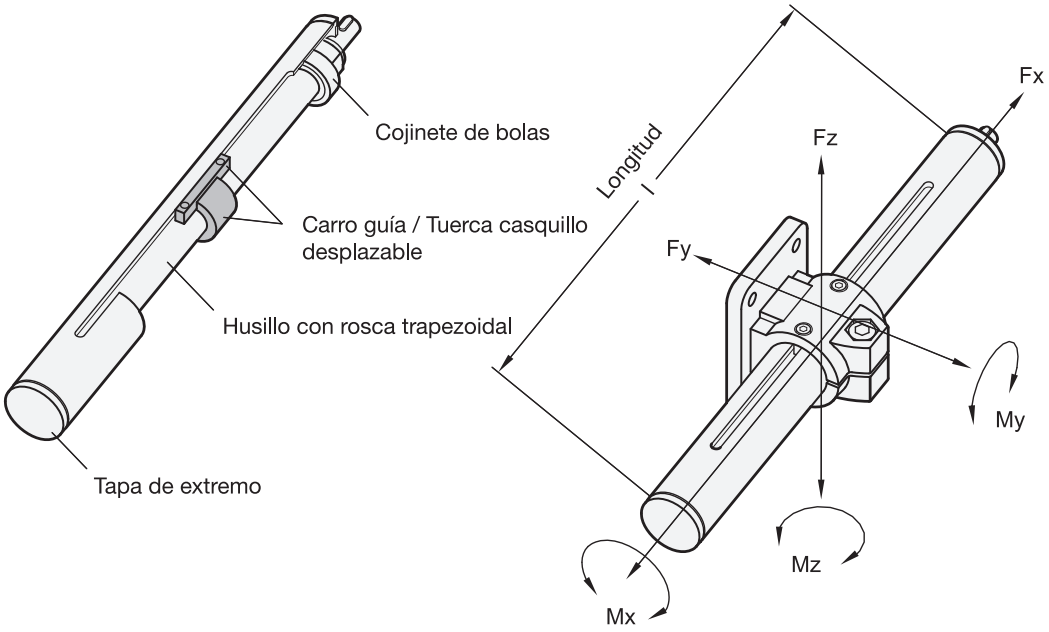


*Suministrado sin tapas de cierre.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales

Descripción técnica



Ø del actuador lineal	Fx en N	Fy en N l = 500	l = 1000	l = 1500	Fz en N l = 500	l = 1000	l = 1500	Mx en Nm	My en Nm	Mz en Nm
18	400	80	-	-	65	-	-	1.5	4.5	4.5
30	850	500	70	15	550	55	10	6.5	15	15
40	1100	2150	250	65	1900	150	50	15	42	42
50	1750	3100	650	150	3100	650	150	29	69	69
60	2600	4550	1500	400	4550	1400	350	45	125	125

Los datos de carga son aplicables a los actuadores lineales GN 291 (véase la página 1912), GN 292 (véase la página 1914) y GN 293 (véase la página 1915) fabricados con acero (SCR) o acero inoxidable (NI).

Las fuerzas Fy y Fz especificadas causan una flexión del tubo guía de aprox. 0,5 mm.

Una tuerca principal se desplaza en dirección axial sobre el husillo roscado trapezoidal del cojinete de bolas del actuador lineal. La tuerca de seguimiento garantiza la antirrotación y establece el enlace con los diferentes conectores de actuadores lineales. Los actuadores de lineales han sido diseñados para su accionamiento manual (rueda de ajuste).

La precisión de posicionado es de 0.2 mm / 300 mm de carrera, el juego máximo es de 0.1 mm.

Los tubos guía están disponibles en acero al cromo (SCR) o acero inoxidable (NI). Estos se fabrican con el grado de tolerancia de los tubos de acero de precisión conformes con las normas DIN 2391 o DIN 2462.

El programa de conectores de abrazaderas para tubos dispone de una amplia variedad de componentes distintos para fijar los actuadores lineales y mejorarlos para convertirlos en conectores de actuadores lineales.

También existe la posibilidad de acoplar indicadores de posición digitales (DD52, véase la página 721 / DD51, véase la página 718 / DD52R-E, véase la página 726 / DD51-E, véase la página 724) para medir el desplazamiento o el posicionamiento.

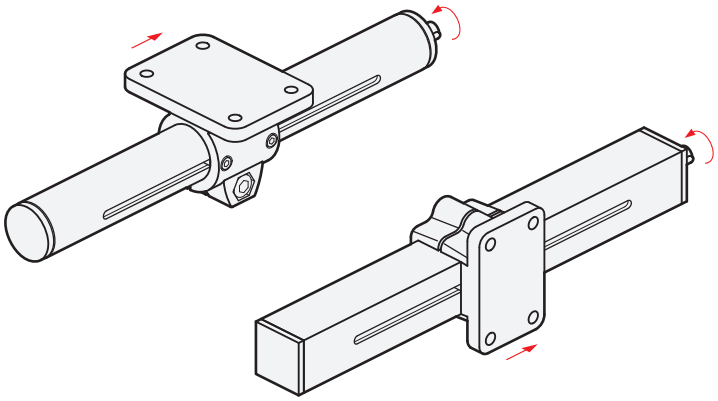
En aplicaciones donde haya grandes fuerzas de torsión Mx, se recomienda emplear actuadores lineales con tubo cuadrado o actuadores lineales de doble tubo.

Hay disponible una gran variedad de componentes del programa de conectores de tubo para este diseño. Los conectores para actuadores lineales están compuestos de elementos en dos partes, con la ventaja de que la precisión de los tubos cuadrados no tienen requerimientos especiales.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales

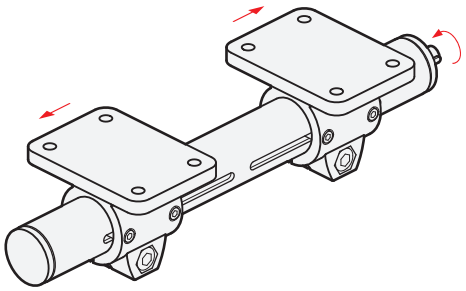
Tipos



DESCRIPCIÓN

Actuador lineal **GN 291** (véase la página 1912) con rosca a derecha **o** izquierda, extremo en eje en uno o ambos extremos y conector de actuadores lineales **GN 146.1** (véase la página 1923).

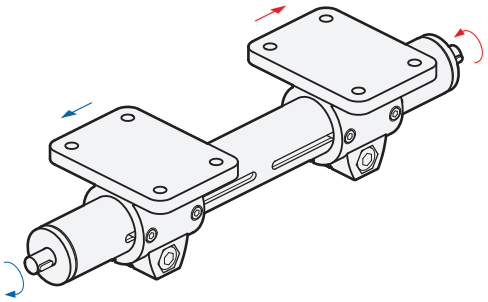
Actuador lineal cuadrado **GN 291.1** (véase la página 1930) con rosca a derecha **o** izquierda, extremo en eje en uno o ambos extremos y conector de actuadores lineales **GN 147.1** (véase la página 1933).



DESCRIPCIÓN

Actuador lineal **GN 292** (véase la página 1914) con rosca a derecha **y** izquierda, extremo en eje en uno o ambos extremos y dos conectores de actuadores lineales **GN 146.1** (véase la página 1923). Los dos conectores se desplazan simétricamente.

Hay disponibles actuadores lineales cuadrados **GN 292.1** bajo pedido.



DESCRIPCIÓN

Actuador lineal **GN 293** (véase la página 1915) con dos husillos roscados separados, rosca a derecha o izquierda y dos conectores de actuadores lineales **GN 146.1** (véase la página 1923). Los dos conectores se desplazan de forma independiente.

Hay disponibles actuadores lineales cuadrados **GN 293.1** bajo pedido.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales

Acero / Acero inoxidable, con roscado a derechas o izquierdas

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R1**: Rosca a derechas, con una terminación de eje.
- Tipo **R2***: Rosca a derechas, con dos terminaciones de eje.
- Tipo **L1**: Rosca a izquierdas, con una terminación de eje.
- Tipo **L2***: Rosca a izquierdas, con dos terminaciones de eje.

*habitualmente no disponible en stock

Tubo guía

Modelo en acero
Tubo DIN 2391
Acero, cromado **SCR**

Modelo en acero inoxidable*
Tubo DIN 2462
Acero inoxidable AISI 304 **NI**

*habitualmente no disponible en stock

Husillo con roscado trapezoidal

- Acero respectivamente, acero inxodable AISI 303
- rodamiento de bolas

Tuerca del eje interno
Bronce

Tapita
Plástico

INFORMACIÓN

Además de las longitudes de carrera estándar especificadas en la tabla de abajo para actuadores lineales GN 291, también está disponible cualquier otra dimensión dentro de la longitud de carrera máxima.
Además de la amplia gama de conectores de abrazaderas de tubo, existen diversos componentes adicionales para el montaje del actuador lineal con el fin de crear unidades de correderas.
Para medir el movimiento y el posicionamiento de los carros, es posible el uso de indicadores de posición digitales y analógicos, y además se puede suministrar el tubo guía con una escala longitudinal grabada.



ACCESORIO

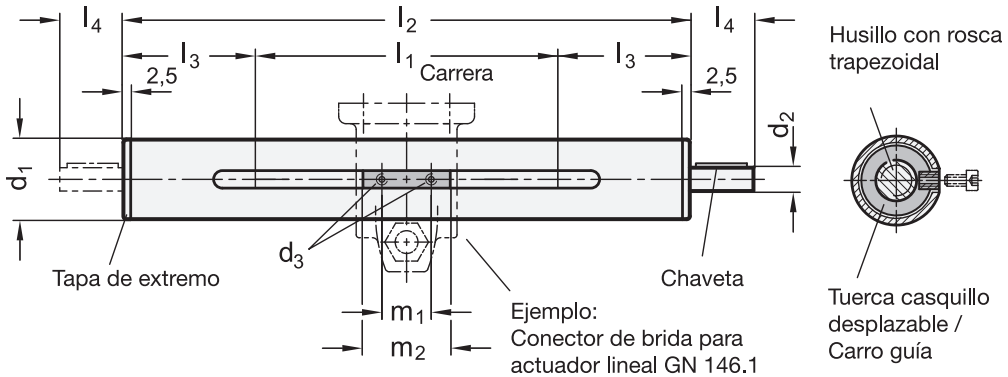
- Los conectores de actuadores lineales, los conectores de abrazaderas de tubo y los accesorios se piden por separado.

BAJO PEDIDO

- Tubo DIN 2462 en acero inoxidable **NI**

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Descripción técnica de los actuadores lineales (ver página 1910)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 291

Descripción	d1	l1	Carrera máx.	Eje roscado	d2 f7	d3	l2	l3	l4	m1	m2	Para llave DIN 6885	⚖
GN 291-18-65-R1-SCR	18	65	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	230
GN 291-18-165-R1-SCR	18	165	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	330
GN 291-18-265-R1-SCR	18	265	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	430
GN 291-30-100-R1-SCR	30	100	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	780
GN 291-30-150-R1-SCR	30	150	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	890
GN 291-30-200-R1-SCR	30	200	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	1000
GN 291-30-300-R1-SCR	30	300	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	1210
GN 291-40-70-R1-SCR	40	70	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	1640
GN 291-40-170-R1-SCR	40	170	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2080
GN 291-40-220-R1-SCR	40	220	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2310
GN 291-40-270-R1-SCR	40	270	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2530
GN 291-40-320-R1-SCR	40	320	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2750
GN 291-50-65-R1-SCR	50	65	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	2410
GN 291-50-115-R1-SCR	50	115	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	2720
GN 291-50-215-R1-SCR	50	215	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3000
GN 291-50-265-R1-SCR	50	265	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3670
GN 291-50-315-R1-SCR	50	315	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3990
GN 291-60-220-R1-SCR	60	220	1520	TR24x5	14	M 8	l1+285	142.5	19	58	70	A5x5x16	5300
GN 291-60-720-R1-SCR	60	720	1520	TR24x5	14	M 8	l1+285	142.5	19	58	70	A5x5x16	10000
GN 291-18-65-L1-SCR	18	65	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	230
GN 291-18-165-L1-SCR	18	165	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	330
GN 291-18-265-L1-SCR	18	265	350	TR10x3	6	M 3	l1+140	70	16	17	24	A2x2x12	430
GN 291-30-100-L1-SCR	30	100	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	780
GN 291-30-150-L1-SCR	30	150	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	890
GN 291-30-200-L1-SCR	30	200	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	1000
GN 291-30-300-L1-SCR	30	300	1250	TR14x4	8	M 4	l1+205	102.5	16	23	38	A2x2x12	1210
GN 291-40-70-L1-SCR	40	70	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	1640
GN 291-40-170-L1-SCR	40	170	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2080
GN 291-40-220-L1-SCR	40	220	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2310
GN 291-40-270-L1-SCR	40	270	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2530
GN 291-40-320-L1-SCR	40	320	1570	TR20x4	12	M 5	l1+235	117.5	17	42	54	A4x4x12	2750
GN 291-50-65-L1-SCR	50	65	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3000
GN 291-50-115-L1-SCR	50	115	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	2720
GN 291-50-215-L1-SCR	50	215	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3360
GN 291-50-265-L1-SCR	50	265	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3670
GN 291-50-315-L1-SCR	50	315	1565	TR20x4	12	M 6	l1+240	120	18	42	54	A4x4x12	3990
GN 291-60-220-L1-SCR	60	220	1520	TR24x5	14	M 8	l1+285	142.5	19	58	70	A5x5x16	5300
GN 291-60-720-L1-SCR	60	720	1520	TR24x5	14	M 8	l1+285	142.5	19	58	70	A5x5x16	9800

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 292

Actuadores lineales

Acero / Acero Inoxidable, con roscado a derecha e izquierda

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RL1**: Eje de accionamiento en un extremo
- Tipo **RL2**: Eje de accionamiento en los dos extremos

Tubo guía

Modelo en acero
Tubo DIN 2391
Acero, cromado **SCR**

Modelo en acero inoxidable*
Tubo DIN 2462
Acero inoxidable AISI 304 **NI**

*habitualmente no disponible en stock

Husillo con roscado trapezoidal

Acero respectivamente
Acero inoxidable AISI 303

rodamiento de bolas

Tuerca del eje interno
Bronce

Tapita
Plástico

INFORMACIÓN

Además de las longitudes de carrera estándar, en la tabla inferior para actuadores lineales GN 292 están indicadas todas las longitudes de carrera disponibles hasta la máxima posible.
Además de la amplia gama de conectores de abrazaderas de tubo, existen diversos componentes adicionales para el montaje del actuador lineal con el fin de crear unidades de correderas.
Para medir el movimiento y el posicionamiento de los carros, es posible el uso de indicadores de posición digitales y analógicos, y además se puede suministrar el tubo guía con una escala longitudinal grabada.



ACCESORIO

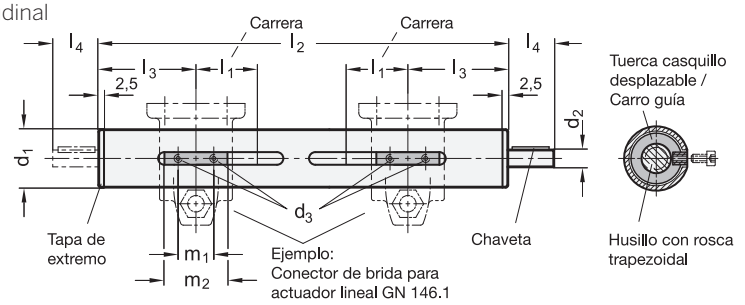
- Los conectores de actuadores lineales, los conectores de abrazaderas de tubo y los accesorios se piden por separado.

BAJO PEDIDO

- Longitudes especiales

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Descripción técnica de los actuadores lineales (ver página 1910)



GN 292

Descripción	d1	l1	Carrera máx.	Eje roscado	d2 f7	d3	l2	l3	l4	m1	m2	Para llave DIN 6885	⚖
GN 292-18-120-RL1-SCR	18	120*	every 167	TR10x3	6	M 3	2xl1+171	70	16	17	24	A2x2x12	440
GN 292-30-130-RL1-SCR	30	130*	every 601	TR14x4	8	M 4	2xl1+253	102.5	16	23	38	A2x2x12	1250
GN 292-40-205-RL1-SCR	40	205*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3130
GN 292-40-255-RL1-SCR	40	255*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3560
GN 292-50-300-RL1-SCR	50	300*	every 748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	6400
GN 292-50-350-RL1-SCR	50	350*	every 748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	6700
GN 292-60-300-RL1-SCR	60	300*	every 715	TR24x5	14	M 8	2xl1+375	142.5	19	58	70	A5x5x16	9900
GN 292-18-120-RL2-SCR	18	120*	every 167	TR10x3	6	M 3	2xl1+171	70	16	17	24	A2x2x12	458
GN 292-30-130-RL2-SCR	30	130*	every 601	TR14x4	8	M 4	2xl1+253	102.5	16	23	38	A2x2x12	1233
GN 292-40-205-RL2-SCR	40	205*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3057
GN 292-40-255-RL2-SCR	40	255*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3800
GN 292-50-300-RL2-SCR	50	300*	every 748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	6520
GN 292-50-350-RL2-SCR	50	350*	every 748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	6520
GN 292-60-300-RL2-SCR	60	300*	every 715	TR24x5	14	M 8	2xl1+375	142.5	19	58	70	A5x5x16	7960

*habitualmente no disponible en stock

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 293

Actuadores lineales

Acero / Acero inoxidable, con 2 husillos roscados separados



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **RL2**: un husillo roscadoa derecha, un husillo roscado a izquierda
- Tipo **RR2**: los dos husillos roscados a derecha
- Tipo **LL2**: los dos husillos roscados a izquierda

Tubo guía

Modelo en acero
Tubo DIN 2391
Acero, cromado **SCR**

Modelo en acero inoxidable*
Tubo DIN 2462
Acero inoxidable AISI 304 **NI**

*habitualmente no disponible en stock

Husillo con roscado trapezoidal

- Acero respectivamente
- Acero inoxidable AISI 303

rodamiento de bolas

Tuerca del eje interno
Bronce

Tapita
Plástico

INFORMACIÓN

Además de las longitudes de carrera estándar, en la tabla inferior para actuadores lineales GN 293 están indicadas todas las longitudes de carrera disponibles hasta la máxima posible.
Además de la amplia gama de conectores de abrazaderas de tubo, existen diversos componentes adicionales para el montaje del actuador lineal con el fin de crear unidades de correderas.
Para medir el movimiento y el posicionamiento de los carros, es posible el uso de indicadores de posición digitales y analógicos, y además se puede suministrar el tubo guía con una escala longitudinal grabada.

ACCESORIO

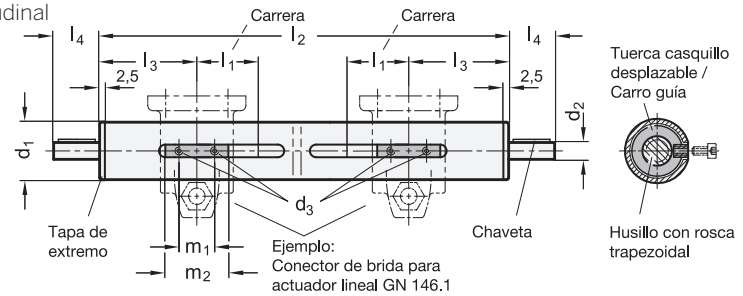
- Los conectores de actuadores lineales, los conectores de abrazaderas de tubo y los accesorios se piden por separado.

BAJO PEDIDO

- Longitudes especiales

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Descripción técnica de los actuadores lineales (ver página 1910)



GN 293

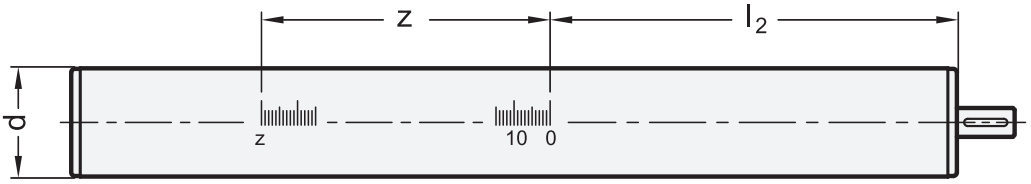
Descripción	d1	l1	Carrera máx.	Eje roscado	d2 f7	d3	l2	l3	l4	m1	m2	Para llave DIN 6885	⚖
GN 293-30-100-RL2-SCR	30	100*	every 601	TR14x4	8	M 4	2xl1+253	102.5	16	23	38	A2x2x12	1178
GN 293-30-100-RR2-SCR	30	100*	every 601	TR14x4	8	M 4	2xl1+253	102.5	16	23	38	A2x2x12	1110
GN 293-30-100-LL2-SCR	30	100*	every 601	TR14x4	8	M 4	2xl1+253	102.5	16	23	38	A2x2x12	1110
GN 293-40-170-RL2-SCR	40	170*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3300
GN 293-40-170-RR2-SCR	40	170*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3300
GN 293-40-170-LL2-SCR	40	170*	every 753	TR20x4	12	M 5	2xl1+299	117.5	17	42	54	A4x4x12	3300
GN 293-50-200-RL2-SCR	50	200*	every748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	4940
GN 293-50-200-RR2-SCR	50	200*	every748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	4940
GN 293-50-200-LL2-SCR	50	200*	every748	TR20x4	12	M 6	2xl1+309	120	18	42	54	A4x4x12	4940
GN 293-60-250-RL2-SCR	60	250*	every 715	TR24x5	14	M 8	2xl1+375	142.5	19	58	70	A5x5x16	6580
GN 293-60-250-RR2-SCR	60	250*	every 715	TR24x5	14	M 8	2xl1+375	142.5	19	58	70	A5x5x16	6580
GN 293-60-250-LL2-SCR	60	250*	every 715	TR24x5	14	M 8	2xl1+375	142.5	19	58	70	A5x5x16	6580

*habitualmente no disponible en stock

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

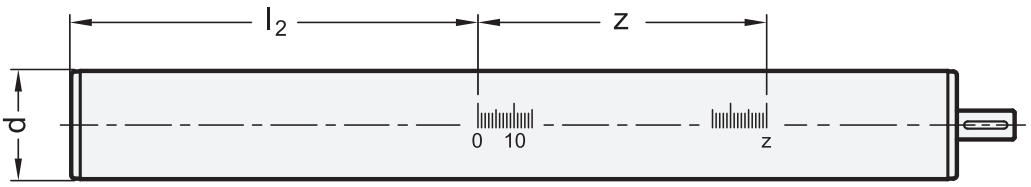
Escalas longitudinales GN 299

para longitudes estándarde carrera l1 de actuadoreslineales GN 291



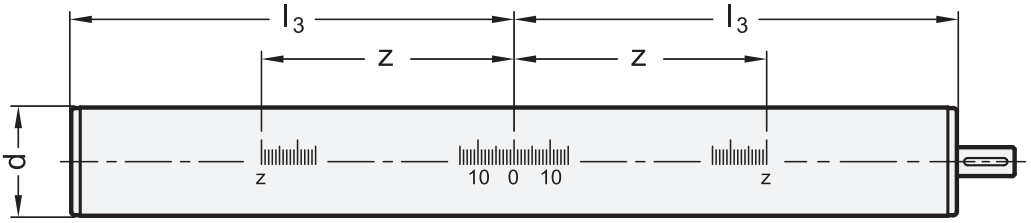
Tipo **A**

Escala de valores
ascendente
hacia la izquierda



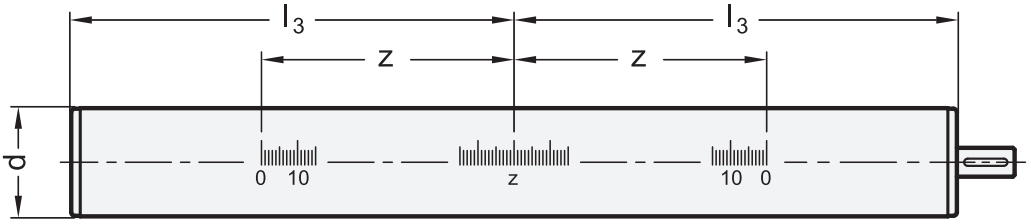
Tipo **B**

Escala de valores
ascendente
hacia la derecha



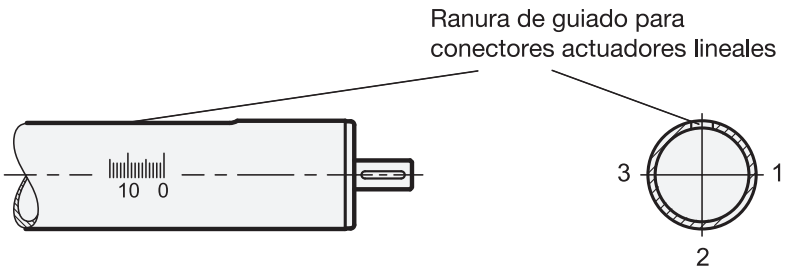
Tipo **C**

Escala de valores
decreciente
hacia el medio



Tipo **D**

Escala de valores
ascendente
hacia el medio



Los números de identificación 1, 2 ó 3
determinan la posición
de la escala en relación con
la ranura de guiado.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Escalas longitudinales GN 299

para longitudes estándarde carrera l1 de actuadoreslineales GN 291

ESPECIFICACIÓN

Escala grabada
con láser de precisión

INFORMACIÓN

Mientras que las escalas longitudinales GN 299 de los tipos A y B suelen utilizarse en combinación con los actuadores lineales GN 291 (ver página 1912) y GN 291.1 (ver página 1930), las escalas lineales de los tipos C y D se emplean por lo general con los actuadores lineales GN 292 (ver página 1914) y GN 293 (ver página 1915).

Las escalas longitudinales **solo** pueden solicitarse junto con actuadores lineales.



*Completar con el nº de codificación de la escala longitudinal

1 **2** **3**

GN 299

Descripción	d Ø Actuador lineal	l1	l2	l3	z Longitud de escala o cifra más alta
GN 299-18-65-A-*	18	65	82.5	147.5	90
GN 299-18-65-B-*	18	65	82.5	147.5	90
GN 299-18-65-C-*	18	65	82.5	147.5	90
GN 299-18-65-D-*	18	65	82.5	147.5	90
GN 299-18-165-A-*	18	165	82.5	247.5	190
GN 299-18-165-B-*	18	165	82.5	247.5	190
GN 299-18-165-C-*	18	165	82.5	247.5	190
GN 299-18-165-D-*	18	165	82.5	247.5	190
GN 299-18-265-A-*	18	265	82.5	347.5	290
GN 299-18-265-B-*	18	265	82.5	347.5	290
GN 299-18-265-C-*	18	265	82.5	347.5	290
GN 299-18-265-D-*	18	265	82.5	347.5	290
GN 299-30-100-A-*	30	100	122.5	222.5	120
GN 299-30-100-B-*	30	100	122.5	222.5	120
GN 299-30-100-C-*	30	100	122.5	222.5	120
GN 299-30-100-D-*	30	100	122.5	222.5	120
GN 299-30-150-A-*	30	150	122.5	272.5	170
GN 299-30-150-B-*	30	150	122.5	272.5	170
GN 299-30-150-C-*	30	150	122.5	272.5	170
GN 299-30-150-D-*	30	150	122.5	272.5	170
GN 299-30-200-A-*	30	200	122.5	322.5	220
GN 299-30-200-B-*	30	200	122.5	322.5	220
GN 299-30-200-C-*	30	200	122.5	322.5	220
GN 299-30-200-D-*	30	200	122.5	322.5	220
GN 299-30-300-A-*	30	300	122.5	422.5	320
GN 299-30-300-B-*	30	300	122.5	422.5	320
GN 299-30-300-C-*	30	300	122.5	422.5	320
GN 299-30-300-D-*	30	300	122.5	422.5	320
GN 299-40-70-A-*	40	70	142.5	217.5	90
GN 299-40-70-B-*	40	70	142.5	217.5	90
GN 299-40-70-C-*	40	70	142.5	217.5	90
GN 299-40-70-D-*	40	70	142.5	217.5	90
GN 299-40-170-A-*	40	170	142.5	317.5	190
GN 299-40-170-B-*	40	170	142.5	317.5	190
GN 299-40-170-C-*	40	170	142.5	317.5	190
GN 299-40-170-D-*	40	170	142.5	317.5	190
GN 299-40-220-A-*	40	220	142.5	367.5	240
GN 299-40-220-B-*	40	220	142.5	367.5	240
GN 299-40-220-C-*	40	220	142.5	367.5	240
GN 299-40-220-D-*	40	220	142.5	367.5	240

GN 299

Descripción	d Ø Actuador lineal	l1	l2	l3	z Longitud de escala o cifra más alta
GN 299-40-270-A-*	40	270	142.5	417.5	290
GN 299-40-270-B-*	40	270	142.5	417.5	290
GN 299-40-270-C-*	40	270	142.5	417.5	290
GN 299-40-270-D-*	40	270	142.5	417.5	290
GN 299-40-320-A-*	40	320	142.5	467.5	340
GN 299-40-320-B-*	40	320	142.5	467.5	340
GN 299-40-320-C-*	40	320	142.5	467.5	340
GN 299-40-320-D-*	40	320	142.5	467.5	340
GN 299-50-65-A-*	50	65	147.5	217.5	90
GN 299-50-65-B-*	50	65	147.5	217.5	90
GN 299-50-65-C-*	50	65	147.5	217.5	90
GN 299-50-65-D-*	50	65	147.5	217.5	90
GN 299-50-115-A-*	50	115	147.5	267.5	190
GN 299-50-115-B-*	50	115	147.5	267.5	190
GN 299-50-115-C-*	50	115	147.5	267.5	190
GN 299-50-115-D-*	50	115	147.5	267.5	190
GN 299-50-215-A-*	50	215	147.5	367.5	240
GN 299-50-215-B-*	50	215	147.5	367.5	240
GN 299-50-215-C-*	50	215	147.5	367.5	240
GN 299-50-215-D-*	50	215	147.5	367.5	240
GN 299-50-265-A-*	50	265	147.5	417.5	290
GN 299-50-265-B-*	50	265	147.5	417.5	290
GN 299-50-265-C-*	50	265	147.5	417.5	290
GN 299-50-265-D-*	50	265	147.5	417.5	290
GN 299-50-315-A-*	50	315	147.5	467.5	340
GN 299-50-315-B-*	50	315	147.5	467.5	340
GN 299-50-315-C-*	50	315	147.5	467.5	340
GN 299-50-315-D-*	50	315	147.5	467.5	340
GN 299-60-220-A-*	60	220	182.5	402.5	240
GN 299-60-220-B-*	60	220	182.5	402.5	240
GN 299-60-220-C-*	60	220	182.5	402.5	240
GN 299-60-220-D-*	60	220	182.5	402.5	240
GN 299-60-720-A-*	60	720	182.5	902.5	740
GN 299-60-720-B-*	60	720	182.5	902.5	740
GN 299-60-720-C-*	60	720	182.5	902.5	740
GN 299-60-720-D-*	60	720	182.5	902.5	740

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 131.1

Conectores de actuadores lineales

para actuadores lineales de Ø18, sistema de eje simple



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 CF-8NI

- Granallado
- Agujero solo con cojinete corredizo (G18)

Agujeros de sujeción mecanizados

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

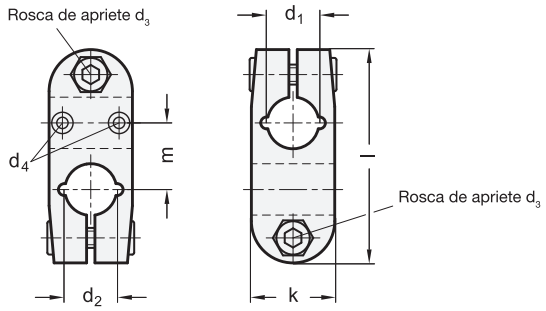
Los conectores de actuadores lineales GN 131.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en los orificios guía d_1 / d_2, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

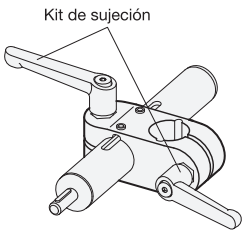
ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 131.1

Descripción	d_1 Orificio B sin cojinete corredizo	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 131.1-B18-B18-2-SW	B 18	-	B 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911-M6-22	66
GN 131.1-G18-B18-2-SW	-	G 18	B 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911-M6-22	64

GN 131.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 131.1-G18-B18-2-NI	G 18	B 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911.3-M6-22	142

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 131.2

Conectores de actuadores lineales

para actuadores lineales de Ø18, sistema de dos ejes



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 CF-8NI
- Granallado

Agujeros de sujeción mecanizados

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

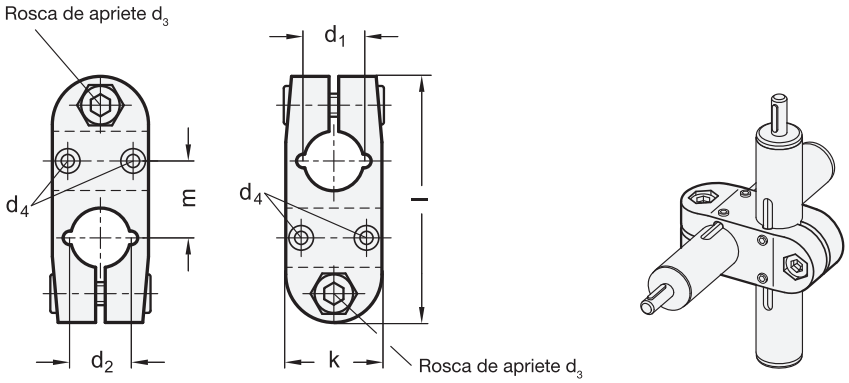
Los conectores de actuadores lineales GN 131.2 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en los orificios guía d_1 / d_2, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final). La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911.3 (ver página 1875) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 131.2

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	l	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 131.2-B18-B18-2-SW	B 18	-	B 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911-M6-22	62
GN 131.2-G18-G18-2-SW	-	G 18	G 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911-M6-22	62

GN 131.2-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	l	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 131.2-G18-G18-2-NI	G 18	G 18	M 6	M 3	25	64	20	GN 911.3-M6-22	148

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de actuadores lineales

para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50 y Ø60, sistema de ejes únicos



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujeros de sujeción mecanizados

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

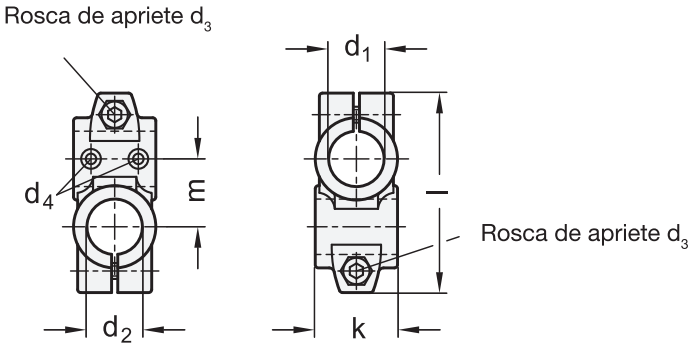
Los conectores de actuadores lineales GN 132.1 suelen suministrarse **montados** solo en combinación con un actuador lineal y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en los orificios guía d_1 / d_2, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

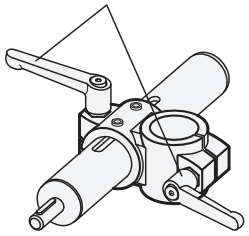
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Kit de sujeción



GN 132.1

Descripción	d_1 Orificio B sin cojinete corredizo	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 132.1-B30-B30-2-SW	B 30	-	B 30	M 8	M 4	40	97	33	GN 911-M8-32	155
GN 132.1-B40-B40-2-SW	B 40	-	B 40	M 10	M 5	56	125	45	GN 911-M10-40	410
GN 132.1-B50-B50-2-SW	B 50	-	B 50	M 10	M 6	65	143	53	GN 911-M10-55	600
GN 132.1-B60-B60-2-SW	B 60	-	B 60	M 10	M 8	80	169	65	GN 911-M10-55	1000
GN 132.1-G30-B30-2-SW	-	G 30	B 30	M 8	M 4	40	97	33	GN 911-M8-32	155
GN 132.1-G40-B40-2-SW	-	G 40	B 40	M 10	M 5	56	125	45	GN 911-M10-40	410
GN 132.1-G50-B50-2-SW	-	G 50	B 50	M 10	M 6	65	143	53	GN 911-M10-55	600
GN 132.1-G60-B60-2-SW	-	G 60	B 60	M 10	M 8	80	169	65	GN 911-M10-55	1000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 132.2

Conectores de actuadores lineales

para actuadores lineales de Ø30, Ø40, Ø50 y Ø60, sistema de dos ejes



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujeros de sujeción mecanizados

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

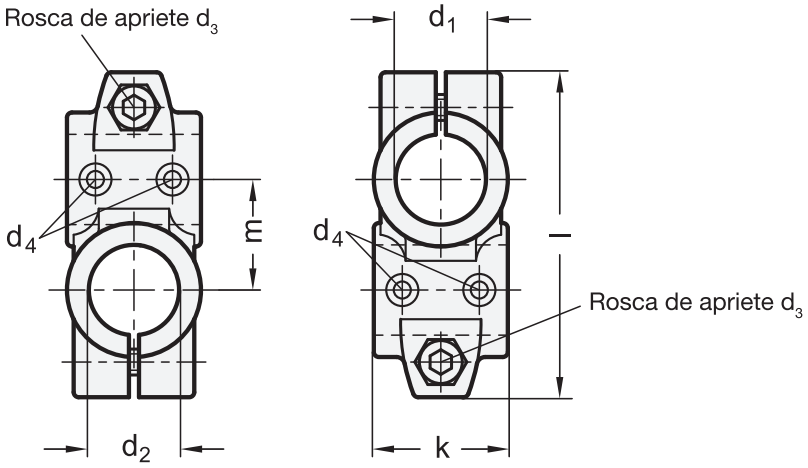
Los conectores de actuadores lineales GN 132.2 suelen suministrarse **montados** solo en combinación con un actuador lineal y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en los orificios guía d_1 / d_2, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) (véase la tabla de dimensiones).

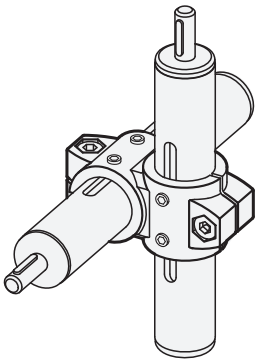
ACCESORIO

- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 132.2

Descripción	d_1 Orificio B sin cojinete corredizo	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2 Orificio B sin cojinete corredizo	d_2 Orificio G con cojinete corredizo	d_3	d_4	k	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 132.2-B30-B30-2-SW	B 30	-	B 30	-	M 8	M 4	40	97	33	GN 911-M8-32	168
GN 132.2-B40-B40-2-SW	B 40	-	B 40	-	M 10	M 5	56	125	45	GN 911-M10-40	500
GN 132.2-B50-B50-2-SW	B 50	-	B 50	-	M 10	M 6	65	143	53	GN 911-M10-55	670
GN 132.2-B60-B60-2-SW	B 60	-	B 60	-	M 10	M 8	80	169	65	GN 911-M10-55	1000
GN 132.2-G30-G30-2-SW	-	G 30	-	G 30	M 8	M 4	40	97	33	GN 911-M8-32	168
GN 132.2-G40-G40-2-SW	-	G 40	-	G 40	M 10	M 5	56	125	45	GN 911-M10-40	400
GN 132.2-G50-G50-2-SW	-	G 50	-	G 50	M 10	M 6	65	143	53	GN 911-M10-55	560
GN 132.2-G60-G60-2-SW	-	G 60	-	G 60	M 10	M 8	80	169	65	GN 911-M10-55	1000

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de actuadores lineales con bridas

Aluminio / Acero inoxidable, para actuadores lineales Ø18



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 CF-8NI

- Granallado
- Agujero solo con cojinete corredizo (G18)

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

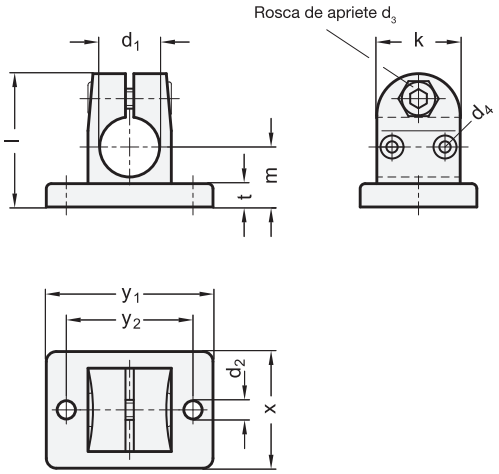
Los conectores de actuadores lineales GN 145.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por palancas de sujeción graduable GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875) (véase la tabla de dimensiones).

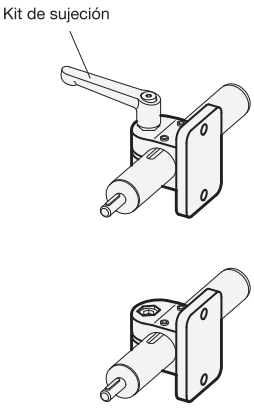
ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 145.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	l	m	t	x	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 145.1-B18-2-SW	B 18	-	5.5	M 6	M 3	25	40	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	60
GN 145.1-G18-2-SW	-	G 18	5.5	M 6	M 3	25	40	18	7	35	50	38	GN 911-M6-22	60

GN 145.1-NI **STAINLESS STEEL**

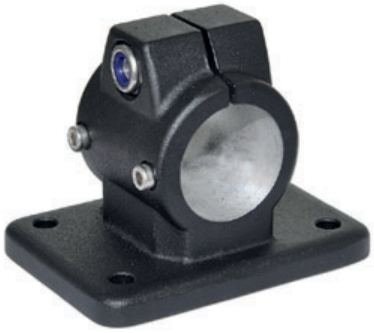
Descripción	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	l	m	t	x	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 145.1-G18-2-NI	G 18	5.5	M 6	M 3	25	40	18	7	35	50	38	GN 911.3-M6-22	145

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 146.1

Conectores de actuadores lineales con bridas

Aluminio, para actuadores lineales de Ø30, Ø40, Ø50, Ø60



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

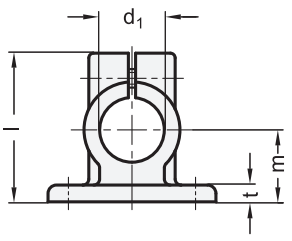
Los conectores de actuadores lineales GN 146.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

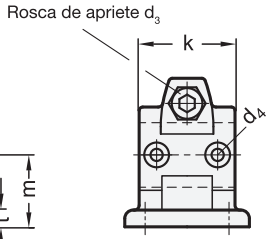
ACCESORIO

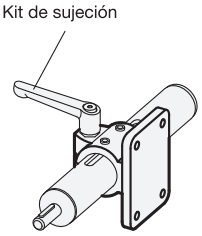
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

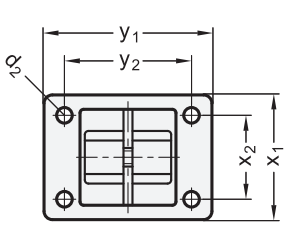
DATOS TÉCNICOS

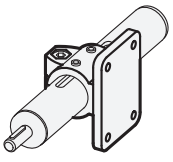
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











GN 146.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	l	m	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 146.1-B30-2-SW	B 30	-	6.5	M 8	M 4	40	62	30	7	52	35	70	53	GN 911-M8-32	154
GN 146.1-B40-2-SW	B 40	-	8.5	M 10	M 5	56	83	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	430
GN 146.1-B50-2-SW	B 50	-	11	M 10	M 6	65	95	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	675
GN 146.1-B60-2-SW	B 60	-	11	M 10	M 8	80	112	60	14	110	74	154	118	GN 911-M10-55	1130
GN 146.1-G30-2-SW	-	G 30	6.5	M 8	M 4	40	62	30	7	52	35	70	53	GN 911-M8-32	140
GN 146.1-G40-2-SW	-	G 40	8.5	M 10	M 5	56	83	42	10	78	52	108	82	GN 911-M10-40	420
GN 146.1-G50-2-SW	-	G 50	11	M 10	M 6	65	95	50	14	92	62	128	98	GN 911-M10-55	720
GN 146.1-G60-2-SW	-	G 60	11	M 10	M 8	80	112	60	14	110	74	154	118	GN 911-M10-55	1130

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de actuadores lineales de placa base

Aluminio / Acero inoxidable, para actuadores lineales Ø 18



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 CF-8NI

- Granallado
- Agujero solo con cojinete corredizo (G18)

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

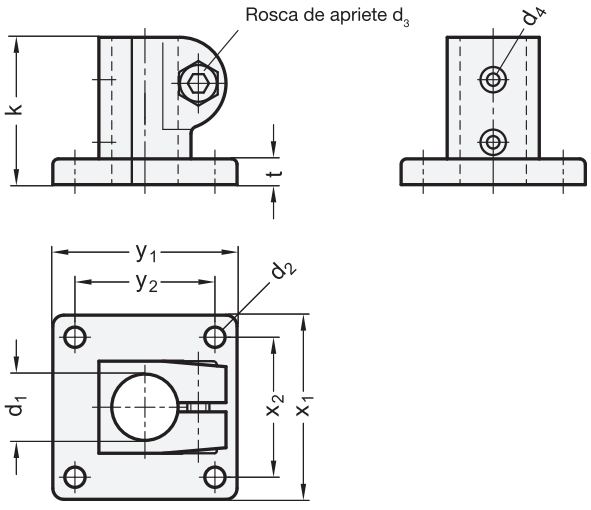
Los conectores de actuadores lineales de placa base GN 162.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

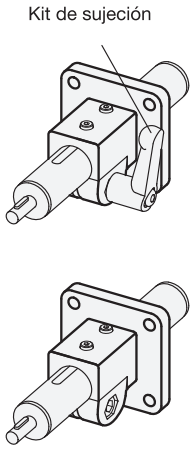
ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)





GN 162.1

Descripción	d_1 Orificio B sin cojinete corredizo	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k	t	x_1	x_2	y_1	y_2	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 162.1-B18-2-SW	B 18	-	5.5	M 6	M 3	40	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	75
GN 162.1-G18-2-SW	-	G 18	5.5	M 6	M 3	40	7	50	38	50	38	GN 911-M6-22	79

GN 162.1-NI STAINLESS STEEL

Descripción	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k	t	x_1	x_2	y_1	y_2	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 162.1-G18-2-NI	G 18	5.5	M 6	M 3	40	7	50	38	50	38	GN 911.3-M6-22	190

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 163.1

Conectores de actuadores lineales de placa base

para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50, Ø60

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

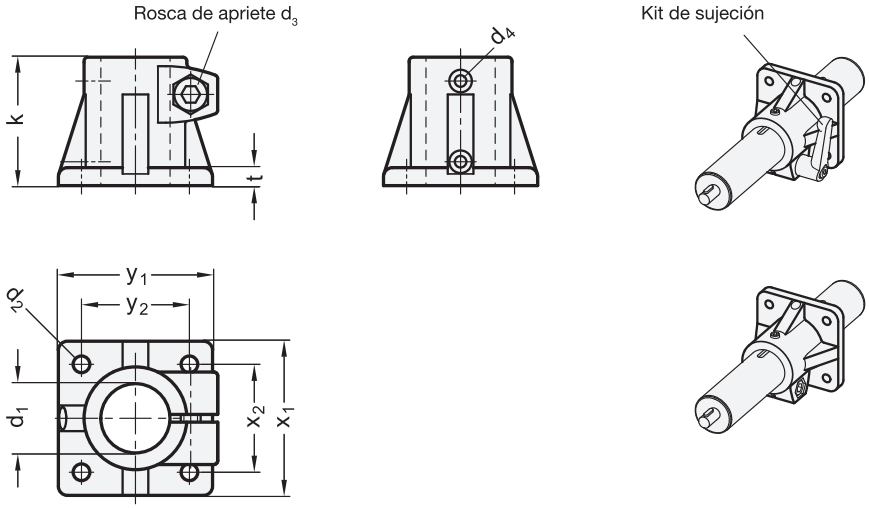
Los conectores de actuadores lineales de placa base GN 163.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 163.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d3	⚖
GN 163.1-B30-2-SW	B 30	-	6.5	M 8	M 4	50	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	145
GN 163.1-B40-2-SW	B 40	-	8.5	M 10	M 5	70	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	430
GN 163.1-B50-2-SW	B 50	-	11	M 10	M 6	85	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	711
GN 163.1-B60-2-SW	B 60	-	11	M 10	M 8	100	14	125	89	125	89	GN 911-M10-55	1020
GN 163.1-G30-2-SW	-	G 30	6.5	M 8	M 4	50	7	60	42	60	42	GN 911-M8-32	130
GN 163.1-G40-2-SW	-	G 40	8.5	M 10	M 5	70	10	90	64	90	64	GN 911-M10-40	400
GN 163.1-G50-2-SW	-	G 50	11	M 10	M 6	85	14	105	74	105	74	GN 911-M10-55	650
GN 163.1-G60-2-SW	-	G 60	11	M 10	M 8	100	14	125	89	125	89	GN 911-M10-55	1020

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 191.1

Conectores para actuador lineal en T

Aluminio / Acero inoxidable, para actuadores lineales Ø18



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Modelo en aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Modelo en acero inoxidable AISI 304 CF-8NI

- Granallado
- Agujero solo con cojinete corredizo (G18)

Agujeros guía / agujeros de sujeción
mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

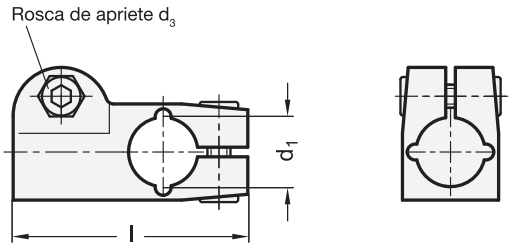
Los conectores de actuadores lineales de soporte en T GN 191.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

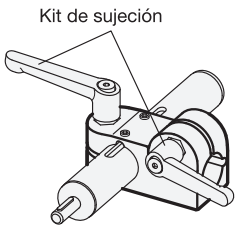
ACCESORIO

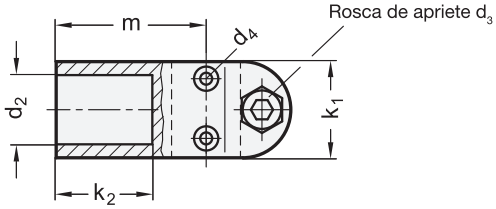
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) / GN 911.3 (ver página 1875)

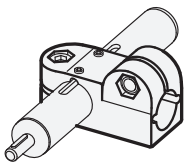
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 191.1

Descripción	d_1 Orificio B sin cojinete corredizo	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k_1	k_2	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 191.1-B18-B18-2-SW	B 18	-	B 18	M 6	M 3	25	25	61	39	GN 911-M6-22	77
GN 191.1-G18-B18-2-SW	-	G 18	B 18	M 6	M 3	25	25	61	39	GN 911-M6-22	77

GN 191.1-NI **STAINLESS STEEL**

Descripción	d_1 Orificio G con cojinete corredizo	d_2	d_3	d_4	k_1	k_2	l	m	Kits de fijación para d_3	⚖
GN 191.1-G18-B18-2-NI	G 18	B 18	M 6	M 3	25	25	61	39	GN 911.3-M6-22	78

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 192.1

Conectores para actuador lineal en T

para actuadores lineales Ø30, Ø40, Ø50, Ø60

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujeros guía / agujeros de sujeción
mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304



INFORMACIÓN

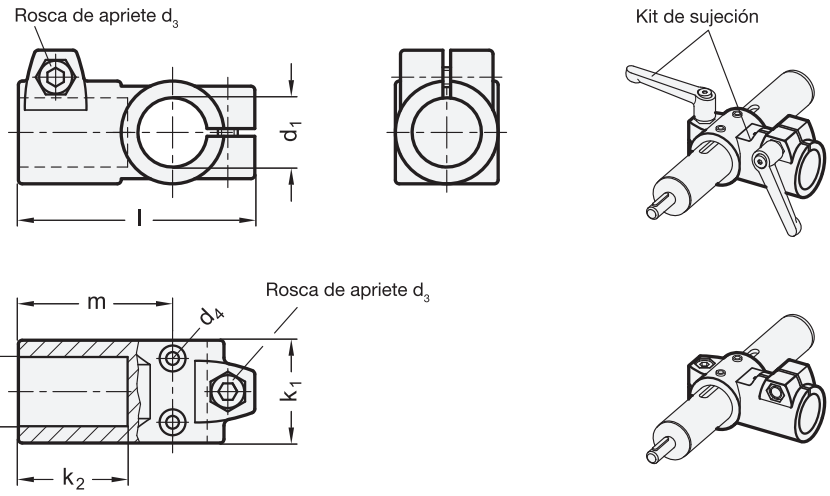
Los conectores de actuadores lineales de soporte en T GN 192.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 192.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	d2	d3	d4	k1	k2	l	m	Kits de fijación para d3	⚖
GN 192.1-B30-B30-2-SW	B 30	-	B 30	M 8	M 4	40	42.5	92	60	GN 911-M8-32	185
GN 192.1-B40-B40-2-SW	B 40	-	B 40	M 10	M 5	56	62	129	88	GN 911-M10-40	450
GN 192.1-B50-B50-2-SW	B 50	-	B 50	M 10	M 6	65	75	148	103	GN 911-M10-55	620
GN 192.1-B60-B60-2-SW	B 60	-	B 60	M 10	M 8	80	80	177	125	GN 911-M10-55	1260
GN 192.1-G30-B30-2-SW	-	G 30	B 30	M 8	M 4	40	42.5	92	60	GN 911-M8-32	185
GN 192.1-G40-B40-2-SW	-	G 40	B 40	M 10	M 5	56	62	129	88	GN 911-M10-40	450
GN 192.1-G50-B50-2-SW	-	G 50	B 50	M 10	M 6	65	75	148	103	GN 911-M10-55	620
GN 192.1-G60-B60-2-SW	-	G 60	B 60	M 10	M 8	80	80	177	125	GN 911-M10-55	1260

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores articulados para actuadores lineales

para actuadores lineales de Ø18



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

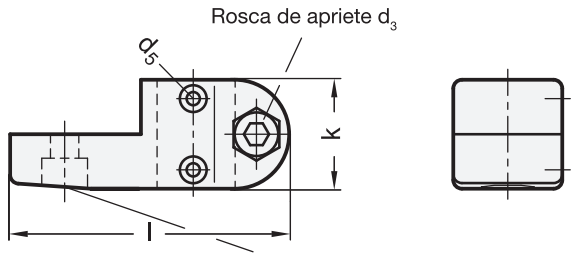
Los conectores de actuadores lineales de abrazaderas articulados GN 273.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

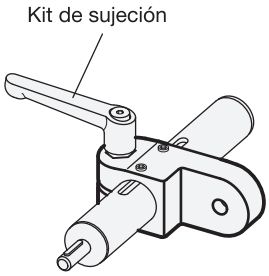
ACCESORIO

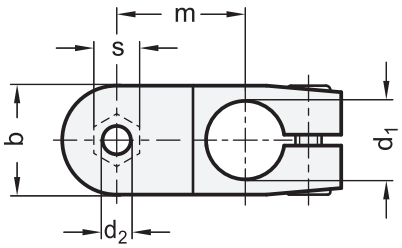
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

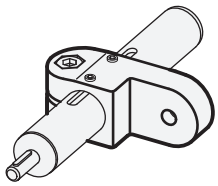
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 273.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	b	d2	d3	d4	d5	k	l	m	s	Kits de fijación para d3	⚖
GN 273.1-B18-2-SW	B 18	-	25	6.5	M 6	M 6	M 3	25	64	29.5	10	GN 911-M6-22	55
GN 273.1-G18-2-SW	-	G 18	25	6.5	M 6	M 6	M 3	25	64	29.5	10	GN 911-M6-22	53

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 274.1

Conectores articulados para actuadores lineales

para actuadores lineales de diámetros Ø30, Ø40, Ø50



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con tornillo de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Tipos

- Tipo **OZ**: sin ranura de centrado (liso)
- Tipo **MZ**: con ranura de centrado
- Tipo **AV**: con dentado saliente
- Tipo **IV**: con dentado hembra

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Orificio guía mecanizado

Cojinete corredera
Poliamida

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

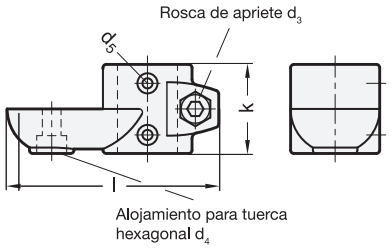
Los conectores de actuadores lineales de abrazaderas articulados GN 274.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal **montado** y para el control del funcionamiento.
Por medio del tornillo de sujeción en el orificio guía d_1, se puede fijar el movimiento o se puede bloquear el conector de actuador lineal (tras realizar el ajuste final).
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

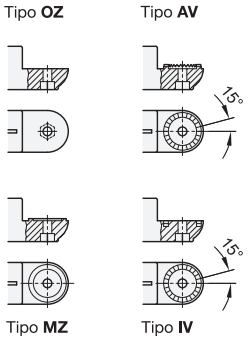
ACCESORIO

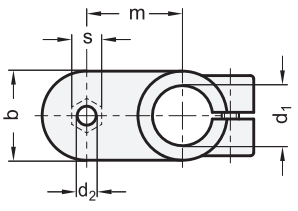
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

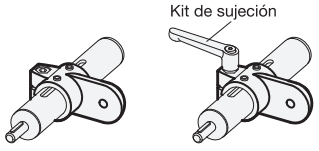
DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)









GN 274.1

Descripción	d1 Orificio B sin cojinete corredizo	d1 Orificio G con cojinete corredizo	b	d2	d3	d4	d5	k	l	m	s	Kits de fijación para d3	⚖
GN 274.1-B30-*-2-SW	B 30	-	40	8.5	M 8	M 8	M 4	40	95	43	13	GN 911-M8-32	145
GN 274.1-B40-*-2-SW	B 40	-	65	10.5	M 10	M 10	M 5	65	148	70	17	GN 911-M10-55	630
GN 274.1-B50-*-2-SW	B 50	-	65	10.5	M 10	M 10	M 6	65	148	70	17	GN 911-M10-55	700
GN 274.1-G30-*-2-SW	-	G 30	40	8.5	M 8	M 8	M 4	40	95	43	13	GN 911-M8-32	130
GN 274.1-G40-*-2-SW	-	G 40	65	10.5	M 10	M 10	M 5	65	148	70	17	GN 911-M10-55	580
GN 274.1-G50-*-2-SW	-	G 50	65	10.5	M 10	M 10	M 6	65	148	70	17	GN 911-M10-55	670

Peso del tipo OZ

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales cuadrados

con roscado a derecha o izquierda

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R1**: Rosca a derechas, con una terminación de eje.
- Tipo **R2***: Rosca a derechas, con dos terminaciones de eje.
- Tipo **L1**: Rosca a izquierdas, con una terminación de eje.
- Tipo **L2***: Rosca a izquierdas, con dos terminaciones de eje.

*habitualmente no disponible en stock

Tubo cuadrado
Acero, cromado **SCR**

Husillo con roscado trapezoidal

- Acero
- rodamiento de bolas

Tuerca del eje interno
Bronce

Tapita
Plástico



INFORMACIÓN

Los actuadores lineales cuadrados GN 291.1 se utilizan si los conectores de actuadores lineales quedan expuestos a fuerzas de torsión elevadas.
Además de las longitudes de carrera estándar especificadas en la tabla de abajo para actuadores lineales, también está disponible cualquier otra dimensión dentro de la longitud de carrera máxima.
Además de la amplia gama de conectores de abrazaderas de tubo de dos piezas, existe una serie de componentes adicionales para el montaje de actuadores lineales y para crear conectores de actuadores lineales.
Para medir el desplazamiento y el posicionamiento de los conectores de los actuadores lineales, se puede equipar el tubo cuadrado con una graduación longitudinal.

ACCESORIO

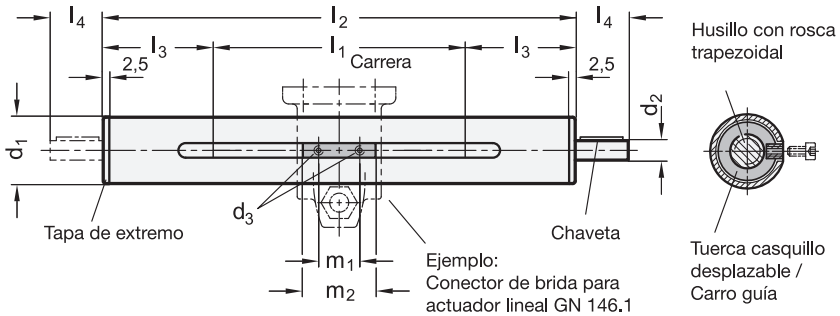
- Los conectores de actuadores lineales, los conectores de abrazaderas de tubo y los accesorios se piden por separado.

BAJO PEDIDO

- Actuadores lineales cuadrados GN 291.1 fabricados de acero inoxidable.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



*Completar con el tipo de actuador lineal cuadrado

R1 R2* L1 L2*

GN 291.1

Descripción	s	l1	Carrera máx.	Eje roscado	d1 f7	d2	l2	l3	l4	m1	m2	Para llave DIN 6885	⚖
GN 291.1-30-100-*-SCR	30	100	1250	TR14x4	8	M 4	l1+210	105	16	23	38	A2x2x12	825
GN 291.1-30-150-*-SCR	30	150	1250	TR14x4	8	M 4	l1+210	105	16	23	38	A2x2x12	948
GN 291.1-30-200-*-SCR	30	200	1250	TR14x4	8	M 4	l1+210	105	16	23	38	A2x2x12	1260
GN 291.1-30-300-*-SCR	30	300	1250	TR14x4	8	M 4	l1+210	105	16	23	38	A2x2x12	1300
GN 291.1-40-70-*-SCR	40	70	1570	TR20x4	12	M 5	l1+240	120	17	42	54	A4x4x12	1685
GN 291.1-40-170-*-SCR	40	170	1570	TR20x4	12	M 5	l1+240	120	17	42	54	A4x4x12	2229
GN 291.1-40-220-*-SCR	40	220	1570	TR20x4	12	M 5	l1+240	120	17	42	54	A4x4x12	2492
GN 291.1-40-270-*-SCR	40	270	1570	TR20x4	12	M 5	l1+240	120	17	42	54	A4x4x12	2709
GN 291.1-40-320-*-SCR	40	320	1570	TR20x4	12	M 5	l1+240	120	17	42	54	A4x4x12	3100
GN 291.1-50-65-*-SCR	50	65	1565	TR20x4	12	M 6	l1+245	122.5	18	42	54	A4x4x12	2639
GN 291.1-50-115-*-SCR	50	115	1565	TR20x4	12	M 6	l1+245	122.5	18	42	54	A4x4x12	2820
GN 291.1-50-215-*-SCR	50	215	1565	TR20x4	12	M 6	l1+245	122.5	18	42	54	A4x4x12	3500
GN 291.1-50-265-*-SCR	50	265	1565	TR20x4	12	M 6	l1+245	122.5	18	42	54	A4x4x12	3830
GN 291.1-50-315-*-SCR	50	315	1565	TR20x4	12	M 6	l1+245	122.5	18	42	54	A4x4x12	4190

Peso del tipo R1

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 134.1

Conectores de actuadores lineales

Aluminio, dimensiones de agujeros d_1 / s_1 y d_2 / s_2 iguales



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Elementos de fijación / Elementos de transferencia

- Tornillos de cabeza allen DIN 912
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Casquillos de centrado, casquillo deslizante

Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los conectores de actuadores lineales GN 134.1 suelen suministrarse **montados** solo en combinación con un actuador lineal cuadrado y para el control del funcionamiento.
Los agujeros de fijación del casquillo deslizante siempre están situados en la tapa del agujero redondo d_1 y/o cuadrado s_1. Los casquillos de centrado en el agujero pasante eliminan la holgura axial. La anchura del cuadrado s_1 se alinea dimensionalmente con el juego de los actuadores lineales cuadrados.
El cuadrado s_2 del conector de actuador lineal no está mecanizado en el diseño estándar.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

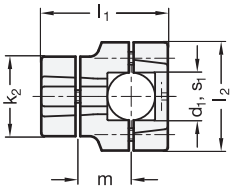
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

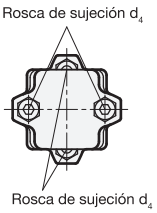
BAJO PEDIDO

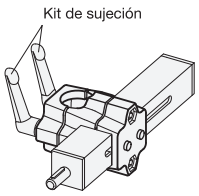
- Conectores de actuadores lineales con pequeño juego
- otras combinaciones de agujeros redondos y cuadrados
- GN 134.2 conectores de actuadores lineales para sistemas dobles

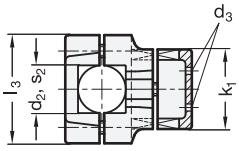
DATOS TÉCNICOS

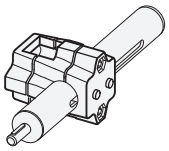
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











GN 134.1

Descripción	d1	s1	d2	s2	d3	d4	k1	k2	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d4	⚖
GN 134.1-B30-B30-2-SW	B 30	-	B 30	-	M 4	M 8	50	50	79.5	68	68	33.5	GN 911-M8-32	326
GN 134.1-B40-B40-2-SW	B 40	-	B 40	-	M 5	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	885
GN 134.1-B50-B50-2-SW	B 50	-	B 50	-	M 6	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	975
GN 134.1-B30-V30-2-SW	B 30	-	-	V 30	M 4	M 8	50	50	79.5	68	68	33.5	GN 911-M8-32	314
GN 134.1-B40-V40-2-SW	B 40	-	-	V 40	M 5	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	773
GN 134.1-B50-V50-2-SW	B 50	-	-	V 50	M 6	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	891
GN 134.1-V30-V30-2-SW	-	V 30	-	V 30	M 4	M 8	50	50	79.5	68	68	33.5	GN 911-M8-32	300
GN 134.1-V40-V40-2-SW	-	V 40	-	V 40	M 5	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	920
GN 134.1-V50-V50-2-SW	-	V 50	-	V 50	M 6	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	969
GN 134.1-V30-B30-2-SW	-	V 30	B 30	-	M 4	M 8	50	50	79.5	68	68	33.5	GN 911-M8-32	300
GN 134.1-V40-B40-2-SW	-	V 40	B 40	-	M 5	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	946
GN 134.1-V50-B50-2-SW	-	V 50	B 50	-	M 6	M 10	76	76	125	98	98	55	GN 911-M10-55	980

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de actuadores lineales

Aluminio / conjunto de varias piezas / dimensiones de agujeros desiguales d_1 / s_1 y d_2 / s_2



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 4 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Agujeros de sujeción no mecanizados

Elementos de fijación / Elementos de transferencia

- Tornillos de cabeza allen DIN 912
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Casquillos de centrado, casquillo deslizante

Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los conectores de actuadores lineales GN 135.1 suelen suministrarse **montados** solo en combinación con un actuador lineal cuadrado y para el control del funcionamiento.
Los agujeros de fijación del casquillo deslizante siempre están situados en la tapa del agujero redondo d_1 y/o cuadrado s_1. Los casquillos de centrado en el agujero pasante eliminan la holgura axial. La anchura del cuadrado s_1 se alinea dimensionalmente con el juego de los actuadores lineales cuadrados.
El cuadrado s_2 del conector de actuador lineal no está mecanizado en el diseño estándar.
La versión estándar de los tornillos de sujeción son tornillos con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Pueden sustituirse por kits de sujeción GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

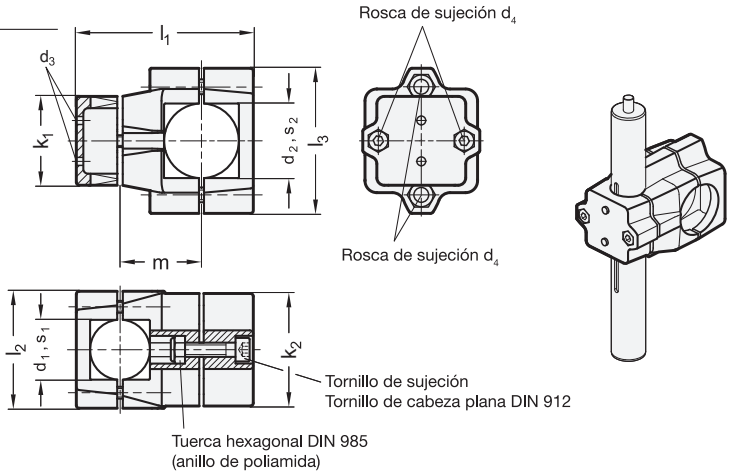
- Kits de sujeción GN 911 (ver página 1874)

BAJO PEDIDO

- Conectores de actuadores lineales con pequeño juego
- otras combinaciones de agujeros redondos y cuadrados

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



GN 135.1

Descripción	d1	s1	d2	s2	d3	d4	d5	k1	k2	l1	l2	l3	m	Kits de fijación para d4	Kits de fijación para d5	⚖
GN 135.1-B30-V40-2-SW	B 30	-	-	V 40	M 4	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	929
GN 135.1-V30-V40-2-SW	-	V 30	-	V 40	M 4	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	838
GN 135.1-B30-B40-2-SW	B 30	-	B 40	-	M 4	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	869
GN 135.1-V30-B40-2-SW	-	V 30	B 40	-	M 4	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	857
GN 135.1-B30-V50-2-SW	B 30	-	-	V 50	M 5	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	802
GN 135.1-V30-V50-2-SW	-	V 30	-	V 50	M 5	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	789
GN 135.1-B30-B50-2-SW	B 30	-	B 50	-	M 5	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	834
GN 135.1-V30-B50-2-SW	-	V 30	B 50	-	M 5	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	825
GN 135.1-B40-B50-2-SW	B 40	-	B 50	-	M 6	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	813
GN 135.1-V40-B50-2-SW	-	V 40	B 50	-	M 6	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	767
GN 135.1-B40-V50-2-SW	B 40	-	-	V 50	M 6	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	785
GN 135.1-V40-V50-2-SW	-	V 40	-	V 50	M 6	M 8	M 10	60	76	120	79	98	55	911-M8-55	911-M10-55	737

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 147.1

Conectores para actuadores lineales

Aluminio, para actuadores lineales cuadrados



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Cuadrado de sujeción no mecanizado

Tornillos de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los conectores de actuadores lineales GN 147.1 se suministran habitualmente junto con un actuador lineal cuadrado **montado** y para el control del funcionamiento.
El cuadrado del conector de actuador lineal no está mecanizado en el diseño estándar. Junto con la tolerancia del tubo, puede dar lugar a un juego relativamente grande.
Este puede ajustarse en una dirección utilizando los tornillos de sujeción. En la otra dirección (a 90°), puede lograrse un juego mínimo definido sólo mediante un mecanizado apropiado (diseño especial) del conector del actuador lineal cuadrado.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

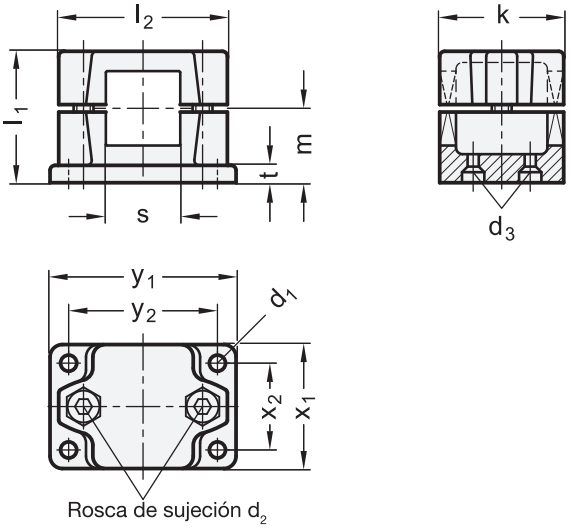
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

BAJO PEDIDO

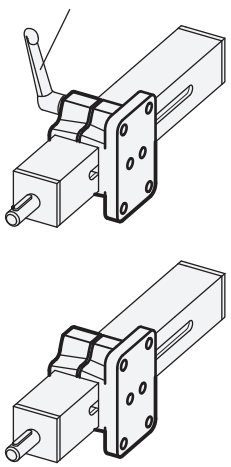
- Conectores de actuadores lineales con pequeño juego

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26)



Kit de sujeción



GN 147.1

Descripción	s	d1	d2	d3	k	l1	l2	m	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d2	⚖
GN 147.1-V30-2-SW	V 30	6.5	M 8	M 4	50	53	68	30	7	50	35	75	60	GN 911-M8-45	221
GN 147.1-V40-2-SW	V 40	11	M 10	M 5	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	643
GN 147.1-V50-2-SW	V 50	11	M 10	M 6	76	81.5	98	46.5	14	76	50	115	90	GN 911-M10-70	700

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Conectores de actuadores lineales

Aluminio, para actuadores lineales cuadrados



ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

Nº **2**: con 2 tornillos de bloqueo DIN 912 de acero inoxidable

Aluminio
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Cuadrado de sujeción no mecanizado

Tornillo de cabeza allen DIN 912
Acero inoxidable AISI 304

Tuercas hexagonales DIN 985
Acero inoxidable AISI 304

INFORMACIÓN

Los conectores de actuadores lineales GN 165.1 se suministran habitualmente sólo junto con un actuador lineal cuadrado **montado** y para control del funcionamiento.
El cuadrado del conector de actuador lineal no está mecanizado en el diseño estándar. Junto con la tolerancia del tubo, puede dar lugar a un juego relativamente grande.
Este puede ajustarse en una dirección utilizando los tornillos de sujeción. En la otra dirección (a 90°), puede lograrse un juego mínimo definido sólo mediante un mecanizado apropiado (diseño especial) del conector del actuador lineal cuadrado.
La versión estándar del tornillo de sujeción es un tornillo con cabeza allen y alojamiento hexagonal DIN 912. Puede sustituirse por un kit de fijación GN 911 (ver página 1874) (véase el código del artículo en la tabla de dimensiones).

ACCESORIO

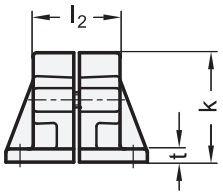
- Kits de abrazaderas GN 911 (ver página 1874)

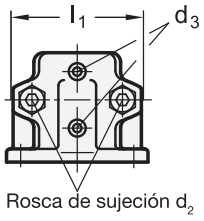
BAJO PEDIDO

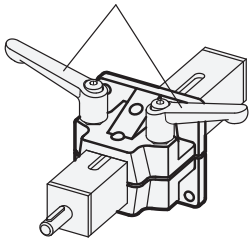
- Conectores de actuadores lineales con pequeño juego

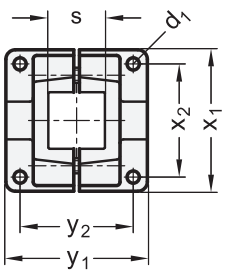
DATOS TÉCNICOS

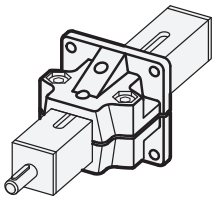
- Características del acero inoxidable (ver página A26)











GN 165.1

Descripción	s	d1	d2	d3	k	l1	l2	t	x1	x2	y1	y2	Kits de fijación para d2	⚖
GN 165.1-V30-2-SW	V 30	6.5	M 8	M 4	58	69	46	7	75	60	75	60	GN 911-M8-32	270
GN 165.1-V40-2-SW	V 40	11	M 10	M 5	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-55	920
GN 165.1-V50-2-SW	V 50	11	M 10	M 6	91	98	70	14	115	90	119	90	GN 911-M10-55	980

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 923.18

Volante de disco Ø 80

para actuadores lineales de Ø 18

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

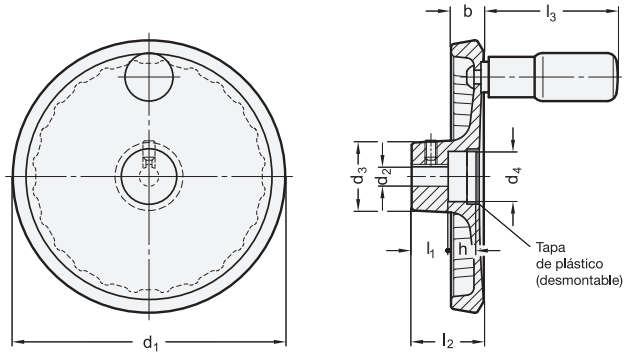
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Desviación de tolerancias concéntrica y axial
de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN
- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)





GN 923.18

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 923.18-80-K6-R	80	6	26	17	13	7	16	26	43.5	16	150

GN 923.30

Volante de disco Ø 100

para actuadores lineales Ø 30

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

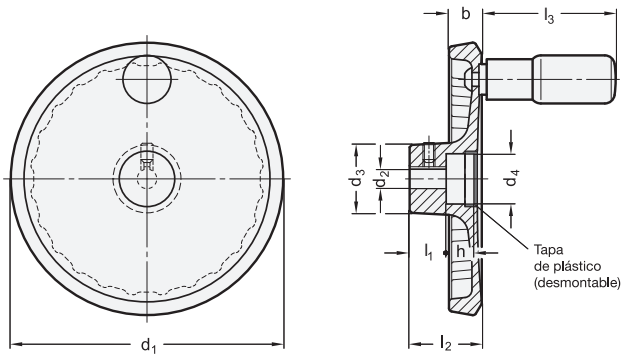
Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Desviación de tolerancias concéntrica y axial
de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN
- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)
- Actuadores lineales GN 291.1 (ver página 1930)





GN 923.30

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 923.30-100-K8-R	100	8	28	22	14	9.5	17	30	58	18	200

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 923.40

Volante de disco Ø 100

para actuadores lineales Ø 40

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

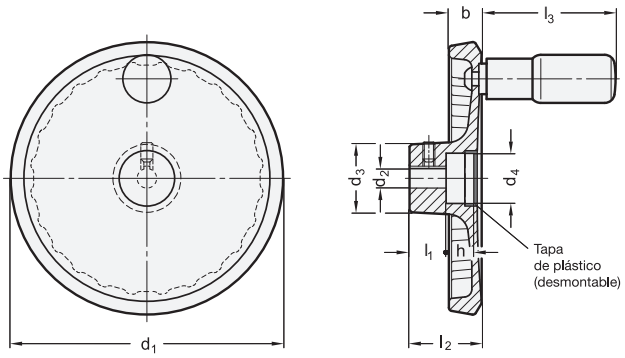
Desviación de tolerancias concéntrica y axial
de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN

- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)
- Actuadores lineales GN 291.1 (ver página 1930)





GN 923.40

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 923.40-100-K12-R	100	12	28	22	14	9.5	17	30	61.5	18	180

GN 924.40

Volante de banda diametral Ø 125

para actuadores lineales Ø 40

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

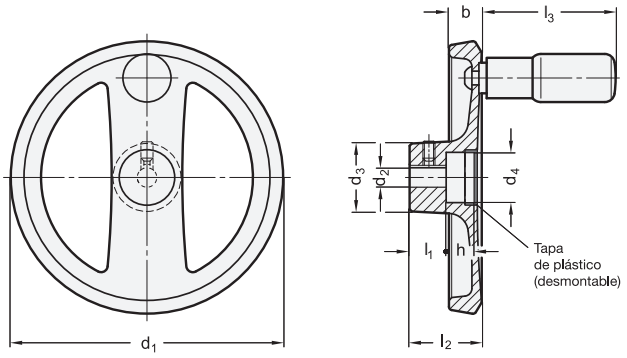
Desviación de tolerancias concéntrica y axial
de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN

- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)
- Actuadores lineales GN 291.1 (ver página 1930)





GN 924.40

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 924.40-125-K12-R	125	12	31	23	15	11	18	33.5	61.5	22	340

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 924.50

Volante de banda diametrial Ø 140

para actuadores lineales de Ø 50

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

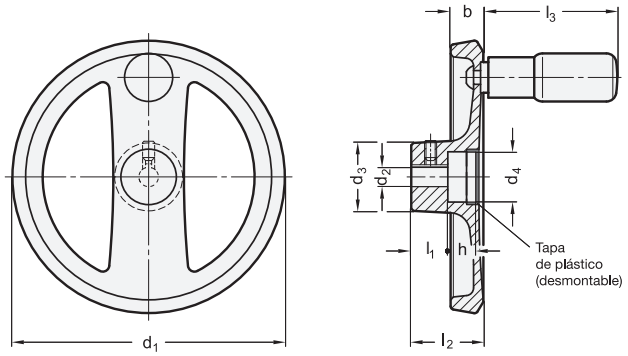
Desviación de tolerancias concéntrica y axial de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN

- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)
- Actuadores lineales GN 291.1 (ver página 1930)





GN 924.50

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 924.50-140-K12-R	140	12	36	28	16.5	13	19	36.5	76.5	24	410

GN 924.60

Volante de banda diametral Ø 160

para actuadores lineales de Ø 60

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **R**: con empuñadura giratoria

Código de agujero
- Modelo **K**: con chavetero

Fundición de aluminio

Núcleo mecanizado
Corona torneada

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

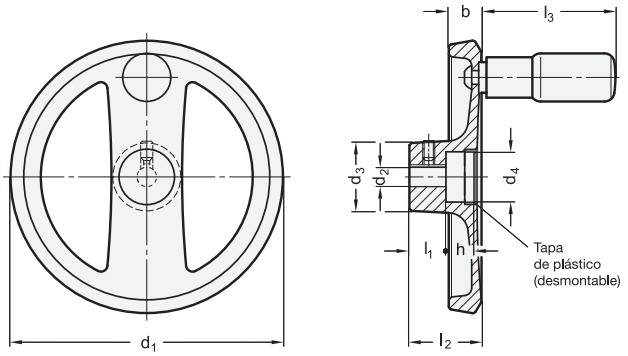
Desviación de tolerancias concéntrica y axial de la corona < 0,4

Empuñaduras giratorias GN 798.2 (ver página 578)
Plástico, Tecnopolímero
Negro, mate

INFORMACIÓN

- Actuadores lineales GN 291 (ver página 1912)
- Actuadores lineales GN 291.1 (ver página 1930)





GN 924.60

Descripción	d1	d2	d3	d4	b	h	l1	l2	l3 ≈	Ø Empuñadura GN 798	⚖
GN 924.60-160-K14-R	160	14	36	30	18	14.5	20	39.5	76.5	24	587

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Kits de montaje

para indicadores de posición empleados el los actuadores lineales GN 291, GN 292, GN 293, GN 391

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

N.º **1**: para indicadores de posición mecánicos DD52R (ver página 721) / DD51 (ver página 718)
N.º **2**: para indicadores de posición electrónicos DD52R-E (ver página 726) / DD51-E (ver página 724)

Adaptador del eje
Acero
Pavonado

Soporte de par de torsión
Aluminio
anodizado negro

INFORMACIÓN

Los kits de montaje GN 295 se usan para el montaje de los indicadores de posición en los actuadores lineales. El kit de montaje incluye un adaptador al eje y un soporte de par, incluyendo los tornillos de sujeción.
Los indicadores de posición mecánicos DD52R (ver página 721) / DD51 (ver página 718) / DD50 (ver página 716) se deben de pedir de forma que el contador siga el sentido de giro positivo del eje roscado trapezoidal.
Para indicadores de posición DD52R-E (ver página 726) / DD51-E (ver página 724), el espacio del indicador de posición se programa.

ACCESORIO

Los indicadores de posición y volantes se piden por separado.

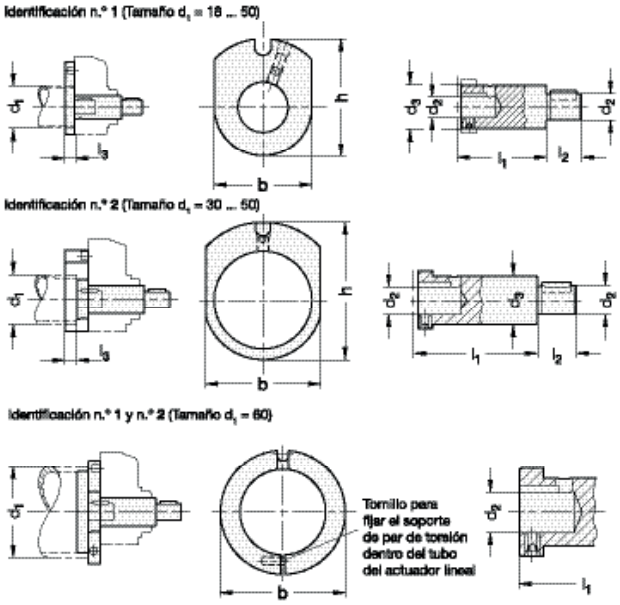


BAJO PEDIDO

- Actuadores lineales con indicador de posición analógico GA11 / GA12 (ver página 695)

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



GN 295

Descripción	d1	d2 f7	b	d3	h	l1	l2	l3	Indicador de posición	⚖
GN 295-18-6-1	18	6	24	10	33	28	16	10	DD50	80
GN 295-30-8-1	30	8	35	14	42	35	15	10	DD51 | DD51-E	70
GN 295-30-8-2	30	8	35	14	42	36	15	10	DD51 | DD51-E	82
GN 295-40-12-1	40	12	47	20	56.5	39	16	10	DD52R | DD52R-E	120
GN 295-40-12-2	40	12	47	20	56.5	43	16	10	DD52R | DD52R-E	168
GN 295-50-12-1	50	12	58	20	61	39	17	10	DD52R | DD52R-E	118
GN 295-50-12-2	50	12	58	20	61	43	17	10	DD52R | DD52R-E	162
GN 295-60-14-1	60	14	64	20	-	39	18	-	DD52R | DD52R-E	154
GN 295-60-14-2	60	14	64	20	-	43	18	-	DD52R | DD52R-E	155

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 296

Kits de montaje

para indicadores de posición usados en actuadores lineales GN 291.1

ESPECIFICACIÓN

Código

- Codificación **1**: para indicadotres de posición mecánicos DD51 / (ver página 718) / DD52R (ver página 721)
- Codificación **2**: para indicadores de posición electrónicos DD52R-E (ver página 726) / DD51-E (ver página 724)

Adaptador del eje
Acero
Pavonado

Soporte de par de torsión
Aluminio
ciego, rectificado



INFORMACIÓN

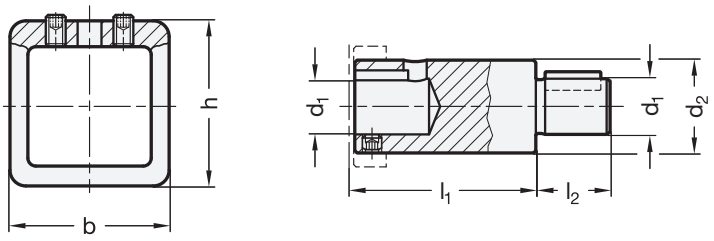
Los kits de montaje GN 296 se usan para el montaje de los indicadores de posición en los actuadores lineales. El kit de montaje incluye un adaptador al eje y un soporte de par, incluyendo los tornillos de sujeción.
Solicite indicadores de posición mecánicos DD52R (ver página 721) / DD51 (ver página 718) / DD50 (ver página 716) con un espacio para el contador compatible con el del eje con rosca trapezoidal.
Para indicadores de posición DD52R-E (ver página 726) / DD51-E (ver página 724), el espacio del indicador de posición se programa.

ACCESORIO

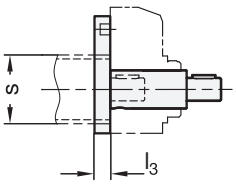
- Los indicadores de posición y volantes se piden por separado.

DATOS TÉCNICOS

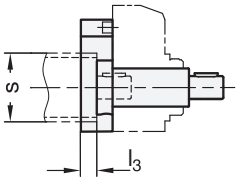
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Codificación **1**



Codificación **2**



GN 296

Descripción	s	d1 f7	d2	b	h	l1	l2	l3	Para indicador de posición	⚖
GN 296-30-8-1	30	8	14	40	43.5	35	15	12	DD51	75
GN 296-40-12-1	40	12	20	50	56.5	39	16	12	DD52R	130
GN 296-50-12-1	50	12	20	60	61.5	39	17	12	DD52R	140
GN 296-30-8-2	30	8	14	40	43.5	36	15	12	DD51	58
GN 296-40-12-2	40	12	20	50	56.5	43	16	12	DD52R	123
GN 296-50-12-2	50	12	20	60	61.5	43	17	12	DD52R	133

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 391

Unidad / unidades de transferencia

ESPECIFICACIÓN

Modelo en acero
Tubo DIN 2391
Acero, cromado **SCR**

Versión en Acero inoxidable NI
Tubo DIN 2462
Acero inoxidable AISI 304

Brazo

- Acero respectivamente Acero Inoxidable
- rodamiento de bolas

Tapita
Plástico



INFORMACIÓN

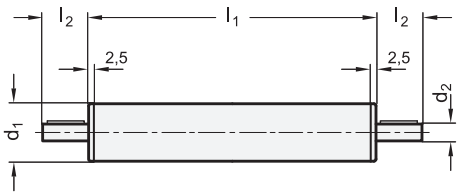
Las unidades de transferencia GN 391 se utilizan habitualmente junto con actuadores lineales (GN 291 ver página 1912, GN 292 ver página 1914, GN 293 ver página 1915). Están diseñadas para transferir el movimiento giratorio para utilizar los actuadores lineales en otro punto o posición.
La unidad de transferencia con longitud estándar l_1 es un diseño especial: está diseñada para girar el eje de funcionamiento de los actuadores lineales (volante) 90° junto con un accionamiento del engranaje angular.
Al igual que en los actuadores lineales, se pueden montar indicadores de posición digitales.

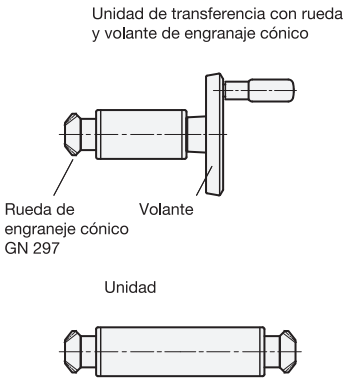
ACCESORIO

- Las ruedas y volantes de engranajes cónicos, los conectores de abrazaderas de tubo y los accesorios se piden por separado.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Assembly and application examples of Transfer units (ver página 1944)





GN 391-SCR

Descripción	d1	l1	Unidades de transferencia	d2	l2	⚖
GN 391-18-47-SCR	18	47	*	6	16	63
GN 391-30-60-SCR	30	60	*	8	16	180
GN 391-40-93-SCR	40	93	*	12	17	506
GN 391-50-93-SCR	50	93	*	12	18	781

GN 391-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	l1	Unidades de transferencia	d2	l2	⚖
GN 391-18-47-NI	18	47	*	6	16	65
GN 391-30-60-NI	30	60	*	8	16	185
GN 391-40-93-NI	40	93	*	12	17	528
GN 391-50-93-NI	50	93	*	12	18	772

* según los requisitos del cliente

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 297

Ruedas de engranaje cónico

con dentado en espiral para actuadores lineales / unidades transfer con engranaje angular

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R**: engranaje cónico, paso a derecha
- Tipo **L**: Engranaje cónico, paso a izquierda
- Tipo **W**: Conjunto de engranajes cónicos, 2 engranajes cónicos, 1 x paso a derecha, 1 x paso a izquierda
- Tipo **T**: Conjunto de engranajes cónicos, 3 engranajes cónicos, 1 x paso derecha, 2 x paso izquierda

Acero
Endurecido

Dentada

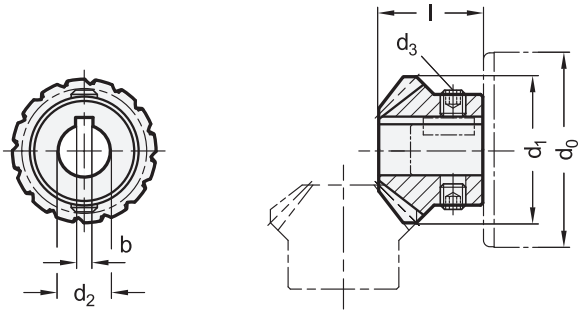


INFORMACIÓN

Las ruedas de engranaje cónico GN 297 se utilizan para engranajes angulares / en T en combinación con actuadores lineales / unidades de transferencia y carcasas GN 298 (ver página 1942).
Los engranajes cónicos en espiral facilitan tanto el montaje con la holgura deseada como la colocación en la posición correcta de los engranajes cónicos. Además, los engranajes montados de esta forma funcionan con niveles de ruido extremádamente bajos.
Se necesitan dos engranajes cónicos para un accionamiento angular, tres engranajes cónicos para un accionamiento en T. Están disponibles en conjuntos tipo W y tipo T, respectivamente.
Por favor, tome nota de que solo se pueden engranar engranajes con paso diferente. La relación de paso es siempre 1:1 porque los engranajes tienen siempre el mismo número de dientes.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Assembly and application examples of Transfer units (ver página 1944)



Tipo **R**



Tipo **L**



GN 297

Descripción	d0	d1	d2 H7	b	d3	l	⚖
GN 297-14,5-K6-L	18	14.5	K 6	2	M 4	11	9
GN 297-25-K8-L	30	25	K 8	2	M 6	19	36
GN 297-33-K12-L	40 / 50	33	K 12	4	M 6	23.5	72
GN 297-14,5-K6-R	18	14.5	K 6	2	M 4	11	9
GN 297-25-K8-R	30	25	K 8	2	M 6	19	36
GN 297-33-K12-R	40 / 50	33	K 12	4	M 6	23.5	72
GN 297-14,5-K6-T	18	14.5	K 6	2	M 4	11	150
GN 297-25-K8-T	30	25	K 8	2	M 6	19	150
GN 297-33-K12-T	40 / 50	33	K 12	4	M 6	23.5	220
GN 297-14,5-K6-W	18	14.5	K 6	2	M 4	11	20
GN 297-25-K8-W	30	25	K 8	2	M 6	19	75
GN 297-33-K12-W	40 / 50	33	K 12	4	M 6	23.5	160

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Alojamientos para engranajes

para engranajes angulares / engranajes en T

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **W**: Carcasa para engranajes angulares
- Tipo **T**: Carcasas para engranajes en T

Fundición de aluminio por gravedad

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado **SW**

Tornillos de presión
Acero inoxidable

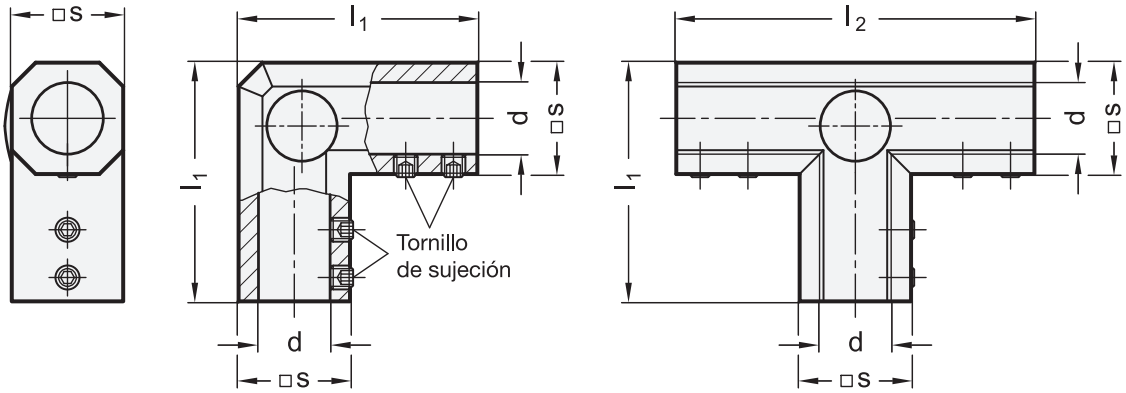


INFORMACIÓN

Las carcasas GN 298 para engranajes angulares / T se utilizan en combinación con ruedas de engranaje cónico GN 297 (ver página 1942) y actuadores lineales / unidades de transferencia. Los engranajes angulares / T están diseñados para desviar 90° el movimiento giratorio de un actuador lineal / unidad de transferencia.
Con cada entrega se suministran más instrucciones de funcionamiento y especificaciones.

DATOS TÉCNICOS

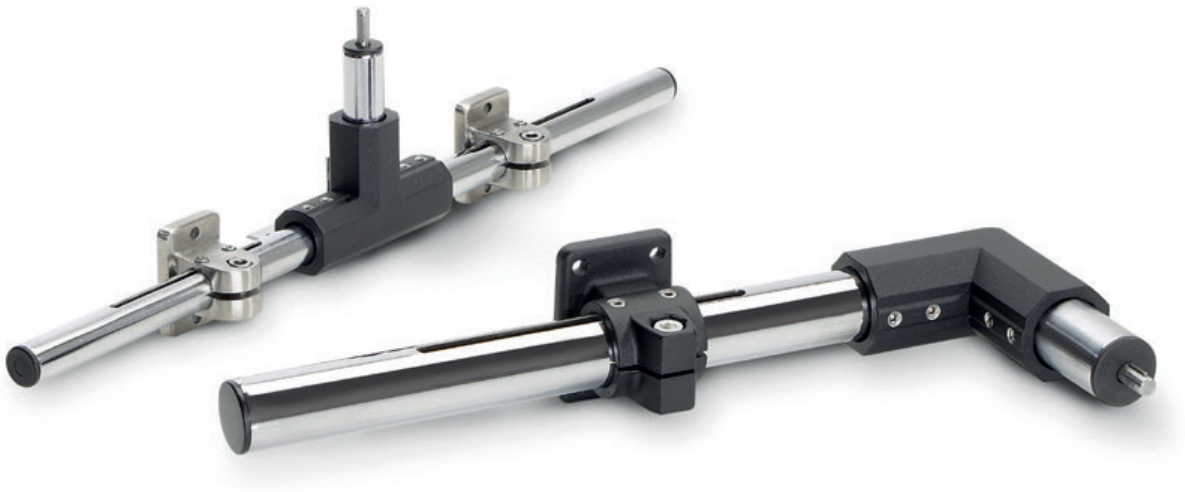
- Montaje y ejemplos de aplicación de unidades de transferencia (ver página 1944)



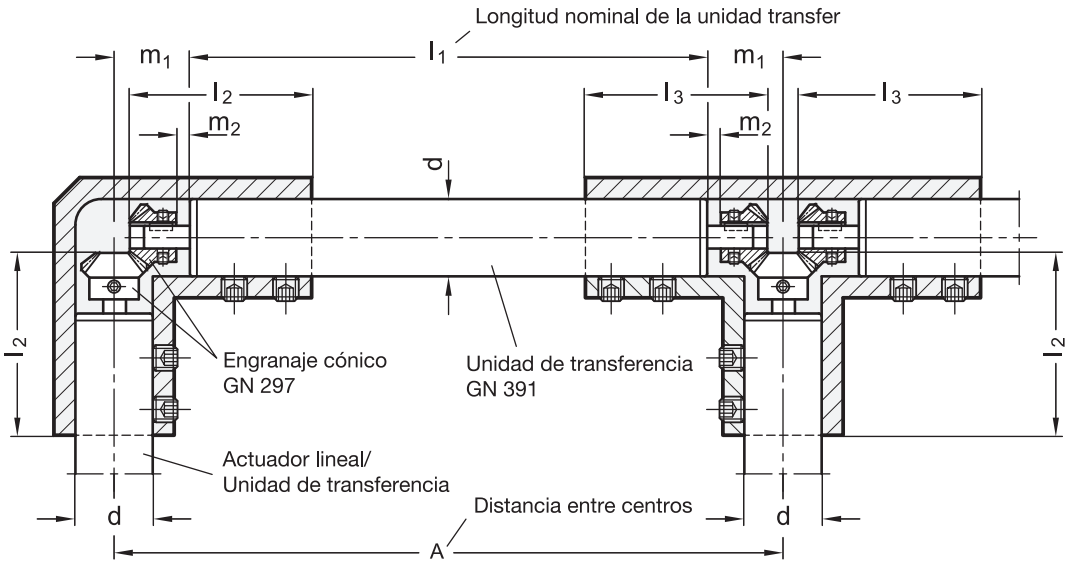
GN 298

Descripción	s	d	l1	l2	⚖
GN 298-28-B18-W-SW	28	B 18	60	90	107
GN 298-40-B30-W-SW	40	B 30	84	126	240
GN 298-50-B40-W-SW	50	B 40	108	162	434
GN 298-60-B50-W-SW	60	B 50	128	190	700
GN 298-28-B18-T-SW	28	B 18	60	90	139
GN 298-40-B30-T-SW	40	B 30	84	126	280
GN 298-50-B40-T-SW	50	B 40	108	162	542
GN 298-60-B50-T-SW	60	B 50	128	190	851

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Montaje de actuadores lineales y unidades transfer con volantes de engranajes cónicos en carcasas GN 298

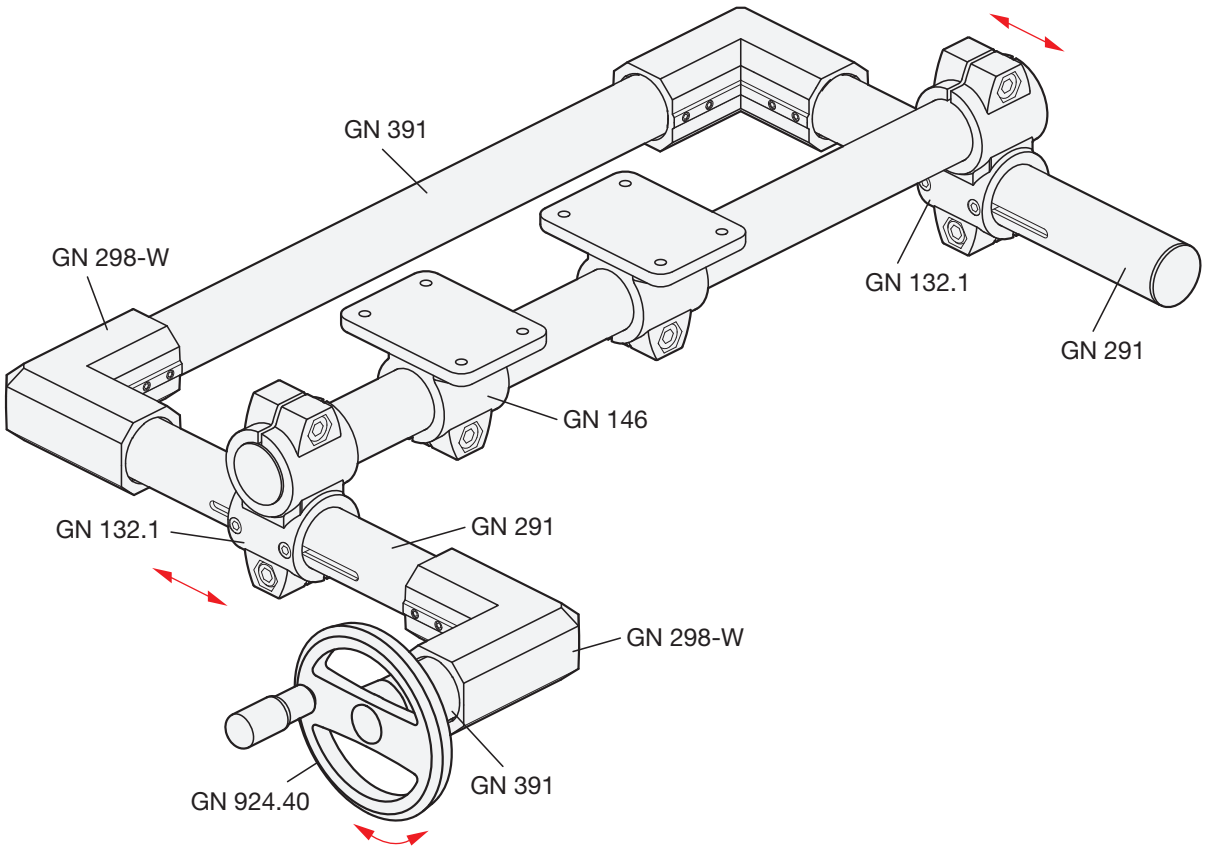


d Ø Actuador lineal /unidad de transferencia	l2	l3	m1	m2	Engranaje cónico	Alojamiento	
18	41	40	20	4	GN 297-17,5-K6	GN 298-28-B18-W/T-SW	Longitud de la unidad de transferencia GN 391: $l_1 = A - 2 \times m_1$
30	58	57	26	1	GN 297-26-K8	GN 298-40-B30-W/T-SW	
40	75.5	73.5	32	1	GN 297-35-K12	GN 298-50-B40-W/T-SW	
50	90.5	87.5	32	1	GN 297-35-K12	GN 298-60-B50-W/T-SW	

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidad de transferencia y engranajes angulares

Ejemplo de aplicación



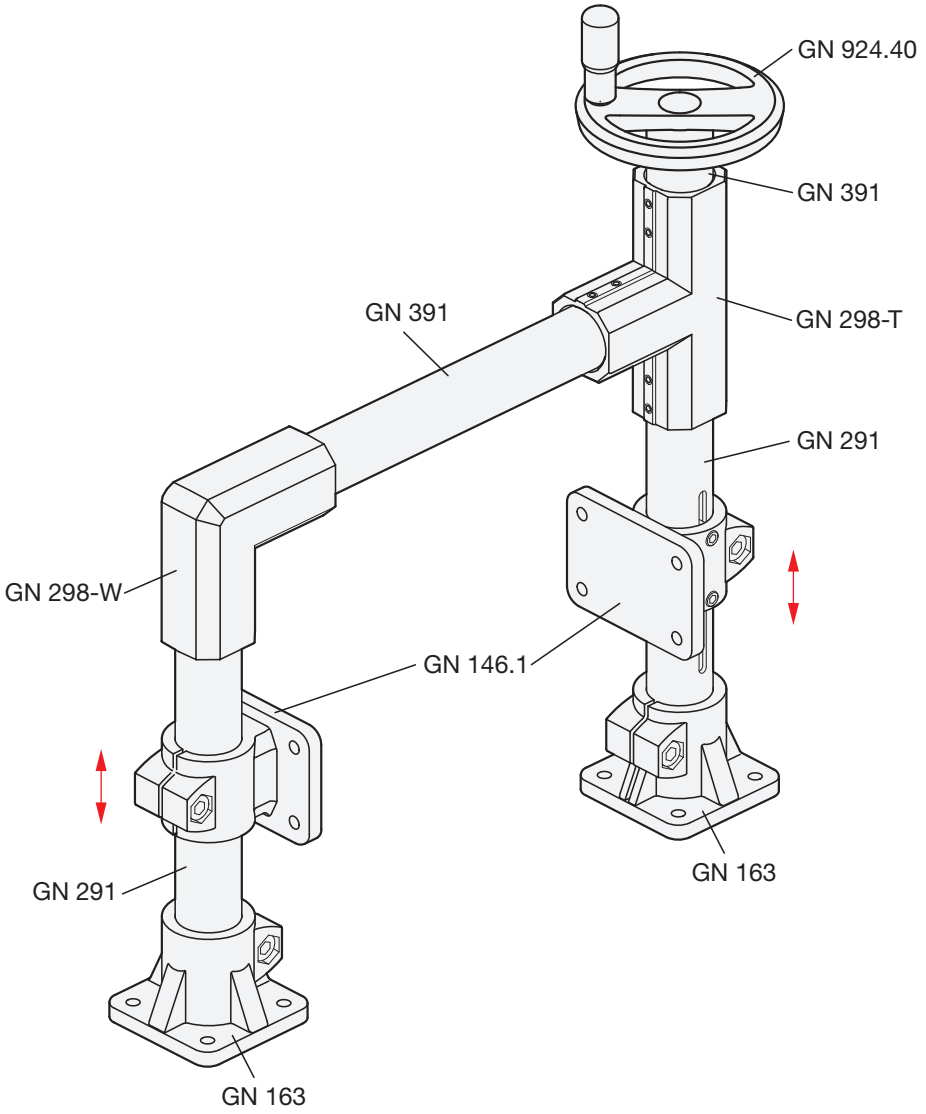
Hay dos actuadores lineales deslizantes paralelos GN 291 (véase la página 1912) conectados a una unidad de transferencia GN 391 (véase la página 1940).

Las carcasas en ángulo GN 298-W (véase la página 1942), incluidas las ruedas con engranajes cónicos GN 297 (véase la página 1941), y otra unidad de transferencia GN 391 (véase la página 1940) conectan el volante de ajuste con el sistema. El volante de ajuste se coloca en una posición rectangular con respecto a los ejes de desplazamiento.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Unidad de transferencia y engranajes angulares

Ejemplo de aplicación



Dos conectores de actuadores lineales embridados GN 146.1 (véase la página 1923) se desplazan en paralelo. Estos dos actuadores lineales GN 291 (véase la página 1912) se conectan mediante una unidad de transferencia GN 391 (véase la página 1940).

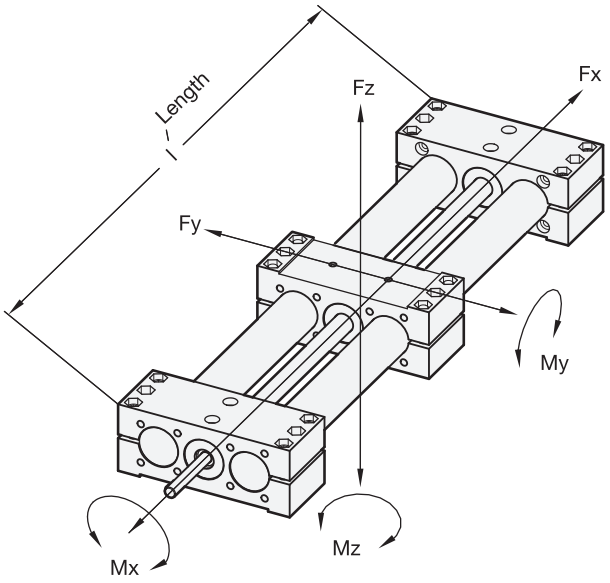
Los engranajes en T y en ángulo GN 298-T/-W (véase la página 1942), incluidas las ruedas con engranajes cónicos GN 297 (véase la página 1941), y otra unidad de transferencia GN 391 (véase la página 1940) conectan el volante de ajuste con el sistema. El volante de ajuste se coloca en una posición paralela con respecto a los ejes de desplazamiento.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

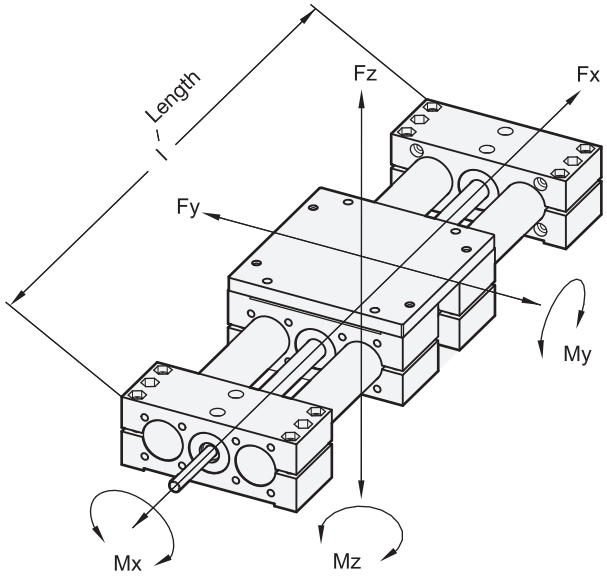
Actuadores lineales de doble tubo

Descripción técnica

GN 491



GN 492



d	Fx	Fy en N para la longitud l =			Fz en N para la longitud l =			Mx	My	Mz
GN 491	en N	500	1000	1500	500	1000	1500	en Nm	en Nm	en Nm
18	425	215	110	-	105	80	-	22	35	40
30	850	1100	900	550	600	350	150	100	100	100
40	1100	3700	2800	1400	2100	600	130	150	140	170
50	1900	3850	2400	2100	3100	700	200	180	220	290
60	2700	6900	2700	5100	6300	2800	360	320	350	500

d	Fx	Fy en N para la longitud l =			Fz en N para la longitud l =			Mx	My	Mz
GN 492	en N	500	1000	1500	500	1000	1500	en Nm	en Nm	en Nm
18	425	290	180	-	140	105	-	42	50	75
30	850	1550	1300	800	700	550	250	150	150	200
40	1100	6400	3400	1900	2400	750	230	180	210	260
50	1900	7500	5100	2700	3400	850	340	250	350	530
60	2700	11500	9500	8200	7500	3100	610	550	650	980

Las fuerzas Fy y Fz especificadas causan una flexión del tubo guía de aprox. 0,5 mm.

DESCRIPCIÓN

El carro se desplaza por un husillo roscado trapezoidal de tipo cojinete y una tuerca guía. El carro se guía a través de dos tubos cromados paralelos, los cuales aportan una elevada capacidad de carga y permiten que el actuador lineal compense los altos momentos de flexión.

En el caso del tipo GN 492 (véase la página 1952), un segundo carro y una placa adaptadora amplían las posibles aplicaciones.

Estos actuadores lineales de doble tubo han sido diseñados para su accionamiento manual (volante de ajuste). Con la lubricación adecuada, estos pueden absorber velocidades de giro de hasta 250 rpm en el husillo.

La precisión de posicionamiento es de 0,2 mm / 300 mm de carrera, y la holgura inversa máxima de 0,1 mm.

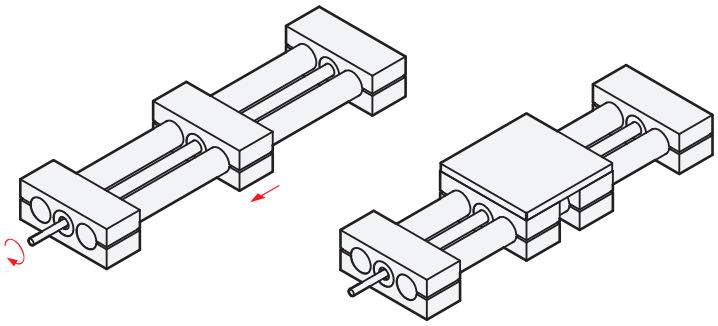
Pueden acoplarse los indicadores de posición digitales DD52R (véase la página 721)/ DD51 (véase la página 718)/ DD52R-E (véase la página 726)/ DD51-E (véase la página 722) para medir el ajuste o el posicionamiento. Se puede alargar el extremo del eje mediante un kit de montaje GN 491.1.

Para obtener información adicional, consulte las páginas estándar del producto GN 491 (véase la página 1948) / GN 492 (véase la página 1952).

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales de doble tubo

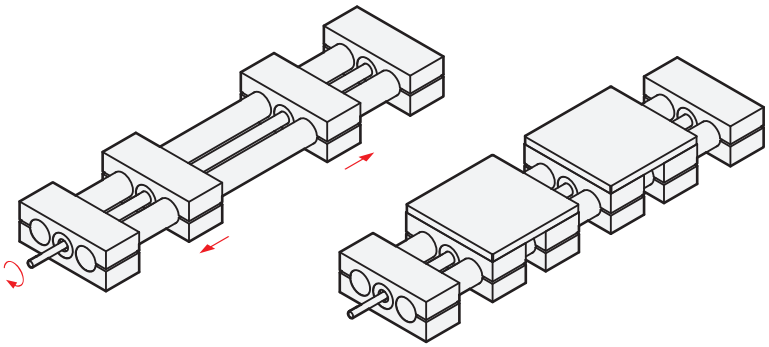
Descripción técnica



GN 491 **GN 492**

DESCRIPCIÓN

Actuadores lineales de doble tubo
GN 491 / GN 492
(véase la página 1948 / véase la página 1952)
con rosca a derecha o izquierda, extremo de eje simple o dos extremos de eje.

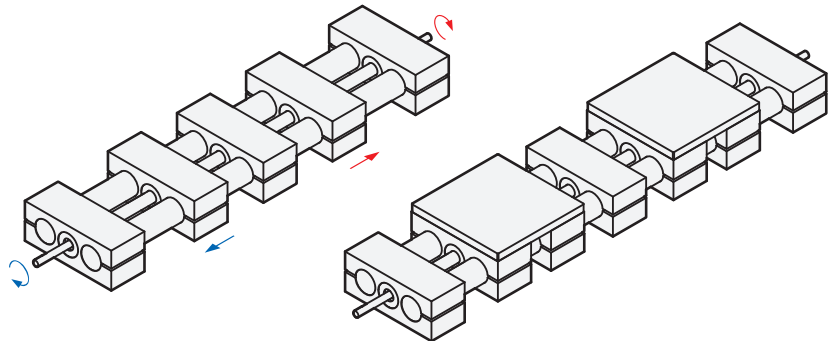


GN 493 **GN 494**

DESCRIPCIÓN

Actuadores lineales de doble tubo
GN 493 / GN 494
con rosca a derecha e izquierda, extremo de eje simple o dos extremos de eje,
ambos deslizadores se desplazan simétricamente.

Bajo pedido:
Actuadores lineales de doble tubo
GN 493 / GN 494



GN 495 **GN 496**

DESCRIPCIÓN

Actuadores lineales de doble tubo
GN 495 / GN 496
con dos husillos separados, cada uno con rosca a derecha o izquierda, ambos deslizadores se desplazan de forma independiente entre sí.

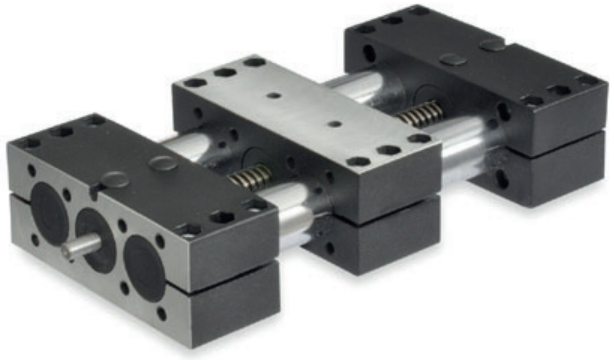
Bajo pedido:
Actuadores lineales de doble tubo
GN 495 / GN 496.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS

Actuadores lineales de doble tubo

con roscado a derecha o izquierda, carro simple



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R1**: Rosca a derechas, con una terminación de eje.
- Tipo **R2***: Roscado a derecha, eje de accionamiento en ambos extremos
- Tipo **L1***: Roscado a izquierda, eje de accionamiento en un extremo
- Tipo **L2***: Rosca a izquierdas, con dos terminaciones de eje.

* normalmente no disponible en stock

Tubo guía DIN 2391
Acero cromado **SCR**

Extremos / carros
Aluminio

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Superficie de fijación / superficie de montaje
mecanizado, ciego

Husillo con roscado trapezoidal

- Acero, natural
- con rodamiento de bolas
- Precisión del posicionamiento: carrera de ±0,2mm/300 mm

Tuerca deslizante, bronce

Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912 /
Tuercas hexagonales DIN 985
Acero, zincado

INFORMACIÓN

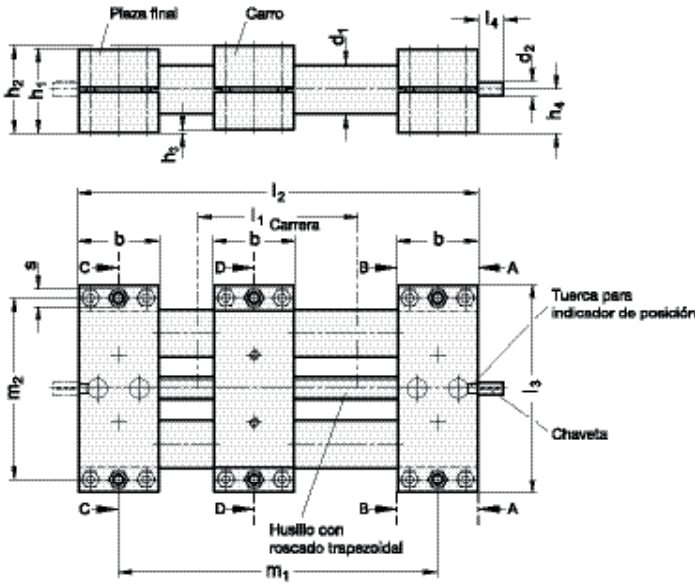
Además de las longitudes de recorrido estándar especificadas en la tabla inferior, para el actuador lineal de doble tubo GN 491 está disponible cualquier longitud que no supere la longitud máxima.
Para medir el movimiento y la posición de los carros, se pueden añadir indicadores digitales de posición.

ACCESORIO

- Kits de montaje GN 491.1 (ver página 1955) para indicadores de posición

DATOS TÉCNICOS

- Accesorios de montaje en los extremos (ver página 1950)
- Información técnica / Capacidad de carga de los actuadores lineales de doble tubo (ver página 1946)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 491

Descripción	d1	l1	Carrera máxima	Rosca de eje	b	d2	d3	d4	d5	d6	Para tornillo DIN 912	d7	Para tornillo DIN 912	h1	h2	h3	h4	h5
GN 491-18-100-R1-SCR	18	100	420	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	28	29	1	14.5	0.75
GN 491-18-150-R1-SCR	18	150	420	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	28	29	1	14.5	0.75
GN 491-18-200-R1-SCR	18	200	420	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	28	29	1	14.5	0.75
GN 491-18-250-R1-SCR	18	250	420	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	28	29	1	14.5	0.75
GN 491-30-100-R1-SCR	30	100	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	9	M 5	10.5	M 6	52	54	2	27	0.85
GN 491-30-150-R1-SCR	30	150	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	9	M 5	10.5	M 6	52	54	2	27	0.85
GN 491-30-200-R1-SCR	30	200	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	9	M 5	10.5	M 6	52	54	2	27	0.85
GN 491-30-300-R1-SCR	30	300	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	9	M 5	10.5	M 6	52	54	2	27	0.85
GN 491-40-100-R1-SCR	40	100	2650	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	6.5	13.5	M 6	13.5	M 8	60	63	3	31.5	1.05
GN 491-40-150-R1-SCR	40	150	2650	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	60	63	3	31.5	1.05
GN 491-40-200-R1-SCR	40	200	2650	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	60	63	3	31.5	1.05
GN 491-40-300-R1-SCR	40	300	2650	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	60	63	3	31.5	1.05
GN 491-50-100-R1-SCR	50	100	2760	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	13.5	M 8	13.5	M 8	72	76	4	38	1.2
GN 491-50-150-R1-SCR	50	150	2760	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	13.5	M 8	13.5	M 8	72	76	4	38	1.2
GN 491-50-200-R1-SCR	50	200	2760	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	13.5	M 8	13.5	M 8	72	76	4	38	1.2
GN 491-50-300-R1-SCR	50	300	2760	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	13.5	M 8	13.5	M 8	72	76	4	38	1.2
GN 491-60-300-R1-SCR	60	300	2740	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	86	88	2	44	1.35
GN 491-60-400-R1-SCR	60	400	2740	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	86	88	2	44	1.35
GN 491-60-500-R1-SCR	60	500	2740	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	86	88	2	44	1.35

GN 491

Descripción	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9	s	Muelle de chaveta del eje DIN 6885	Indicador de posición	Volante	⚖
GN 491-18-100-R1-SCR	3xb+l5+l1	81	16	2xb+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1020
GN 491-18-150-R1-SCR	3xb+l5+l1	81	16	2xb+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1120
GN 491-18-200-R1-SCR	3xb+l5+l1	81	16	2xb+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1200
GN 491-18-250-R1-SCR	3xb+l5+l1	81	16	2xb+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1360
GN 491-30-100-R1-SCR	3xb+l5+l1	130	16	2xb+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4000
GN 491-30-150-R1-SCR	3xb+l5+l1	130	16	2xb+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4340
GN 491-30-200-R1-SCR	3xb+l5+l1	130	16	2xb+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4500
GN 491-30-300-R1-SCR	3xb+l5+l1	130	16	2xb+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4900
GN 491-40-100-R1-SCR	3xb+l5+l1	180	17	2xb+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	8650
GN 491-40-150-R1-SCR	3xb+l5+l1	180	17	2xb+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	9000
GN 491-40-200-R1-SCR	3xb+l5+l1	180	17	2xb+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	9651
GN 491-40-300-R1-SCR	3xb+l5+l1	180	17	2xb+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	10150
GN 491-50-100-R1-SCR	3xb+l5+l1	206	18	2xb+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14000
GN 491-50-150-R1-SCR	3xb+l5+l1	206	18	2xb+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14440
GN 491-50-200-R1-SCR	3xb+l5+l1	206	18	2xb+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14860
GN 491-50-300-R1-SCR	3xb+l5+l1	206	18	2xb+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	16020
GN 491-60-300-R1-SCR	3xb+l5+l1	240	19	2xb+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	26900
GN 491-60-400-R1-SCR	3xb+l5+l1	240	19	2xb+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	28550
GN 491-60-500-R1-SCR	3xb+l5+l1	240	19	2xb+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	30200

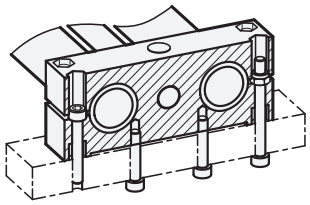
**profundidad de rosca disponible en los dos lados min. 2 x d_3 | ***profundidad de rosca disponible min. 1.5 x d_4

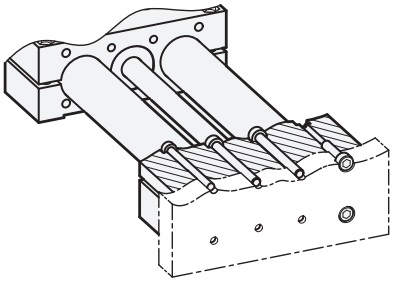
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Accesorios de montaje de las piezas finales

Horizontal con tornillos para roscado d_4 o agujero d_5

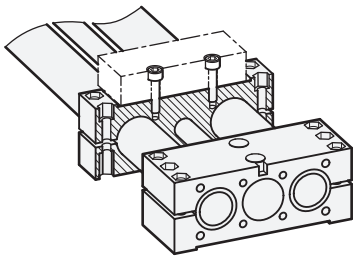
Vertical
Desde fuera, con tornillos para rosca d_3
Desde dentro, con tornillos para rosca d_6
Desde dentro, con tornillos para taladro d_5 / d_7

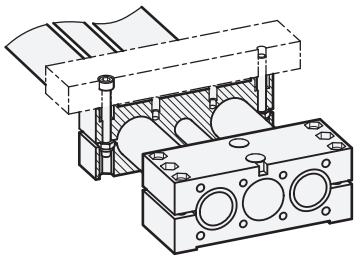




Accesorios de montaje en el carro

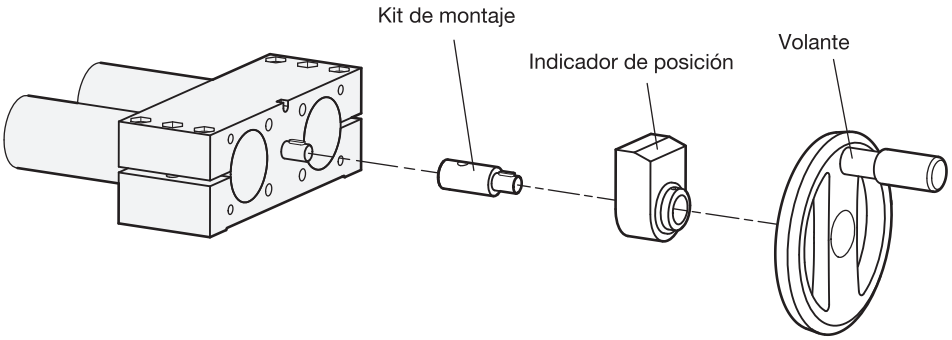
Montaje con tornillos para rosca d_4 or bore d_5



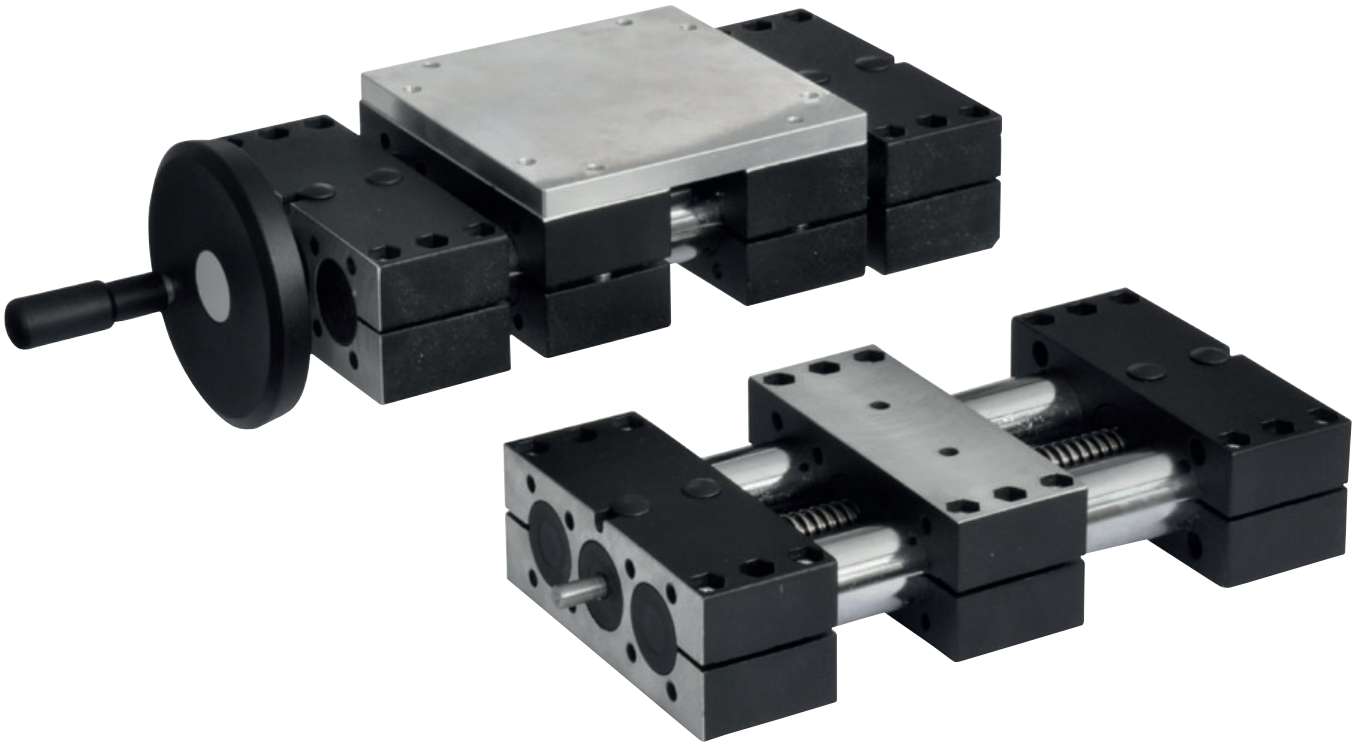


Montaje del indicador de posición y del volante

Uso del kit de montaje, indicador de posición y volante, ver esquema



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Actuadores lineales de doble tubo

con roscado a derecha o izquierda, doble carro

ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **R1**: Roscado a derecha, eje de accionamiento en 1 extremo
- Tipo **R2***: Roscado a derecha, eje de accionamiento en los dos extremos
- Tipo **L1***: Roscado a izquierda, eje de accionamiento en un extremo
- Tipo **L2***: Roscado a izquierda, eje de accionamiento en los dos extremos

* normalmente no disponible en stock

Tubo guía DIN 2391
Acero cromado **SCR**

Extremo / carro / adaptador plateado
Aluminio

Revestido de plástico
RAL 9005, acabado texturado

Superficie de fijación / superficie de montaje
mecanizado, ciego

Husillo con roscado trapezoidal

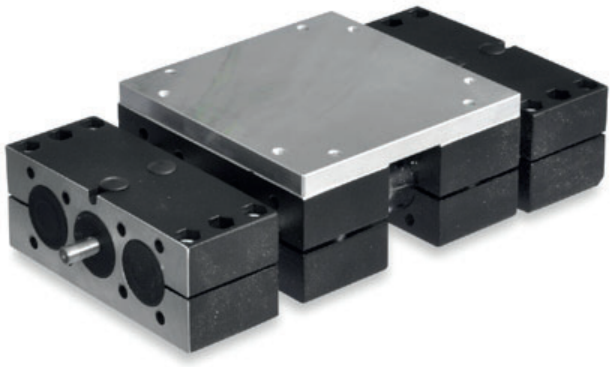
- Acero, natural
- con rodamiento de bolas
- Precisión del posicionamiento: carrera de ±0,2mm/300 mm

Tuerca deslizante, bronce

Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 /
Tuercas hexagonales DIN 985
Acero, zincado

INFORMACIÓN

Además de las longitudes de recorrido estándar especificadas en la tabla inferior, para el actuador lineal de doble tubo GN 491 está disponible cualquier longitud que no supere la longitud máxima.
Para medir el movimiento y la posición de los carros, se pueden añadir indicadores digitales de posición.

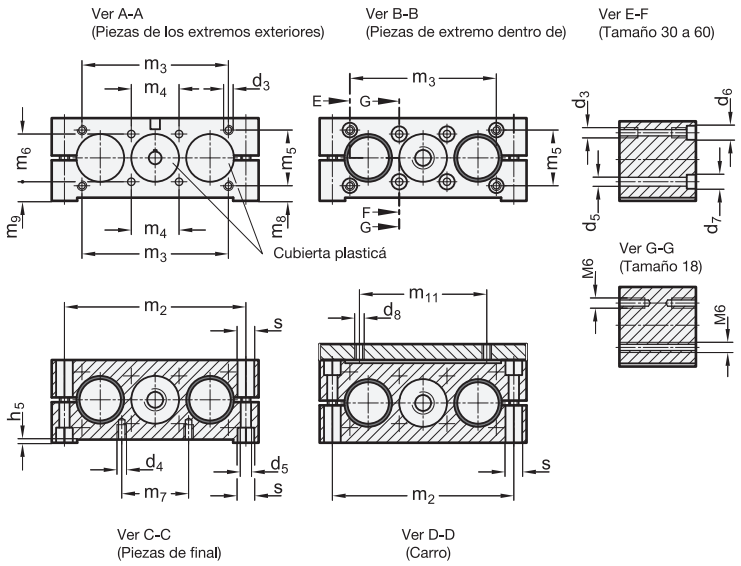


ACCESORIO

- Kits de montaje GN 491.1 (ver página 1955) para indicadores de posición

DATOS TÉCNICOS

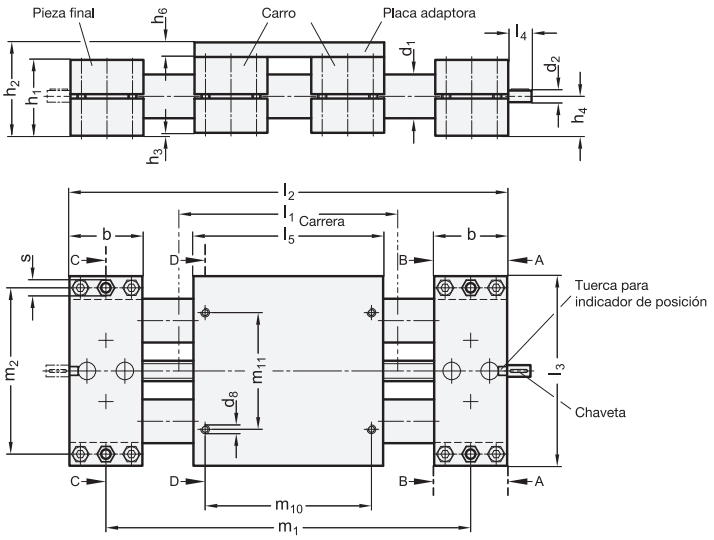
- Accesorios de montaje en los extremos (ver página 1950)
- Información técnica / Capacidad de carga de los actuadores lineales de doble tubo (ver página 1946)



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 492

Actuadores lineales de doble tubo



GN 492

Descripción	d1	l1	Carrera máxima	Rosca de eje	b	d2	d3	d4	d5	d6	Para tornillo DIN 912	d7	Para tornillo DIN 912	d8	h1	h2	h3	h4	h5	h6
GN 492-18-100-R1-SCR	18	100	400	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	M 5	28	37	1	14.5	0.75	8
GN 492-18-150-R1-SCR	18	150	400	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	M 5	28	37	1	14.5	0.75	8
GN 492-18-200-R1-SCR	18	200	400	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	M 5	28	37	1	14.5	0.75	8
GN 492-18-300-R1-SCR	18	300	400	TR10x3	28	6	-	M 5***	5.3	-	-	-	-	M 5	28	37	1	14.5	0.75	8
GN 492-30-100-R1-SCR	30	100	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	10	M 5	11	M 6	M 6	52	64	2	27	0.85	10
GN 492-30-150-R1-SCR	30	150	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	10	M 5	11	M 6	M 6	52	64	2	27	0.85	10
GN 492-30-200-R1-SCR	30	200	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	10	M 5	11	M 6	M 6	52	64	2	27	0.85	10
GN 492-30-300-R1-SCR	30	300	1500	TR14x4	50	8	M 6**	M 6***	6.5	10	M 5	11	M 6	M 6	52	64	2	27	0.85	10
GN 492-40-100-R1-SCR	40	100	2500	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	6.5	13.5	M 6	13.5	M 8	M 8	60	76	3	31.5	1.05	13
GN 492-40-150-R1-SCR	40	150	2500	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	M 8	60	76	3	31.5	1.05	13
GN 492-40-200-R1-SCR	40	200	2500	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	M 8	60	76	3	31.5	1.05	13
GN 492-40-300-R1-SCR	40	300	2500	TR20x4	60	12	M 8**	M 8***	8.5	13.5	M 6	13.5	M 8	M 8	60	76	3	31.5	1.05	13
GN 492-50-100-R1-SCR	50	100	2630	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	15	M 8	15	M 8	M 8	72	92	4	38	1.2	16
GN 492-50-150-R1-SCR	50	150	2630	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	15	M 8	15	M 8	M 8	72	92	4	38	1.2	16
GN 492-50-200-R1-SCR	50	200	2630	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	15	M 8	15	M 8	M 8	72	92	4	38	1.2	16
GN 492-50-300-R1-SCR	50	300	2630	TR20x4	72	12	M 10**	M 8***	8.5	15	M 8	15	M 8	M 8	72	92	4	38	1.2	16
GN 492-60-400-R1-SCR	60	400	2580	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	M 10	86	103	2	44	1.35	15
GN 492-60-500-R1-SCR	60	500	2580	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	M 10	86	103	2	44	1.35	15
GN 492-60-600-R1-SCR	60	600	2580	TR25x5	80	14	M 10**	M 10***	10.5	13.5	M 8	16.5	M 10	M 10	86	103	2	44	1.35	15

GN 492

Descripción	l2	l3	l4	l5	m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9	m10	m11	s	Muelle de chaveta del eje DIN 6885	Indicador de posición	Volante	⚖
GN 492-18-100-R1-SCR	2xb+l5+l1	81	16	80	b+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	68	52	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1020
GN 492-18-150-R1-SCR	2xb+l5+l1	81	16	80	b+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	68	52	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1120
GN 492-18-200-R1-SCR	2xb+l5+l1	81	16	80	b+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	68	52	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1200
GN 492-18-300-R1-SCR	2xb+l5+l1	81	16	80	b+l5+l1	68	-	20	-	20	18	-	4.5	68	52	8	A2x2x12	DD50	GN 923.18	1360
GN 492-30-100-R1-SCR	2xb+l5+l1	130	16	130	b+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	114	80	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4000
GN 492-30-150-R1-SCR	2xb+l5+l1	130	16	130	b+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	114	80	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4340
GN 492-30-200-R1-SCR	2xb+l5+l1	130	16	130	b+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	114	80	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4500
GN 492-30-300-R1-SCR	2xb+l5+l1	130	16	130	b+l5+l1	114	92	30	35	30	42	9.5	12	114	80	10	A2x2x12	DD51|DD51-E	GN 923.30	4900
GN 492-40-100-R1-SCR	2xb+l5+l1	180	17	180	b+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	160	120	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	8650
GN 492-40-150-R1-SCR	2xb+l5+l1	180	17	180	b+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	160	120	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	9000
GN 492-40-200-R1-SCR	2xb+l5+l1	180	17	180	b+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	160	120	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	9665
GN 492-40-300-R1-SCR	2xb+l5+l1	180	17	180	b+l5+l1	160	132	39	38	39	62	12.5	12	160	120	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.40	10150
GN 492-50-100-R1-SCR	2xb+l5+l1	206	18	206	b+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	184	134	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14000
GN 492-50-150-R1-SCR	2xb+l5+l1	206	18	206	b+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	184	134	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14440
GN 492-50-200-R1-SCR	2xb+l5+l1	206	18	206	b+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	184	134	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	14860
GN 492-50-300-R1-SCR	2xb+l5+l1	206	18	206	b+l5+l1	184	150	46	50	46	62	13	15	184	134	13	A4x4x12	DD52R|DD52R-E	GN 924.50	16020
GN 492-60-400-R1-SCR	2xb+l5+l1	240	19	240	b+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	216	160	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	26900
GN 492-60-500-R1-SCR	2xb+l5+l1	240	19	240	b+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	216	160	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	28550
GN 492-60-600-R1-SCR	2xb+l5+l1	240	19	240	b+l5+l1	216	185	55	60	55	74	14	16.5	216	160	17	A5x5x16	DD52R|DD52R-E	GN 924.60	30200

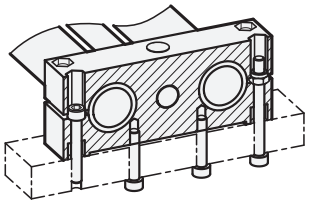
**profundidad de rosca disponible en los dos lados min. 2 x d_3 | ***profundidad de rosca disponible min. 1.5 x d_4

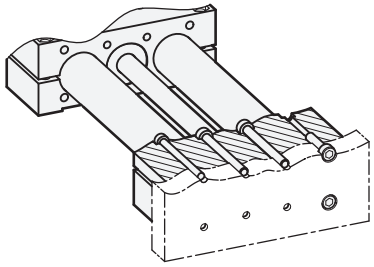
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Accesorios de montaje de las piezas finales

Horizontal con tornillos para roscado d_4 o agujero d_5

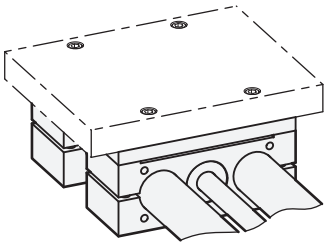
Vertical
Desde fuera, con tornillos para rosca d_3
Desde dentro, con tornillos para rosca d_6
Desde dentro, con tornillos para taladro d_5 / d_7





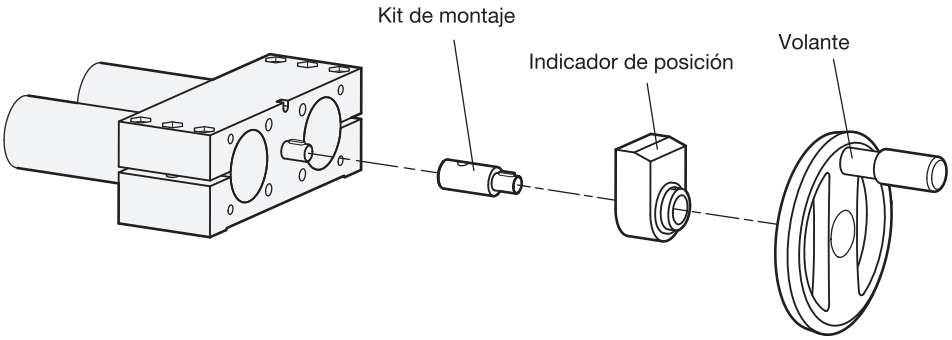
Accesorios de montaje en el carro

Montaje con tornillos para rosca d_4 or bore d_5



Montaje del indicador de posición y del volante

Uso del kit de montaje, indicador de posición y volante, ver esquema



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 491.1

Kits de montaje

para indicadores de posición usados en actuadores lineales GN 491/GN 492

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

- Nº **1**: para indicadores de posición mecánios D52R / DD51 / DD50
- N.º**2**: para indicadores de posición electrónicos DD52R-E / DD51-E

Adaptador del eje
Acero
Pavonado

Soporte de par de torsión
Aluminio
anodizado negro

INFORMACIÓN

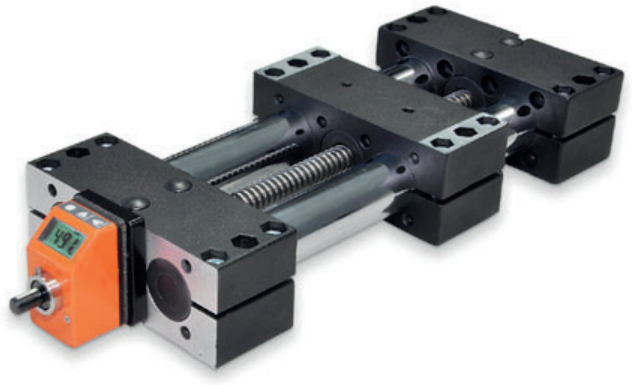
Los kits de instalación GN 491.1 se emplean para fijar un indicador de posición a un actuador lineal de doble tubo. Consta de un adaptador de eje y, dependiendo del tipo de indicador de posición, un soporte antirrotación que incluye los tornillos de montaje.
Solicite indicadores de posición mecánicos DD52R (ver página 726) / DD51 (ver página 718) / DD50 (ver página 716) con un espacio para el contador compatible con el del eje con rosca trapezoidal.
Para los indicadores de posición DD52R-E (ver página 726) / DD51-E (ver página 722) el sentido de giro positivo se determina en el momento de programarlos.

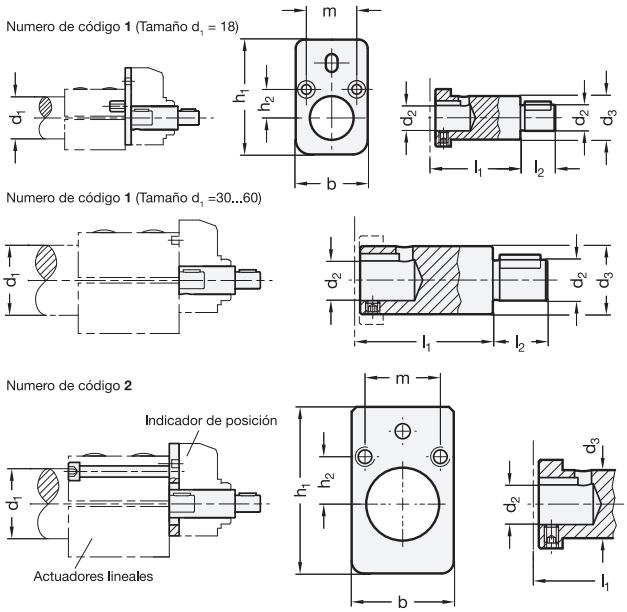
ACCESORIO

Los indicadores de posición y volantes se piden por separado.

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)





GN 491.1

Descripción	d1 Ø Actuador lineal	d2 f7	b	d3	l1	l2	h1	h2	m	Para indicador de posición	⚖
GN 491.1-18-6-1	18	6	27	10	30	16	38.5	10	20	DD50	90
GN 491.1-30-8-1	30	8	40	14	35	15	54.5	15	30	DD51|DD51-E	100
GN 491.1-40-12-1	40	12	50	20	39	16	72.5	19.5	39	DD52R|DD52R-E	159
GN 491.1-50-12-1	50	12	60	20	39	17	72.5	23	46	DD52R|DD52R-E	159
GN 491.1-60-14-1	60	14	70	20	39	18	72.5	27.5	55	DD52R|DD52R-E	92
GN 491.1-30-8-2	30	8	40	14	44	15	54.5	15	30	DD51|DD51-E	150
GN 491.1-40-12-2	40	12	50	20	51	16	72.5	19.5	39	DD52R|DD52R-E	247
GN 491.1-50-12-2	50	12	60	20	51	17	72.5	23	46	DD52R|DD52R-E	271
GN 491.1-60-14-2	60	14	70	20	51	18	72.5	27.5	55	DD52R|DD52R-E	324

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.


made in
Italy


made in
Italy

DESIGNED
FOR ENGINEERING

17 Ruedas



Ruedas de poliuretano inyectado

Ruedas de tecnopolímero

Ruedas de goma

Ruedas de Duroplástico

Ruedas de poliuretano colado

Cuerpo central de aluminio

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.F5 también se suministran con soporte:
- RE.F5-N (ver página 1959): ruedas con soporte en acero electrosoldado para su uso con cargas ligeras.
- RE.F5-H (ver página 1961): ruedas con soporte de acero para cargas medianas-pesadas.

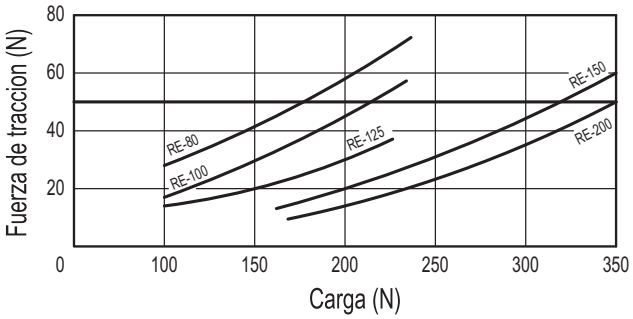
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos con presencia de agentes atmosféricos, alcoholes y glicoles. No se recomienda su uso en entornos con presencia de ácidos débiles, orgánicos y minerales, soluciones básicas y vapor saturado.

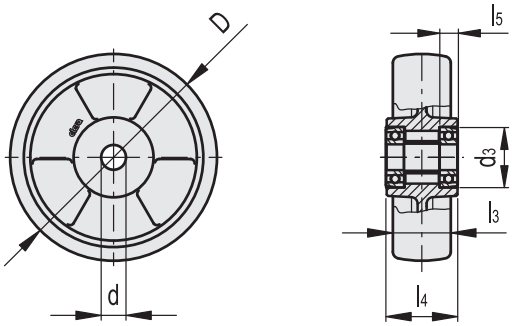
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.







Código	Descripción	D	d	d3	l3	l4	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451501	RE.F5-080-RSL	80	12	28	25	30	8	2800	1500	2200	200
451506	RE.F5-100-RSL	100	12	32	30	40	10	3500	2250	2500	340
451511	RE.F5-125-RSL	125	12	32	35	40	10	5000	2800	4000	500
451516	RE.F5-150-RSL	150	20	47	40	50	14	8500	3300	6000	910
451521	RE.F5-200-RSL	200	25	52	50	55	15	10000	3600	8500	1450

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en chapa de acero

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.
Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad.
No requiere mantenimiento.
consta de (ver Fig.1):
1. Placa de sujeción: en acero cincado electrolítico.
2. Horquilla: en acero cincado.
3. Anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico.
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

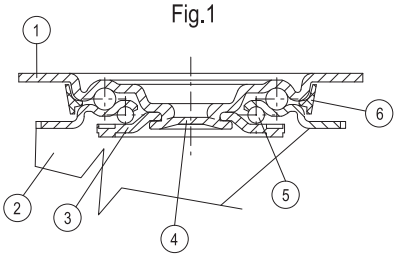
FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte.
Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento.
Resorte de acero templado al carbono.
El carro debe girarse para usar el dispositivo.
El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra.
La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-N**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-N**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-N**: soporte giratorio, con freno.
- **FSL-N**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FSF-N**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, véase rueda RE.F5 (en página 1958).



Fig.1

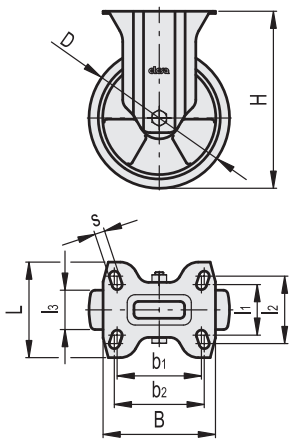


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

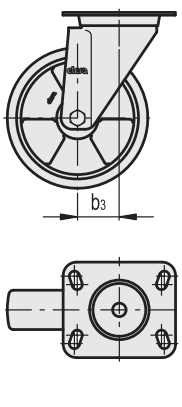
RE.F5-N

Ruedas de poliuretano colado

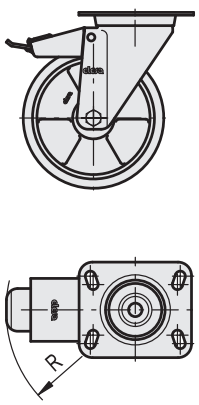
RE.F5-PSL-N



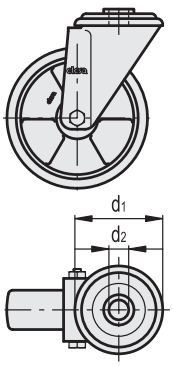
RE.F5-SSL-N



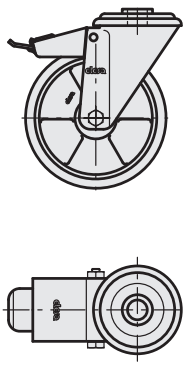
RE.F5-SSF-N



RE.F5-FSL-N



RE.F5-FSF-N



Código	Descripción	D	d1	d2	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451651	RE.F5-080-PSL-N	80	-	-	45	60	25	107	100	85	9	75	80	-	-	1500	2000	520
451656	RE.F5-100-PSL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	-	-	2250	2000	690
451661	RE.F5-125-PSL-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	-	-	2800	2200	890
451666	RE.F5-150-PSL-N	150	-	-	73	87	40	194	140	110	11	105	105	-	-	3300	3000	2040
451671	RE.F5-200-PSL-N	200	-	-	73	87	50	240	140	110	11	105	105	-	-	3600	3000	2760
451551	RE.F5-080-SSL-N	80	-	-	45	60	25	107	100	85	9	75	80	39	-	1500	2000	720
451556	RE.F5-100-SSL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	-	2250	2000	940
451561	RE.F5-125-SSL-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	-	2800	2200	1140
451565	RE.F5-150-SSL-N	150	-	-	73	87	40	194	140	110	11	105	105	56	-	3300	3000	2340
451571	RE.F5-200-SSL-N	200	-	-	73	87	50	240	140	110	11	105	105	56	-	3600	3000	3050
451601	RE.F5-080-SSF-N	80	-	-	45	60	25	107	100	85	9	75	80	39	120	1500	2000	910
451606	RE.F5-100-SSF-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	120	2250	2000	1080
451611	RE.F5-125-SSF-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	120	2800	2200	1280
451615	RE.F5-150-SSF-N	150	-	-	73	87	40	194	140	110	11	105	105	56	156	3300	3000	2630
451621	RE.F5-200-SSF-N	200	-	-	73	87	50	240	140	110	11	105	105	56	156	3600	3000	3250
451851	RE.F5-080-FSL-N	80	73	12	-	-	25	107	-	-	-	-	-	39	-	1500	2000	650
451856	RE.F5-100-FSL-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	-	2250	2000	880
451861	RE.F5-125-FSL-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	-	2800	2200	1080
451866	RE.F5-150-FSL-N	150	102	20	-	-	40	194	-	-	-	-	-	56	-	3300	3000	2200
451871	RE.F5-200-FSL-N	200	102	20	-	-	50	240	-	-	-	-	-	56	-	3600	3000	2950
451901	RE.F5-080-FSF-N	80	73	12	-	-	25	107	-	-	-	-	-	39	120	1500	2000	780
451906	RE.F5-100-FSF-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	120	2250	2000	1020
451911	RE.F5-125-FSF-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	120	2800	2200	1230
451916	RE.F5-150-FSF-N	150	102	20	-	-	40	194	-	-	-	-	-	56	156	3300	3000	2490
451921	RE.F5-200-FSF-N	200	102	20	-	-	50	240	-	-	-	-	-	56	156	3600	3000	3240

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F5-H

RoHS 3500 - 7500 N

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7500N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.

SOPORTE GIRATORIO
Acero cincado amarillo (test en cámara de niebla salina durante 72h). El soporte está diseñado para resistir cargas de hasta 7.500N. Esto asegura capacidades adecuadas para aplicaciones industriales pesadas.
consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado amarillo;
2. horquilla: en acero cincado amarillo;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado amarillo;
4. perno central: tornillo y tuerca de acero clase 8.8;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno frontal (RE.F5-125) o posterior (RE.F5-150-200) con efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte.
El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra.
La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-H**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-H**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-H**: soporte giratorio, con freno.

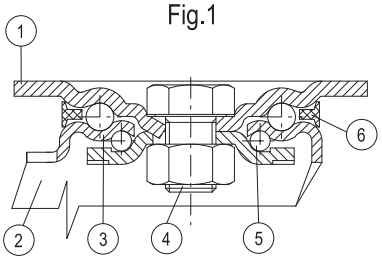
APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, véase RE.F5 en página 1958.







Fig.1

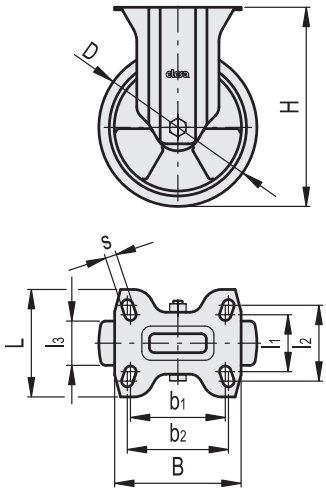


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

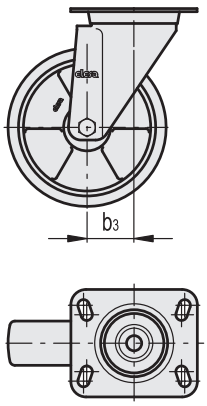
RE.F5-H

Ruedas de poliuretano colado

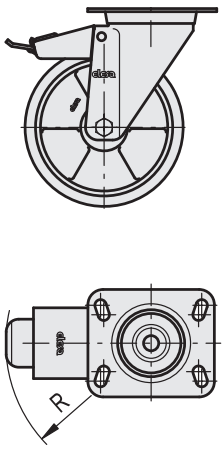
RE.F5-PSL-H



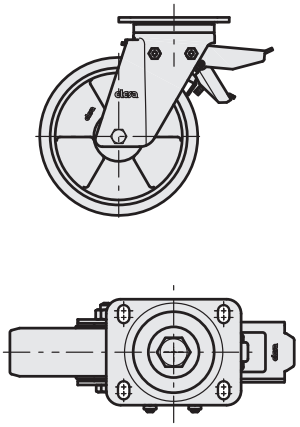
RE.F5-SSL-H



RE.F5-125-SSF-H



RE.F5-150-SSF-H
RE.F5-200-SSF-H



Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451801	RE.F5-125-PSL-H	125	45	60	35	161	100	85	9	75	80	-	-	2800	3500	970
451806	RE.F5-150-PSL-H	150	73	85	40	200	140	114	11	105	105	-	-	3300	6000	2190
451811	RE.F5-200-PSL-H	200	73	85	50	250	140	114	11	105	105	-	-	3600	7500	2480
451701	RE.F5-125-SSL-H	125	45	60	35	161	100	85	9	75	80	48	-	2800	3500	1390
451706	RE.F5-150-SSL-H	150	73	87	40	200	140	110	11	105	105	70	-	3300	6000	3180
451711	RE.F5-200-SSL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	105	70	-	3600	7500	3940
451751	RE.F5-125-SSF-H	125	45	60	35	161	100	85	9	75	80	48	120	2800	3500	1540
451756	RE.F5-150-SSF-H	150	73	87	40	200	140	110	11	105	105	70	146	3300	6000	3750
451761	RE.F5-200-SSF-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	105	70	146	3600	7500	4510

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano blando

Cuerpo central de aluminio

RECUBRIMIENTO
Poliuretano moldeado blando, dureza 75 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.F2 también se suminsitran con soporte:
- RE.F2-N (ver página 1964): ruedas con soporte de chapa de acero para cargas ligeras.
- RE.F2-H (ver página 1966): ruedas con soporte de acero para cargas medianas-pesadas.
- RE.F2-WH (ver página 1968): ruedas con soporte de acero eletro-soldado para cargas pesadas.

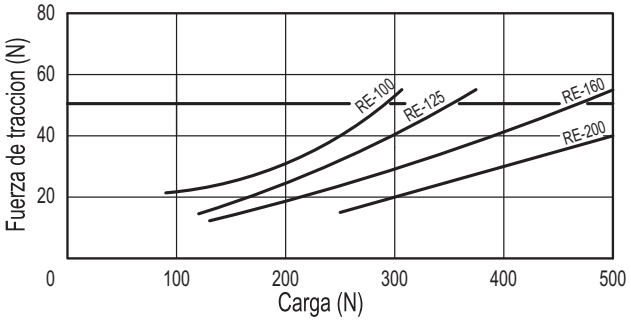
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos con presencia de agentes atmosféricos, alcoholes y glicoles. No se recomienda su uso en entornos con presencia de ácidos débiles, orgánicos y minerales, soluciones básicas y vapor saturado.

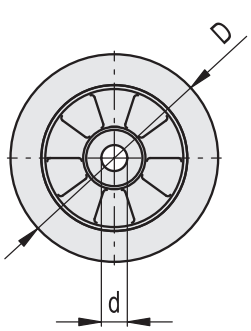
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

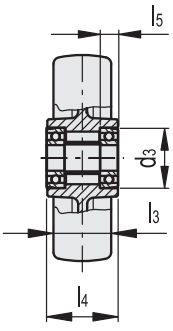
MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.









Código	Descripción	D	d	d3	l3	l4	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452411	RE.F2-100-RSL	100	15	32	40	40	10	4000	3000	3000	480
452412	RE.F2-125-RSL	125	20	47	40	50	14	5000	3500	3500	810
452413	RE.F2-160-RSL	160	20	47	50	58	14.5	8000	5500	5500	1250
452414	RE.F2-200-RSL	200	20	47	50	60	14.5	10000	7000	7000	1850

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS 2000 N

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en chapa de acero

RECUBRIMIENTO
Poliuretano moldeado blando, dureza 75 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.
Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad.
No requiere mantenimiento.
consta de (ver Fig.1):
1. Placa de sujeción: en acero cincado electrolítico.
2. Horquilla: en acero cincado.
3. Anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico.
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte.
Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento.
Resorte de acero templado al carbono.
El carro debe girarse para usar el dispositivo.
El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra.
La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

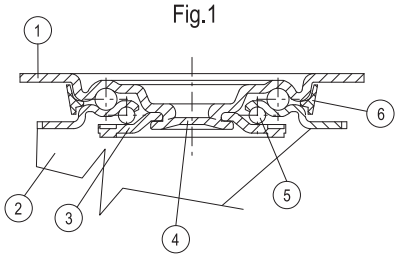
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-N**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-N**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-N**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, véase rueda RE.F2 (en página 1963).





Fig.1

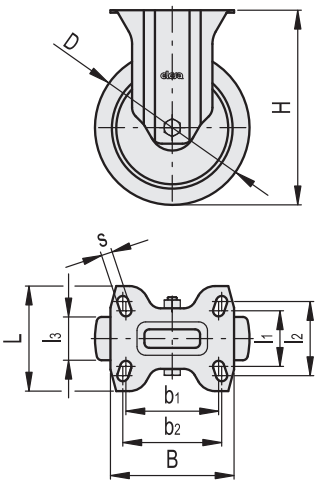


elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

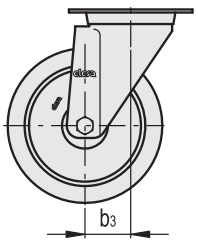
RE.F2-N

Ruedas de poliuretano blando

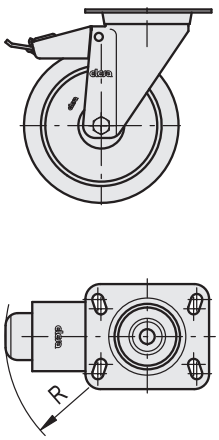
RE.F2-PSL-N



RE.F2-SSL-N



RE.F2-SSF-N



Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452466	RE.F2-100-PSL-N	100	45	60	40	128	100	85	9	75	80	-	-	3000	2000	690
452426	RE.F2-100-SSL-N	100	45	60	40	128	100	85	9	75	80	37	-	3000	2000	940
452446	RE.F2-100-SSF-N	100	45	60	40	128	100	85	9	75	80	37	120	3000	2000	1080

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.

RECUBRIMIENTO
Poliuretano moldeado blando, dureza 75 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). El soporte está diseñado para soportar cargas hasta 7.000N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). El soporte está diseñado para soportar cargas hasta 7.000N. Esto asegura una capacidad que la hace adecuada para aplicaciones industriales pesadas.
consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado amarillo;
2. horquilla: en acero cincado amarillo;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado amarillo;
4. perno central: tornillo y tuerca de acero clase 8.8;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno frontal (RE.F2-100) o trasero (RE.F2-125-160-200) de efecto dual con bloqueo simultáneo de la rueda y el soporte.
El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra.
La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

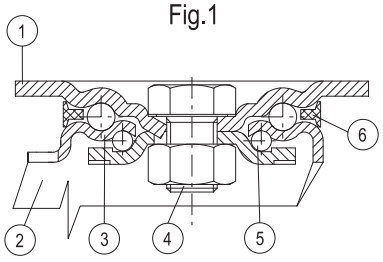
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-H**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-H**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-H**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, véase RE.F2 en página 1963.





Fig.1



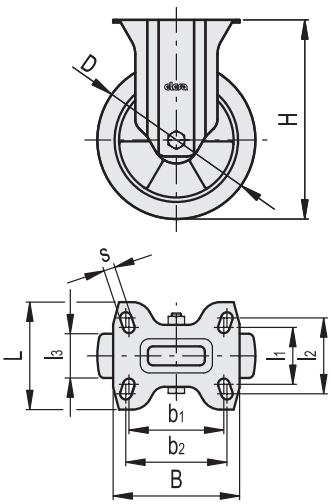
elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

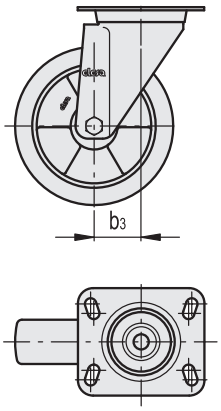
RE.F2-H

Ruedas de poliuretano blando

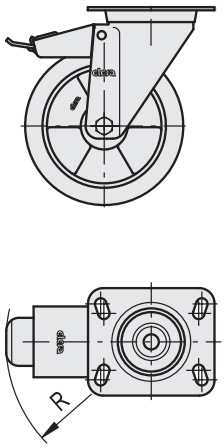
RE.F2-PSL-H



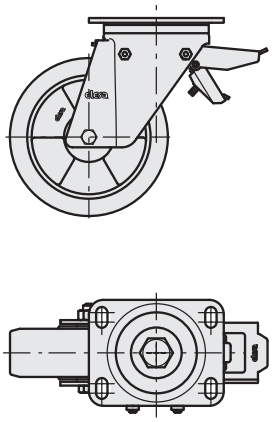
RE.F2-SSL-H



RE.F2-100-SSF-H



RE.F2-125-SSF-H
RE.F2-160-SSF-H
RE.F2-200-SSF-H



RE.F2-PSL-H

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452461	RE.F2-100-PSL-H	100	45	60	40	138	100	85	9	75	80	3000	3000	850
452462	RE.F2-125-PSL-H	125	73	87	40	170	140	110	11	105	105	3500	3500	1690
452463	RE.F2-160-PSL-H	160	73	87	50	205	140	110	11	105	105	5500	5500	2110
452464	RE.F2-200-PSL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	105	7000	7000	2850

RE.F2-SSL-H

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452421	RE.F2-100-SSL-H	100	45	60	40	138	100	85	9	75	80	46	3000	3000	1350
452422	RE.F2-125-SSL-H	125	73	87	40	170	140	110	11	105	105	70	3500	3500	2330
452423	RE.F2-160-SSL-H	160	73	87	50	205	140	110	11	105	105	70	5500	5500	2600
452424	RE.F2-200-SSL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	105	70	7000	7000	4310

RE.F2-SSF-H

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452441	RE.F2-100-SSF-H	100	45	60	40	138	100	85	9	75	80	46	123	3000	3000	1520
452442	RE.F2-125-SSF-H	125	73	87	40	170	140	110	11	105	105	70	126	3500	3500	2860
452443	RE.F2-160-SSF-H	160	73	87	50	205	140	110	11	105	105	70	126	5500	5500	4170
452444	RE.F2-200-SSF-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	105	70	126	7000	7000	4910

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano blando

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas

RECUBRIMIENTO
Poliuretano moldeado blando, dureza 75 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado electrolíticamente electro soldado. El soporte está diseñado para soportar cargas hasta 7.000N. Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones de uso severas, tales como impactos y altas velocidades.

SOPORTE GIRATORIO
Acero electrosoldado cincado electrolíticamente. El cojinete axial y el cojinete cónico aseguran una excelente maniobrabilidad incluso a plena carga y aumenta la resistencia del soporte contra impactos laterales. Está equipado con lubricador y sistema antiaflojamiento de la contratuerca. El soporte está diseñado para soportar cargas hasta 7.000N. Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones de uso severas, tales como impactos y altas velocidades.
Consta de (véase fig. 1):
1. placa de sujeción: acero forjado con perno integrado cincado electrolíticamente;
2. horquilla: laterales estirados mediante electrosoldado hasta el reborde, cincado electrolíticamente;
3. Sistema de rotación: cojinete de bolas axial y cojinete de rodillos cónico;
4. lubricador;
5. Sistema de antisoltura de la tuerca autoblocante.

FRENO
Efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

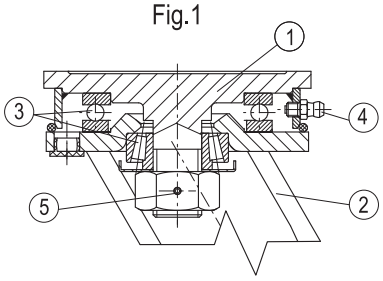
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-WH**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-WH**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-WH**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y condiciones de uso severas. La rueda de poliuretano colado garantiza una excelente elasticidad y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, véase rueda RE.F2 (en página 1963).





Fig.1

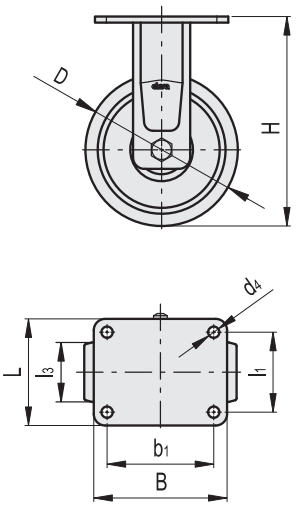


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

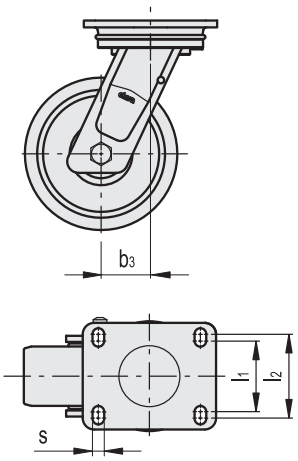
RE.F2-WH

Ruedas de poliuretano blando

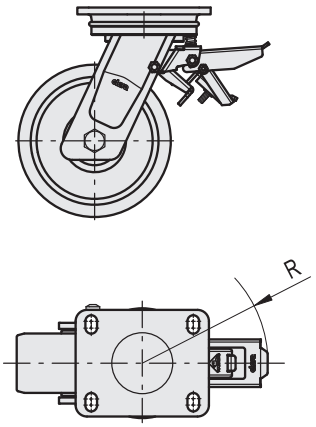
RE.F2-PSL-WH



RE.F2-SSL-WH



RE.F2-SSF-WH



RE.F2-PSL-WH

Código	Descripción	D	d4	l1	l3	H	B	L	b1	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452473	RE.F2-160-PSL-WH	160	11	80	50	215	135	110	105	5500	5500	3260
452474	RE.F2-200-PSL-WH	200	11	80	50	252	135	110	105	7000	7000	3990

RE.F2-SSL-WH

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b3	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452433	RE.F2-160-SSL-WH	160	73	87	50	215	135	110	11	105	60	5500	5500	4250
452434	RE.F2-200-SSL-WH	200	73	87	50	252	135	110	11	105	70	7000	7000	4970

RE.F2-SSF-WH

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452453	RE.F2-160-SSF-WH	160	73	87	50	215	135	110	11	105	60	157	5500	5500	5130
452454	RE.F2-200-SSF-WH	200	73	87	50	252	135	110	11	105	70	157	7000	7000	6310

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Núcleo central de hierro fundido

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Hierro de fundición.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **RBL**: núcleo directamente inyectado en el centro. El eje de la rueda está diseñado para ser reprocesado fácilmente y obtener un chavetero o alojamiento de sujeción. Todos los tratamientos posteriores de la rueda deben realizarse con una temperatura operativa máxima de 80°C (temperatura límite máxima recomendada durante el uso normal del producto) para evitar la degradación de la cubierta de poliuretano. Solución ideal para equipos con ruedas motrices.
- **RSL**: núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.F4 también se suministran con soporte:
- RE.F4-H (ver página 1972): ruedas con soporte de acero para cargas medianas-pesadas.
- RE.F4-WH (ver página 1974): ruedas con soporte de acero electro-soldado para cargas pesadas.
- RE.F4-WEH (ver página 1976): ruedas con soporte en acero electrosoldado para su uso con cargas extra-pesadas.

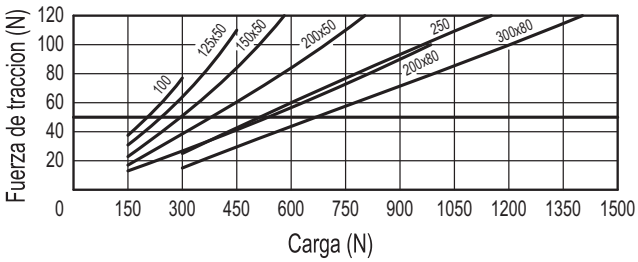
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos con presencia de agentes atmosféricos, alcoholes y glicoles. No se recomienda su uso en entornos con presencia de ácidos débiles, orgánicos y minerales, soluciones básicas y vapor saturado.

RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velocidad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

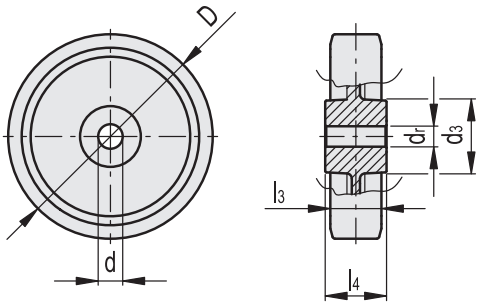
TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.
Agujero con chaveta de acuerdo a UNI 6604, UNI 6607 e ISO 2941 (modelo RBL).



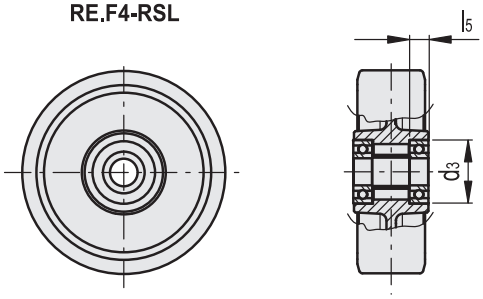


elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F4-RBL



RE.F4-RSL



RE.F4-RBL

Código	Descripción	D	d	d3	dr *	l3	l4	Carga estática# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451401	RE.F4-100-RBL	100	15	55	30	40	45	5000	3000	1500
451402	RE.F4-125-RBL	125	20	60	30	40	60	6000	4000	1300
451403	RE.F4-150-RBL	150	20	70	40	50	60	9100	7000	3700
451404	RE.F4-200-RBL	200	20	70	40	50	60	15000	9500	4600
451405	RE.F4-250-RBL	250	40	95	60	80	80	28000	16000	11000
451406	RE.F4-300-RBL	300	50	120	80	100	100	42000	25000	21200

RE.F4-RSL

Código	Descripción	D	d	d3	l3	l4	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451411	RE.F4-100-RSL	100	15	35	38	40	11	5000	2200	3800	1020
451412	RE.F4-125-RSL	125	20	47	50	55	14	8000	2700	5500	1980
451413	RE.F4-150x50-RSL	150	20	47	50	55	14	9100	2900	7000	2500
451410	RE.F4-150x80-RSL	150	25	62	80	88	18	17000	4000	10000	5690
451414	RE.F4-200x50-RSL	200	20	47	50	55	14	15000	3800	10000	3650
451415	RE.F4-200x80-RSL	200	25	62	80	86	17	20000	4500	16000	7260
451416	RE.F4-250-RSL	250	25	62	80	86	17	28000	5000	19000	9810
451417	RE.F4-300-RSL	300	30	62	80	86	17	34000	6000	23000	13800

***Diámetro máximo posible por agujero para asegurar los valores de carga estática indicados.

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Hierro de fundición.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7500N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente. No necesita mantenimiento. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7.500 N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.
consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado amarillo;
2. horquilla: en acero cincado amarillo;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado amarillo;
4. perno central: tornillo y tuerca de acero clase 8.8;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno frontal (RE.F4-100) o posterior (RE.F4-125-150-200) con efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

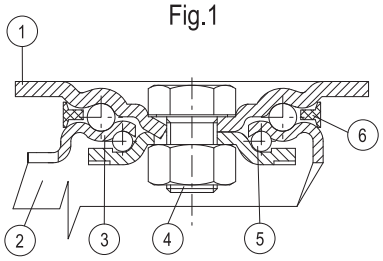
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-H**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-H**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-H**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuada para aplicaciones industriales pesadas. La rueda de poliuretano colado garantiza una excelente elasticidad y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración. Para más información, véase RE.F4 en página 1970.





Fig.1

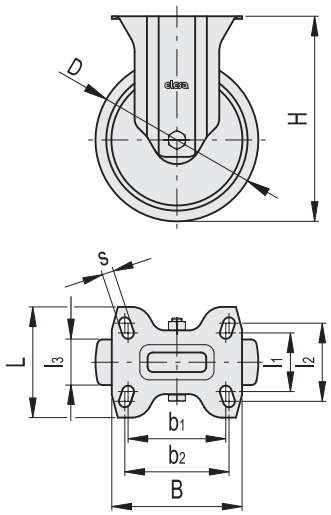


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

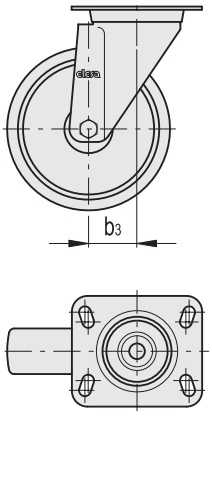
RE.F4-H

Ruedas de poliuretano colado

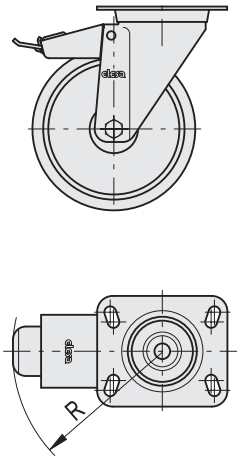
RE.F4-PSL-H



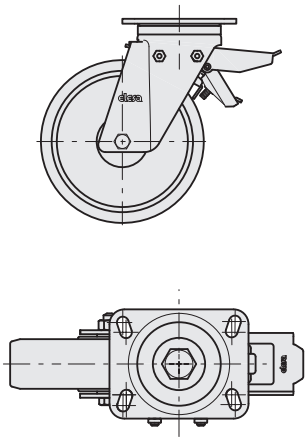
RE.F4-SSL-H



RE.F4-100-SSF-H



RE.F4-125-SSF-H
RE.F4-150-SSF-H
RE.F4-200-SSF-H



Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451461	RE.F4-100-PSL-H	100	45	60	38	138	100	85	9	75	80	-	-	2200	3500	1520
451462	RE.F4-125-PSL-H	125	73	87	50	170	140	110	11	105	-	-	-	2700	5500	2650
451463	RE.F4-150-PSL-H	150	73	87	50	200	140	110	11	105	-	-	-	2900	7000	3550
451464	RE.F4-200-PSL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	-	-	3800	7500	5150
451421	RE.F4-100-SSL-H	100	45	60	38	138	100	85	9	75	80	46	-	2200	3500	1930
451422	RE.F4-125-SSL-H	125	73	87	50	170	140	110	11	105	-	70	-	2700	5500	3660
451423	RE.F4-150-SSL-H	150	73	87	50	200	140	110	11	105	-	70	-	2900	7000	4810
451424	RE.F4-200-SSL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	70	-	3800	7500	6060
451441	RE.F4-100-SSF-H	100	45	60	38	138	100	85	9	75	80	46	123	2200	3500	2060
451442	RE.F4-125-SSF-H	125	73	87	50	170	140	110	11	105	-	70	126	2700	5500	4240
451443	RE.F4-150-SSF-H	150	73	87	50	200	140	110	11	105	-	70	126	2900	7000	5330
451444	RE.F4-200-SSF-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	70	126	3800	7500	6660

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Hierro de fundición.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Acero cincado electrosoldado electrolíticamente. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 9000N. Adecuado para aplicaciones industriales pesadas y condiciones severas de uso, como impactos laterales y velocidades altas.

SOPORTE GIRATORIO
Acero electrosoldado cincado electrolíticamente. La presencia de un cojinete axial y un cojinete cónico garantiza una excelente maniobrabilidad también a plena carga y aumenta la resistencia del soporte frente a impactos laterales. Está equipado con un sistema de lubricación y antisoltura de la tuerca autoblocante. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 9000N. Es adecuado para aplicaciones industriales pesadas y condiciones de uso severas, como impactos laterales y velocidades altas.
Consta de (véase fig. 1):
1. placa de sujeción: acero forjado con perno integrado cincado electrolíticamente;
2. horquilla: laterales estirados mediante electrosoldado hasta el reborde, cincado electrolíticamente;
3. Sistema de rotación: cojinete de bolas axial y cojinete de rodillos cónico;
4. lubricador;
5. Sistema de antisoltura de la tuerca autoblocante.

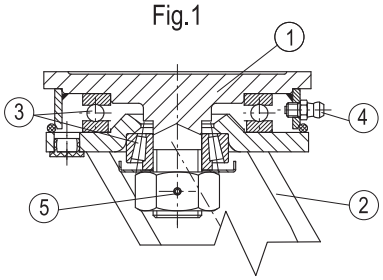
FRENO
Efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-WH**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-WH**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-WH**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuado para aplicaciones industriales pesadas y condiciones severas de uso, como impactos laterales y velocidades altas. La rueda de poliuretano colado garantiza una excelente elasticidad y gran resistencia a la rodadura, al desgaste y a la laceración. Para más información, véase rueda RE.F4 (en página 1970).



Fig.1

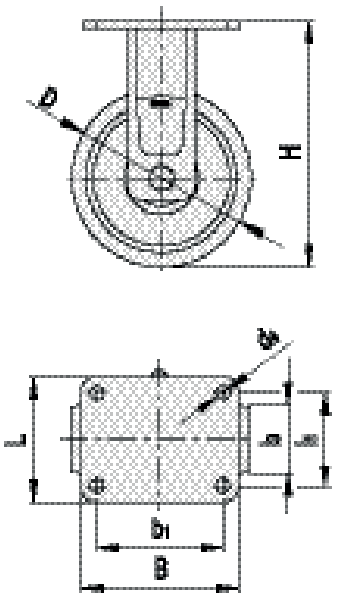


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

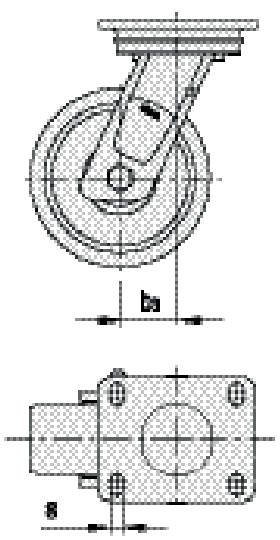
RE.F4-WH

Ruedas de poliuretano colado

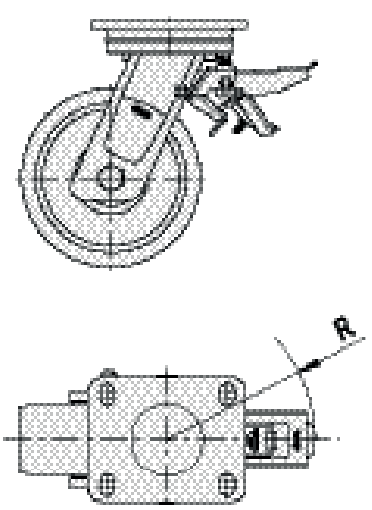
RE.F4-PSL-WH



RE.F4-SSL-WH



RE.F4-SSF-WH



Código	Descripción	D	d4	l1	l3	H	B	L	s	b1	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451465	RE.F4-125-PSL-WH	125	11	80	50	182	135	110	-	105	-	-	2700	5500	3900
451466	RE.F4-150-PSL-WH	150	11	80	50	210	135	110	-	105	-	-	2900	7000	4510
451467	RE.F4-200-PSL-WH	200	11	80	50	252	135	110	-	105	-	-	3800	9000	5790
451425	RE.F4-125-SSL-WH	125	-	80	50	182	135	110	11	105	51	-	2700	5500	4880
451426	RE.F4-150-SSL-WH	150	-	80	50	210	135	110	11	105	60	-	2900	7000	5500
451427	RE.F4-200-SSL-WH	200	-	80	50	252	135	110	11	105	70	-	3800	9000	6770
451446	RE.F4-125-SSF-WH	125	-	80	50	182	135	110	11	105	51	157	2700	5500	5760
451447	RE.F4-150-SSF-WH	150	-	80	50	210	135	110	11	105	60	157	2900	7000	6380
451448	RE.F4-200-SSF-WH	200	-	80	50	252	135	110	11	105	70	157	3800	9000	7650

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Soporte en acero electro-soldado para cargas extra-pesadas.





RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Hierro de fundición.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Acero electrosoldado con revestimiento en polvo verde oscuro. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 23.000 N. Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones severas de uso, tales como impactos y altas velocidades.

SOPORTE GIRATORIO
Acero electrosoldado con revestimiento en polvo verde oscuro.
La disposición de un cojinete axial y otro cónico aseguran una maniobravilidad excelente incluso con cargas elevadas y aumenta la resistencia del soporte contra impactos laterales. Está equipada con un lubricador y un sistema antiaflojamiento de la tuerca de bloqueo. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 23.000 N. Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones severas de uso, tales como impactos y altas velocidades.
consta de (ver Fig.1):

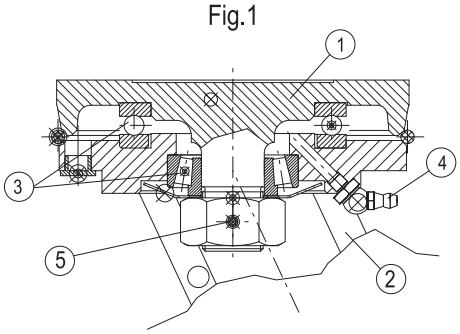
1. placa de sujeción: acero forjado con perno integrado con revestimiento en polvo verde oscuro;
2. horquilla: laterales estirados mediante electrosoldado hasta el reborde con revestimiento en polvo verde oscuro;
3. Sistema de rotación: cojinete de bolas axial y cojinete de rodillos cónico;
4. lubricador;
5. Sistema de antisoltura de la tuerca autoblocante.

FRENO
Freno posterior con efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-WEH**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-WEH**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-WEH**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones severas de uso, tales como impactos y altas velocidades. La rueda de poliuretano colado garantiza una excelente elasticidad y gran resistencia a la rodadura, al desgaste y a la laceración.Para más información, véase rueda RE.F4 (en página 1970).

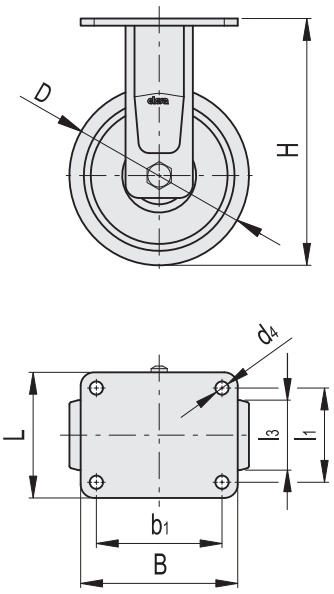
Fig.1



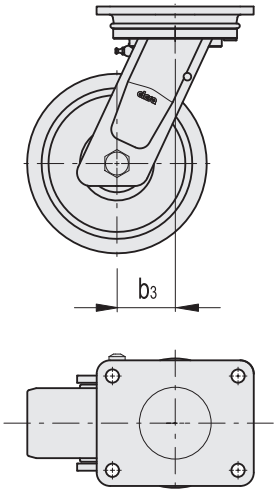
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F4-WEH | Ruedas de poliuretano colado

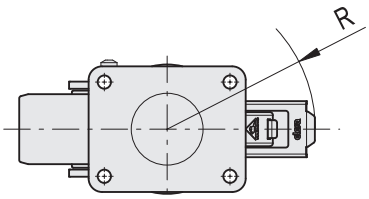
RE.F4-PSL-WEH



RE.F4-SSL-WEH



RE.F4-SSF-WEH



Código	Descripción	D	d4	l1	l3	H	B	L	b1	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451468	RE.F4-150-PSL-WEH	150	14	105	80	218	175	140	140	-	-	4000	10000	10610
451469	RE.F4-200-PSL-WEH	200	14	105	80	275	175	140	140	-	-	4500	16000	12180
451470	RE.F4-250-PSL-WEH	250	17	120	80	325	200	160	160	-	-	5000	19000	15230
451472	RE.F4-300-PSL-WEH	300	17	120	80	365	200	160	160	-	-	6000	23000	19320
451428	RE.F4-150-SSL-WEH	150	14	105	80	218	175	140	140	50	-	4000	10000	12150
451429	RE.F4-200-SSL-WEH	200	14	105	80	275	175	140	140	65	-	4500	16000	13720
451430	RE.F4-250-SSL-WEH	250	17	120	80	325	200	160	160	74	-	5000	19000	17560
451432	RE.F4-300-SSL-WEH	300	17	120	80	365	200	160	160	81	-	6000	23000	21670
451449	RE.F4-150-SSF-WEH	150	14	105	80	218	175	140	140	50	166	4000	10000	13030
451450	RE.F4-200-SSF-WEH	200	14	105	80	275	175	140	140	65	166	4500	16000	14600
451451	RE.F4-250-SSF-WEH	250	17	120	80	325	200	160	160	74	166	5000	19000	18440
451452	RE.F4-300-SSF-WEH	300	17	120	80	365	200	160	160	81	166	6000	23000	22550

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano colado

Cuerpo central de acero

RECUBRIMIENTO
Poliuretano colado, dureza 95 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Acero.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

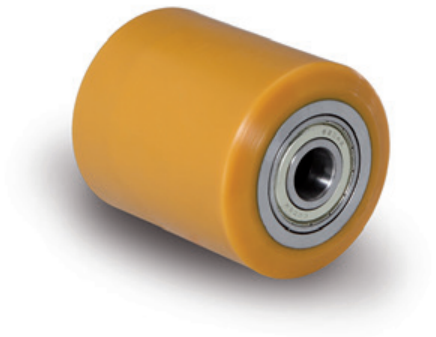
APLICACIONES
Excelentes características de suavidad y elasticidad, alta capacidad al desgaste y la laceración. Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página .

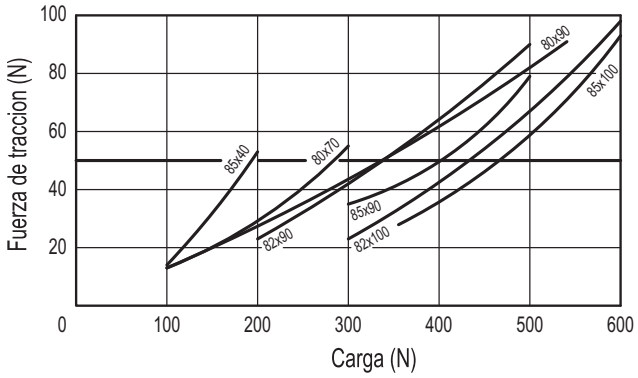
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos con presencia de agentes atmosféricos, alcoholes y glicoles. No se recomienda su uso en entornos con presencia de ácidos débiles, orgánicos y minerales, soluciones básicas y vapor saturado.

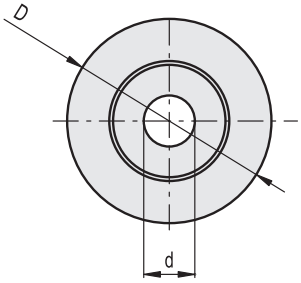
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada. El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

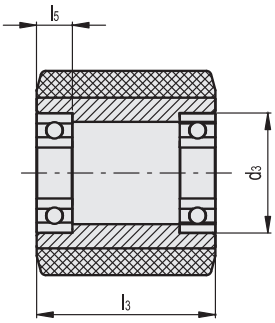
MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.









Código	Descripción	D	d	d3	l3	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452791	RE.G5-80x70-RSL	80	20	47	70	14	8000	2500	7000	1060
452792	RE.G5-80x90-RSL	80	20	47	90	14	10000	3350	9000	1350
452797	RE.G5-82x70-RSL	82	20	47	70	14	8000	2550	7000	1090
452798	RE.G5-82x90-RSL	82	20	47	90	14	10000	3400	9000	1330
452799	RE.G5-82x100-RSL	82	20	47	100	14	11000	3900	10000	1450
452793	RE.G5-85x40-RSL	85	20	47	40	14	4500	1500	4000	720
452794	RE.G5-85x70-RSL	85	20	47	70	14	8000	2650	7000	1120
452795	RE.G5-85x90-RSL	85	20	47	90	14	10000	3500	9000	1390
452796	RE.G5-85x100-RSL	85	20	47	100	14	11000	4000	10000	1520

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de poliuretano inyectado

Cuerpo central en tecnopolímero



RECUBRIMIENTO
Poliuretano inyectado, dureza 55 Shore D.

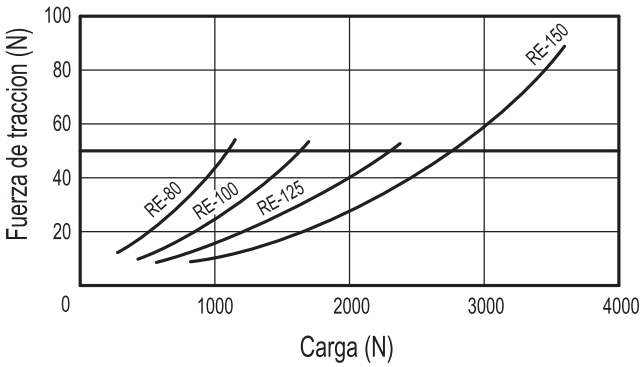
CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para parámetros de selección ver Datos técnicos (en página 2013).
Las ruedas RE.FF también se suministran con los soportes en acero RE.FF-N (ver página 1980).

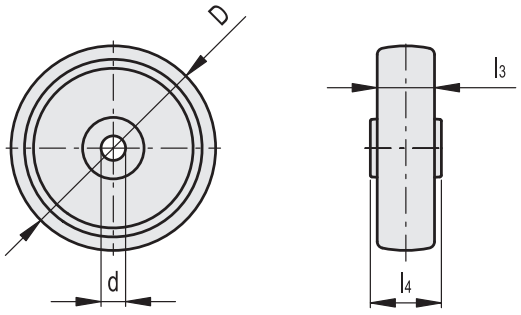
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Su uso resulta adecuado en entornos con presencia de agentes atmosféricos; alcoholes y glicoles; ácidos débiles, orgánicos y minerales; agua y vapor saturado.

RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.



MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.



Código	Descripción	D	d	l3	l4	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451001	RE.FF-080-RBL	80	12	30	39	2200	1200	1200	110
451006	RE.FF-100-RBL	100	12	30	44	3000	1700	1700	150
451011	RE.FF-125-RBL	125	15	35	44	3500	2300	2300	250
451016	RE.FF-150-RBL	150	20	45	59	5000	2800	3500	470

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | 1200 - 3000 N

Ruedas de poliuretano inyectado

Soporte en acero o acero inoxidable

RECUBRIMIENTO
Poliuretano inyectado, dureza 55 Shore D.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST).
El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST).
El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.
La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente.
No requiere mantenimiento.
consta de (ver Fig.1):

1. Pletina de fijación: acero cincado electrolíticamente o acero inoxidable AISI 304;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO FRONTAL
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte.
Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento. Resorte de acero templado al carbono o de acero inoxidable (modelo SST).
El carro debe girarse para usar el dispositivo. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra.
La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF**: soporte giratorio, con freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

Índice para el material del soporte:
- **N**: soporte en acero cincado.
- **N-SST**: soporte en acero inoxidable AISI 304.

APLICACIONES
Excelente elasticidad, y gran resistencia al desgaste, la rodadura y la laceración.
Para más información, consulte la ficha de datos técnicos RE.FF (en página 1979).

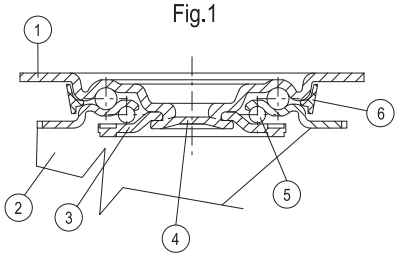








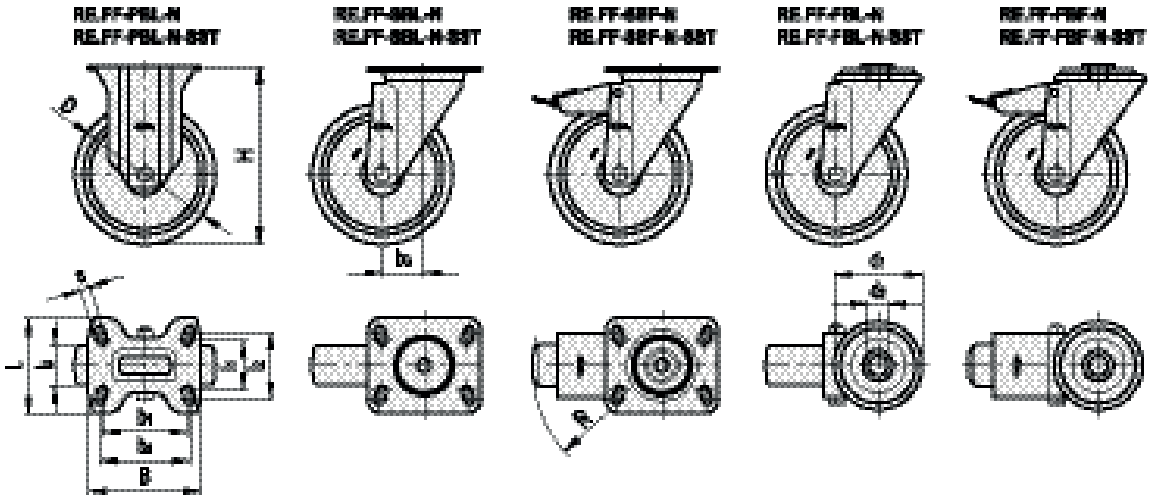
Fig.1



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.FF-N

Ruedas de poliuretano inyectado



RE.FF-N

Código	Descripción	D	d1	d2	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451151	RE.FF-080-PBL-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	-	-	1200	1200	380
451156	RE.FF-100-PBL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	-	-	1700	1700	430
451161	RE.FF-125-PBL-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	-	-	2300	2200	660
451166	RE.FF-150-PBL-N	150	-	-	73	85	45	194	140	114	11	105	105	-	-	2800	3000	1460
451051	RE.FF-080-SBL-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	-	1200	1200	620
451056	RE.FF-100-SBL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	-	1700	1700	740
451061	RE.FF-125-SBL-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	-	2300	2200	910
451066	RE.FF-150-SBL-N	150	-	-	73	87	45	194	140	110	11	105	105	56	-	2800	3000	1830
451101	RE.FF-080-SBF-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	120	1200	1200	810
451106	RE.FF-100-SBF-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	120	1700	1700	890
451111	RE.FF-125-SBF-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	120	2300	2200	1050
451116	RE.FF-150-SBF-N	150	-	-	73	87	45	194	140	110	11	105	105	56	156	2800	3000	2110
451171	RE.FF-80-FBL-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	-	1200	1200	550
451173	RE.FF-100-FBL-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	-	1700	1700	670
451176	RE.FF-125-FBL-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	-	2300	2200	850
451179	RE.FF-150-FBL-N	150	102	20	-	-	45	188	-	-	-	-	-	56	-	2800	3000	1690
451181	RE.FF-80-FBF-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	120	1200	1200	730
451183	RE.FF-100-FBF-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	120	1700	1700	880
451186	RE.FF-125-FBF-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	120	2300	2200	1000
451189	RE.FF-150-FBF-N	150	102	20	-	-	45	188	-	-	-	-	-	56	156	2800	3000	1980

RE.FF-SST-N

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d1	d2	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451301	RE.FF-080-PBL-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	-	-	1200	1200	350
451306	RE.FF-100-PBL-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	-	-	1700	1700	400
451311	RE.FF-125-PBL-SST-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	-	-	2300	2200	640
451201	RE.FF-080-SBL-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	-	1200	1200	610
451206	RE.FF-100-SBL-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	-	1700	1700	650
451211	RE.FF-125-SBL-SST-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	-	2300	2200	810
451251	RE.FF-080-SBF-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	120	1200	1200	780
451256	RE.FF-100-SBF-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	120	1700	1700	830
451261	RE.FF-125-SBF-SST-N	125	-	-	45	60	35	156	100	85	9	75	80	37	120	2300	2200	950
451351	RE.FF-080-FBL-SST-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	-	1200	1200	550
451353	RE.FF-100-FBL-SST-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	-	1700	1700	670
451356	RE.FF-125-FBL-SST-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	-	2300	2200	850
451361	RE.FF-080-FBF-SST-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	120	1200	1200	550
451363	RE.FF-100-FBF-SST-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	120	1700	1700	670
451366	RE.FF-125-FBF-SST-N	125	73	12	-	-	35	156	-	-	-	-	-	37	120	2300	2200	860

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de tecnopolímero

Monolítica

NÚCLEO
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **RBL**: núcleo con agujero pasante.
- **RSL**: núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

APLICACIONES
Excelente resistencia al desgaste y la laceración. Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.F8 también se suministran con soporte:
- RE.F8-N (ver página 1984): ruedas con soporte en acero o acero inoxidable electrosoldado.
- RE.F8-H (ver página 1986): ruedas con soporte de acero para cargas medianas-pesadas.
- RE.F8-WH (ver página 1988): ruedas con soporte de acero eletro-soldado para cargas pesadas.

LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuado en entornos húmedos, con presencia de sustancias químicas altamente agresivas. Su uso en entornos con presencia de ácidos orgánicos fuertes y minerales concentrados no está recomendado.

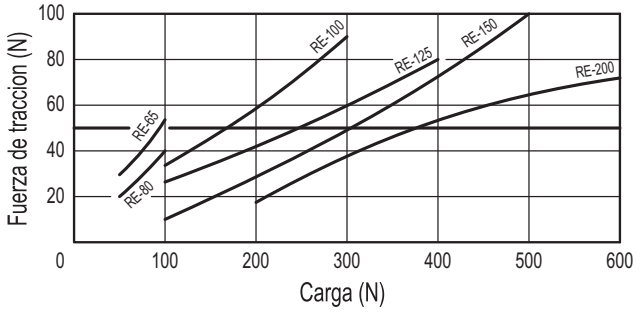
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velocidad constante de 4km/h, según la carga aplicada. El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

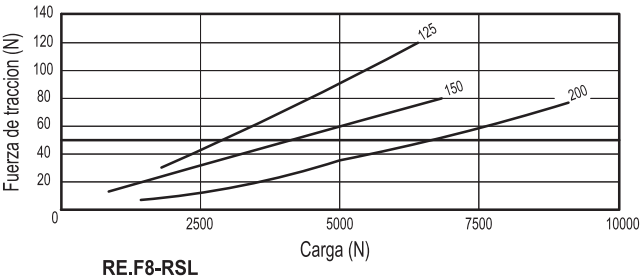
TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.



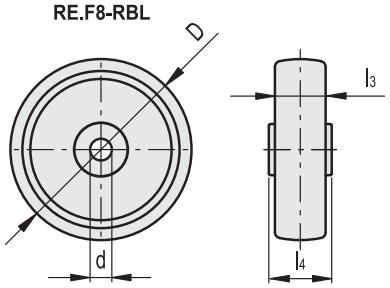
RE.F8-RBL



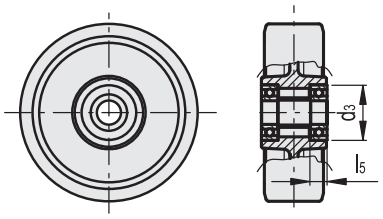
RE.F8-RSL



RE.F8-RBL



RE.F8-RSL



Código	Descripción	D	d	d3	l3	l4	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450501	RE.F8-065-RBL	65	12	-	30	34	-	1250	900	1200	60
450506	RE.F8-080-RBL	80	12	-	30	39	-	2000	1500	1800	80
450511	RE.F8-100-RBL	100	12	-	30	44	-	3500	1750	3000	130
450516	RE.F8-125-RBL	125	15	-	38	44	-	4500	2000	4000	230
450521	RE.F8-150-RBL	150	20	-	45	58	-	6000	2500	5000	340
450526	RE.F8-200-RBL	200	20	-	50	58	-	8000	3150	7300	640
449451	RE.F8-125-RSL	125	20	47	45	56	13	7000	4000	6500	610
449452	RE.F8-150-RSL	150	20	47	45	56	13	8000	4550	7500	740
449453	RE.F8-200-RSL	200	20	47	50	56	13	10000	6500	9000	1100

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | 1200 - 3000 N

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero o acero inoxidable

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N. Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento. consta de (ver Fig.1):

1. Pletina de fijación: acero cincado electrolíticamente o acero inoxidable AISI 304;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte. Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento. Resorte de acero templado al carbono o de acero inoxidable (modelo SST).

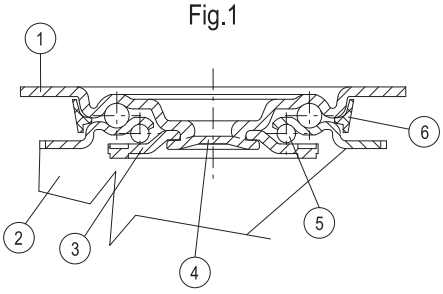
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF**: soporte giratorio, con freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

Índice para el material del soporte:
- **N**: soporte en acero cincado.
- **N-SST**: soporte en acero inoxidable AISI 304.

APLICACIONES
Excelente resistencia al desgaste y la laceración. Para más información, véase rueda RE.F8 (en página 1983).



Fig.1

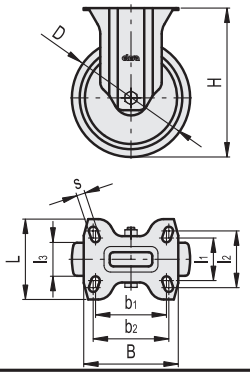


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

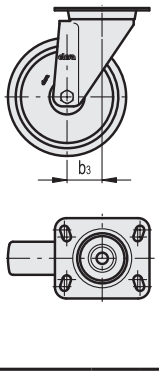
RE.F8-N

Ruedas de tecnopolímero

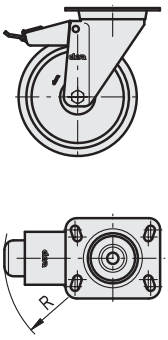
RE.F8-PBL-N
RE.F8-PBL-N-SST



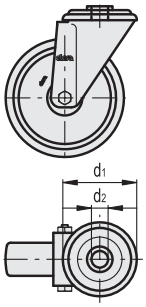
RE.F8-SBL-N
RE.F8-SBL-N-SST



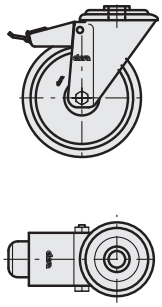
RE.F8-SBF-N
RE.F8-SBF-N-SST



RE.F8-FBL-N
RE.F8-FBL-N-SST



RE.F8-FBF-N
RE.F8-FBF-N-SST



RE.F8-N

Código	Descripción	D	d1	d2	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450651	RE.F8-065-PBL-N	65	-	-	45	60	30	100	100	85	9	75	80	-	-	900	1200	370
450656	RE.F8-080-PBL-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	-	-	1500	1800	390
450661	RE.F8-100-PBL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	-	-	1750	2000	460
450666	RE.F8-125-PBL-N	125	-	-	45	60	38	156	100	85	9	75	80	-	-	2000	2200	640
450671	RE.F8-150-PBL-N	150	-	-	73	85	45	194	140	114	11	105	105	-	-	2500	3000	1450
450676	RE.F8-200-PBL-N	200	-	-	73	85	50	240	140	114	11	105	105	-	-	3150	3000	1920
450551	RE.F8-065-SBL-N	65	-	-	45	60	30	100	100	85	9	75	80	39	-	900	1200	570
450556	RE.F8-080-SBL-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	-	1500	1800	580
450561	RE.F8-100-SBL-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	-	1750	2000	650
450566	RE.F8-125-SBL-N	125	-	-	45	60	38	156	100	85	9	75	80	37	-	2000	2200	890
450571	RE.F8-150-SBL-N	150	-	-	73	87	45	194	140	110	11	105	105	56	-	2500	3000	1770
450576	RE.F8-200-SBL-N	200	-	-	73	87	50	240	140	110	11	105	105	56	-	3150	3000	2140
450601	RE.F8-080-SBF-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	120	1500	1800	780
450606	RE.F8-100-SBF-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	120	1750	2000	850
450611	RE.F8-125-SBF-N	125	-	-	45	60	40	156	100	85	9	75	80	37	120	2000	2200	1040
450616	RE.F8-150-SBF-N	150	-	-	73	87	45	194	140	110	11	105	105	56	156	2500	3000	1990
450621	RE.F8-200-SBF-N	200	-	-	73	87	50	240	140	110	11	105	105	56	156	3150	3000	2330
450681	RE.F8-065-FBL-N	65	73	12	-	-	30	100	-	-	-	-	-	39	-	900	1200	570
450683	RE.F8-080-FBL-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	-	1500	1800	580
450685	RE.F8-100-FBL-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	-	1750	2000	650
450687	RE.F8-125-FBL-N	125	73	12	-	-	38	156	-	-	-	-	-	37	-	2000	2200	890
450689	RE.F8-150-FBL-N	150	102	20	-	-	45	188	-	-	-	-	-	56	-	2500	3000	1770
450691	RE.F8-200-FBL-N	200	102	20	-	-	50	236	-	-	-	-	-	56	-	3150	3000	1950
450693	RE.F8-080-FBF-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	120	1500	1800	780
450695	RE.F8-100-FBF-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	120	1750	2000	850
450697	RE.F8-125-FBF-N	125	73	12	-	-	38	156	-	-	-	-	-	37	120	2000	2200	1040
450699	RE.F8-150-FBF-N	150	102	20	-	-	45	188	-	-	-	-	-	56	156	2500	3000	1990
450700	RE.F8-200-FBF-N	200	102	20	-	-	50	236	-	-	-	-	-	56	156	3150	3000	2240

RE.F8-N-SST

STAINLESS STEEL

Código	Descripción	D	d1	d2	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450801	RE.F8-080-PBL-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	-	-	1500	1800	290
450806	RE.F8-100-PBL-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	-	-	1750	2000	360
450811	RE.F8-125-PBL-SST-N	125	-	-	45	60	40	156	100	85	9	75	80	-	-	2000	2200	630
450701	RE.F8-080-SBL-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	-	1500	1800	550
450706	RE.F8-100-SBL-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	-	1750	2000	610
450711	RE.F8-125-SBL-SST-N	125	-	-	45	60	40	156	100	85	9	75	80	37	-	2000	2200	780
450751	RE.F8-080-SBF-SST-N	80	-	-	45	60	30	107	100	85	9	75	80	39	120	1500	1800	730
450756	RE.F8-100-SBF-SST-N	100	-	-	45	60	30	128	100	85	9	75	80	35	120	1750	2000	760
450761	RE.F8-125-SBF-SST-N	125	-	-	45	60	40	156	100	85	9	75	80	37	120	2000	2200	950
450851	RE.F8-080-FBL-SST-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	-	1500	1800	550
450856	RE.F8-100-FBL-SST-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	-	1750	2000	610
450861	RE.F8-125-FBL-SST-N	125	73	12	-	-	38	156	-	-	-	-	-	37	-	2000	2200	780
450901	RE.F8-080-FBF-SST-N	80	73	12	-	-	30	107	-	-	-	-	-	39	120	1500	1800	730
450906	RE.F8-100-FBF-SST-N	100	73	12	-	-	30	128	-	-	-	-	-	35	120	1750	2000	760
450911	RE.F8-125-FBF-SST-N	125	73	12	-	-	38	156	-	-	-	-	-	37	120	2000	2200	950

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Acero cincado amarillo (test en cámara de niebla salina durante 72h). El soporte está diseñado para resistir cargas de hasta 7.500N. Esto asegura capacidades adecuadas para aplicaciones industriales pesadas.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h).Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7500N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.
Consta de (véase fig. 1):
1. placa de sujeción: en acero cincado amarillo;
2. horquilla: en acero cincado amarillo;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado amarillo;
4. perno central: tornillo y tuerca de acero clase 8.8;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

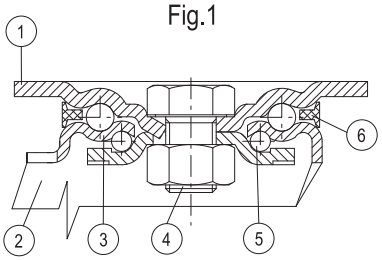
FRENO
Freno frontal (RE.F8-100-125) o posterior (RE.F8-150-200) con efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL-H**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL-H**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF-H**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuadas para aplicaciones industriales pesadas. Excelente resistencia al desgaste y a la laceración. Para más información, véase rueda RE.F8 (en página 1983).



Fig.1

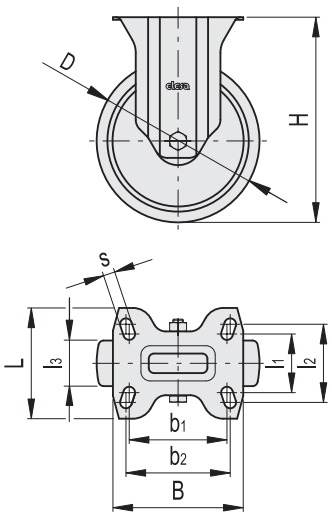


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

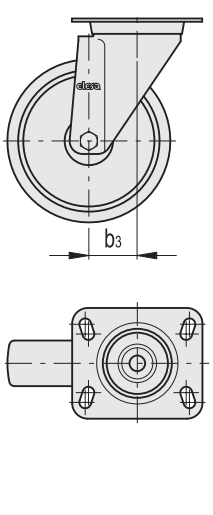
RE.F8-H

Ruedas de tecnopolímero

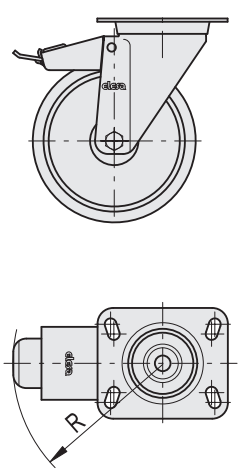
RE.F8-PBL-H



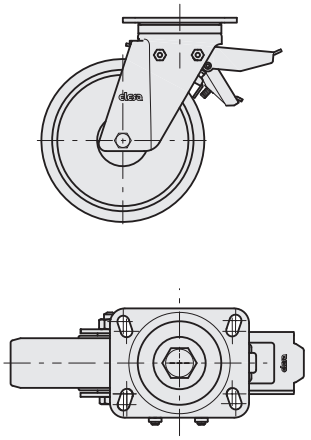
RE.F8-SBL-H



RE.F8-100-SBF-H
RE.F8-125-SBF-H



RE.F8-150-SBF-H
RE.F8-200-SBF-H



Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450951	RE.F8-100-PBL-H	100	45	60	30	138	100	85	9	75	80	-	-	1750	3000	600
450952	RE.F8-125-PBL-H	125	45	60	38	161	100	85	9	75	80	-	-	2000	3500	640
450953	RE.F8-150-PBL-H	150	73	87	45	200	140	110	11	105	-	-	-	2500	5000	1670
450954	RE.F8-200-PBL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	-	-	4550	7300	1650
450931	RE.F8-100-SBL-H	100	45	60	30	138	100	85	9	75	80	46	-	1750	3000	990
450932	RE.F8-125-SBL-H	125	45	60	38	161	100	85	9	75	80	48	-	2000	3500	1160
450933	RE.F8-150-SBL-H	150	73	87	45	200	140	110	11	105	-	70	-	2500	5000	2800
450934	RE.F8-200-SBL-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	70	-	4550	7300	3110
450941	RE.F8-100-SBF-H	100	45	60	30	138	100	85	9	75	80	46	123	1750	3000	1140
450942	RE.F8-125-SBF-H	125	45	60	38	161	100	85	9	75	80	48	123	2000	3500	1270
450943	RE.F8-150-SBF-H	150	73	87	45	200	140	110	11	105	-	70	156	2500	5000	2980
450944	RE.F8-200-SBF-H	200	73	87	50	250	140	110	11	105	-	70	156	4550	7300	3390

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F8-WH

RoHS | 6500 - 9000 N

Ruedas de tecnopolímero

Soporte en acero electro-soldado para cargas pesadas

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Acero cincado electrosoldado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 9.000 N y la hace adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones severas de uso, tales como impactos y altas velocidades.

SOPORTE GIRATORIO
Acero electrosoldado cincado electrolíticamente. La presencia de un cojinete axial y un cojinete cónico garantiza una excelente maniobrabilidad también a plena carga y aumenta la resistencia del soporte frente a impactos laterales. Está equipado con un sistema de lubricación y antisoltura de la tuerca autoblocante. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 9000N. Adecuada para aplicaciones industriales pesadas y para condiciones severas de uso, tales como impactos y altas velocidades.
Se compone de (véase figura 1):
1. placa de sujeción: acero forjado con perno integrado cincado electrolíticamente;
2. horquilla: laterales estirados mediante electrosoldado hasta el reborde, cincado electrolíticamente;
3. Sistema de rotación: cojinete de bolas axial y cojinete de rodillos cónico;
4. lubricador;
5. Sistema de antisoltura de la tuerca autoblocante.

FRENO
Efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

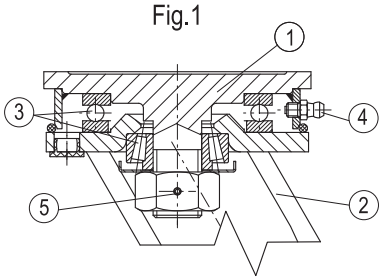
EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-WH**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-WH**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-WH**: soporte giratorio, con freno.

APLICACIONES
Adecuada para aplicaciones industriales pesadas, con capacidad de carga de hasta 7500N. Excelente resistencia al desgaste y la laceración. Para más información, véase rueda RE.F8 (en página 1983).



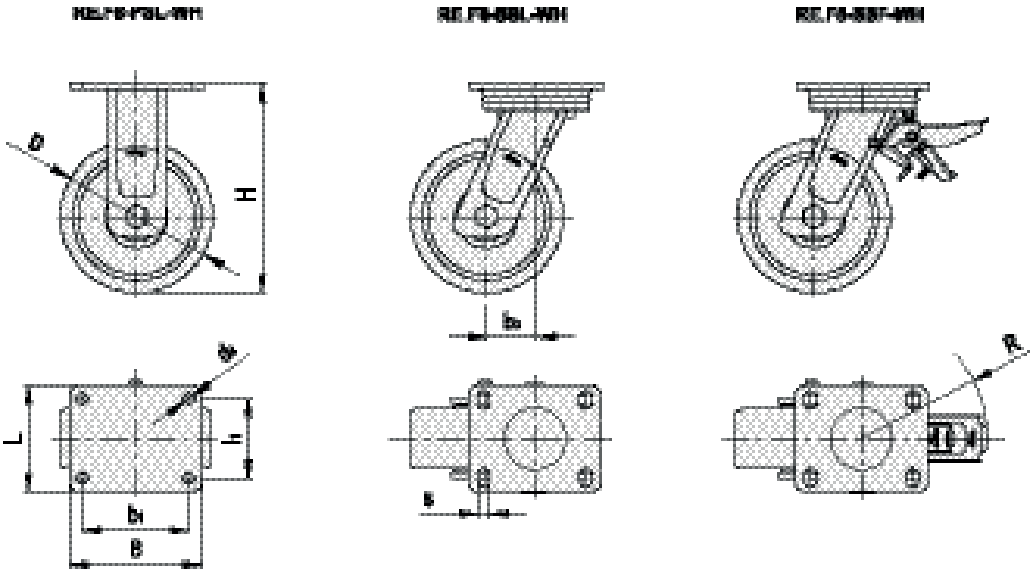


Fig.1



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F8-WH | Ruedas de tecnopolímero



Código	Descripción	D	d4	l1	H	B	L	s	b1	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
449481	RE.F8-125-PSL-WH	125	11	80	182	135	110	-	105	-	-	4000	6500	2280
449482	RE.F8-150-PSL-WH	150	11	80	210	135	110	-	105	-	-	4550	7500	2750
449483	RE.F8-200-PSL-WH	200	11	80	252	135	110	-	105	-	-	6500	9000	3240
449461	RE.F8-125-SSL-WH	125	-	80	182	135	110	11	105	51	-	4000	6500	3510
449462	RE.F8-150-SSL-WH	150	-	80	210	135	110	11	105	60	-	4550	7500	3740
449463	RE.F8-200-SSL-WH	200	-	80	252	135	110	11	105	70	-	6500	9000	4220
449471	RE.F8-125-SSF-WH	125	-	80	182	135	110	11	105	51	157	4000	6500	4390
449472	RE.F8-150-SSF-WH	150	-	80	210	135	110	11	105	60	157	4550	7500	4620
449473	RE.F8-200-SSF-WH	200	-	80	252	135	110	11	105	70	157	6500	9000	5100

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · HT · 1500 - 2000 N

Ruedas de Duroplástico

Chapa de acero o acero inoxidable, altas temperaturas

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Rueda monolítica de Duroplástico de base fenólica (PF), resistente a temperaturas de hasta 300°C.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con tubo de acero o acero inoxidable (versiones SST) y casquillos de PTFE.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (versiones SST), el soporte está diseñado para soportar cargas hasta 2.000N. Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento.
Consta de (ver Fig.1):
1. Pletina de fijación: acero cincado electrolíticamente o acero inoxidable AISI 304;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.

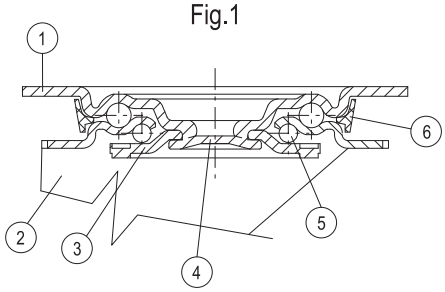
Índice para el material del soporte:
- **N**: soporte en acero cincado.
- **N-SST**: soporte en acero inoxidable AISI 304.

APLICACIONES
Debido a su resistencia a altas temperaturas, la rueda RE.F7-N-HT es particularmente adecuada para su uso en la industrial alimentaria y en hornos de cocina, especialmente en el sector de la panadería.





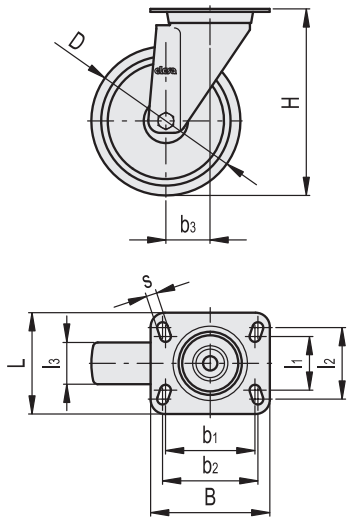
Fig.1



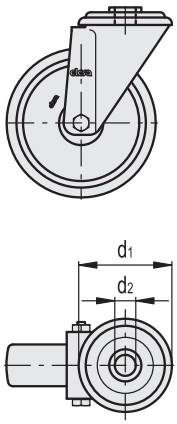
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.F7-N-HT | Ruedas de Duroplástico

RE.F7-SBL-N
RE.F7-SBL-SST-N



RE.F7-FBL-N
RE.F7-FBL-SST-N



RE.F7-SBL-N-HT

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	Resistencia a rodadura # [N]	Capadicad de carga dinámica # [N]	⚖
448556	RE.F7-080-SBL-N-HT	80	45	60	35	107	100	85	9	75	80	37	1250	1500	710
448561	RE.F7-100-SBL-N-HT	100	45	60	35	128	100	85	9	75	80	35	1300	2000	850

RE.F7-FBL-N-HT

Código	Descripción	D	d1	d2	l3	H	b3	Resistencia a rodadura # [N]	Capadicad de carga dinámica # [N]	⚖
448683	RE.F7-080-FBL-N-HT	80	73	12	35	107	37	1250	1500	620
448685	RE.F7-100-FBL-N-HT	100	73	12	35	128	35	1300	2000	720

RE.F7-SBL-SST-N-HT **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	l1	l2	l3	H	B	L	s	b1	b2	b3	Resistencia a rodadura # [N]	Capadicad de carga dinámica # [N]	⚖
448701	RE.F7-080-SBL-SST-N-HT	80	45	60	35	107	100	85	9	75	80	37	1250	1500	710
448706	RE.F7-100-SBL-SST-N-HT	100	45	60	35	128	100	85	9	75	80	35	1300	2000	790

RE.F7-FBL-SST-N-HT **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d1	d2	l3	H	b3	Resistencia a rodadura # [N]	Capadicad de carga dinámica # [N]	⚖
448851	RE.F7-080-FBL-SST-N-HT	80	73	12	35	107	37	1250	1500	620
448856	RE.F7-100-FBL-SST-N-HT	100	73	12	35	128	35	1300	2000	720

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rueda de goma termoplástica

Cuerpo central en tecnopolímero

RECUBRIMIENTO
Goma termoplástica anti-rastro gris, dureza 85 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

APLICACIONES
Suavidad y características de elasticidad excelentes. Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
las ruedas RE.G1 también se suministran con soporte (RE.G1-N en página 1993).

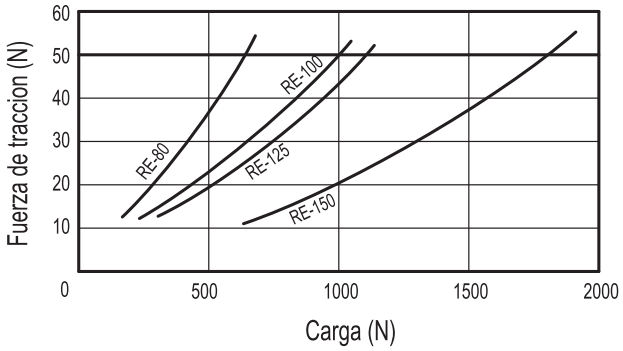
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada para su uso en ambientes húmedos y en presencia de agentes químicos medianamente agresivos. No está recomendado su uso en ambientes con disolventes orgánicos, cloruros, hidrocarburos y aceites minerales.

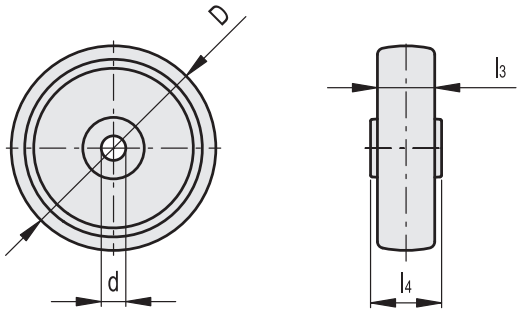
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.







Código	Descripción	D	d	l3	l4	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452501	RE.G1-080-RBL	80	12	30	39	1000	700	700	90
452506	RE.G1-100-RBL	100	12	30	44	1500	1000	1000	120
452511	RE.G1-125-RBL	125	15	35	44	1800	1200	1200	200
452516	RE.G1-150-RBL	150	20	45	59	2700	1800	1800	360

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.G1-N

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · 700 - 1800 N

Rueda de goma termoplástica

Soporte en acero o acero inoxidable

RECUBRIMIENTO
Goma termoplástica anti-rastro gris, dureza 85 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado o acero inoxidable AISI 304 (modelo SST). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N. Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento.
Consta de (ver Fig.1):
1. Pletina de fijación: acero cincado electrolíticamente o acero inoxidable AISI 304;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico o acero inoxidable AISI 304;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte. Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento. Resorte de acero templado al carbono o de acero inoxidable (modelo SST).

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF**: soporte giratorio, con freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

Índice para el material del soporte:
- **N**: soporte en acero cincado.
- **N-SST**: soporte en acero inoxidable AISI 304.

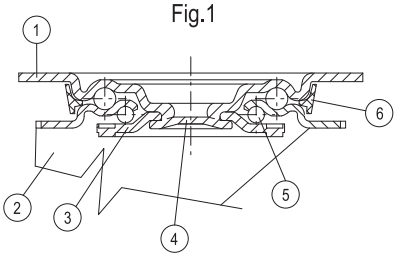
APLICACIONES
Suavidad y características de elasticidad excelentes. Para más información, véase rueda RE.G1 en página 1992.







Fig.1

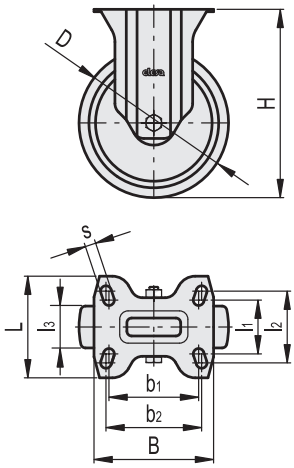


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

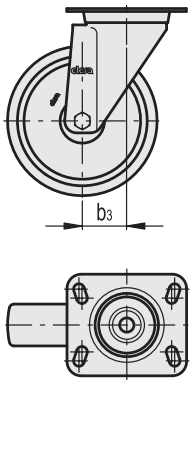
RE.G1-N

Rueda de goma termoplástica

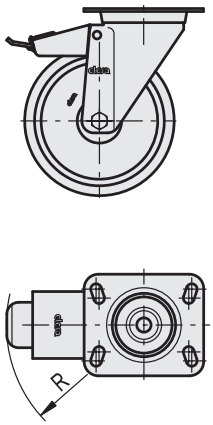
RE.G1-PBL-N
RE.G1-PBL-N-SST



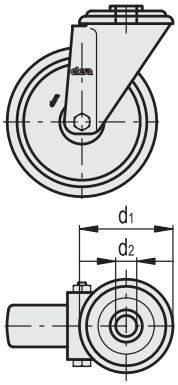
RE.G1-SBL-N
RE.G1-SBL-N-SST



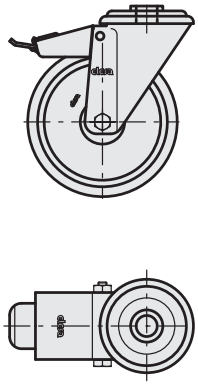
RE.G1-SBF-N
RE.G1-SBF-N-SST



RE.G1-FBL-N
RE.G1-FBL-N-SST



RE.G1-FBF-N
RE.G1-FBF-N-SST



RE.G1-N

Código	Descripción	D	d1	d2	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452651	RE.G1-080-PBL-N	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	-	-	700	700	360
452656	RE.G1-100-PBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	-	-	1000	1000	390
452661	RE.G1-125-PBL-N	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	-	-	1200	1200	610
452666	RE.G1-150-PBL-N	150	-	-	105	73	105	85	45	194	140	114	11	-	-	1800	1800	1350
452551	RE.G1-080-SBL-N	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	39	-	700	700	600
452556	RE.G1-100-SBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	-	1000	1000	700
452561	RE.G1-125-SBL-N	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	37	-	1200	1200	860
452566	RE.G1-150-SBL-N	150	-	-	105	73	105	87	45	194	140	110	11	56	-	1800	1800	1720
452601	RE.G1-080-SBF-N	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	39	120	700	700	790
452606	RE.G1-100-SBF-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	120	1000	1000	850
452611	RE.G1-125-SBF-N	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	37	120	1200	1200	1000
452616	RE.G1-150-SBF-N	150	-	-	105	73	105	87	45	194	140	110	11	56	156	1800	1800	2000
452701	RE.G1-080-FBL-N	80	73	12	-	-	-	-	30	107	-	-	-	39	-	700	700	600
452706	RE.G1-100-FBL-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	-	1000	1000	700
452711	RE.G1-125-FBL-N	125	73	12	-	-	-	-	35	156	-	-	-	37	-	1200	1200	860
452716	RE.G1-150-FBL-N	150	102	20	-	-	-	-	45	188	-	-	-	56	-	1800	1800	1720
452751	RE.G1-080-FBF-N	80	73	12	-	-	-	-	30	107	-	-	-	39	120	700	700	790
452756	RE.G1-100-FBF-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	120	1000	1000	850
452761	RE.G1-125-FBF-N	125	-	-	-	-	-	-	35	156	-	-	-	37	120	1200	1200	1000
452766	RE.G1-150-FBF-N	150	-	-	-	-	-	-	45	188	-	-	-	56	156	1800	1800	2000

RE.G1-N-SST **STAINLESS STEEL**

Código	Descripción	D	d1	d2	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452653	RE.G1-080-PBL-N-SST	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	-	-	700	700	590
452658	RE.G1-100-PBL-N-SST	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	-	-	1000	1000	610
452663	RE.G1-125-PBL-N-SST	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	-	-	1200	1200	760
452553	RE.G1-080-SBL-N-SST	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	39	-	700	700	330
452558	RE.G1-100-SBL-N-SST	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	-	1000	1000	360
452563	RE.G1-125-SBL-N-SST	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	37	-	1200	1200	590
452603	RE.G1-080-SBF-N-SST	80	-	-	75	45	80	60	30	107	100	85	9	39	120	700	700	530
452608	RE.G1-100-SBF-N-SST	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	120	1000	1000	570
452613	RE.G1-125-SBF-N-SST	125	-	-	75	45	80	60	35	156	100	85	9	37	120	1200	1200	740
452703	RE.G1-080-FBL-N-SST	80	73	12	-	-	-	-	30	107	-	-	-	39	-	700	700	760
452708	RE.G1-100-FBL-N-SST	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	-	1000	1000	790
452713	RE.G1-125-FBL-N-SST	125	73	12	-	-	-	-	35	156	-	-	-	37	-	1200	1200	900
452753	RE.G1-080-FBF-N-SST	80	73	12	-	-	-	-	30	107	-	-	-	39	120	700	700	700
452758	RE.G1-100-FBF-N-SST	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	120	1000	1000	780
452763	RE.G1-125-FBF-N-SST	125	73	12	-	-	-	-	35	156	-	-	-	37	120	1200	1200	890

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS 650 - 2250 N

Rueda de goma vulcanizada

Cuerpo central en tecnopolímero

CUBIERTA CON BANDA DE RODADURA
Goma vulcanizada, dureza 83 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

APLICACIONES
Las ruedas RE.E2 pueden montarse en diferentes tipos de carritos, con cargas medianas-ligeras ; también son adecuadas para usos de exterior. Aplicaciones típicas: carros para desplazamientos industriales, uso en exteriores, contenedores de basura. Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.E2 también se suministran con soporte (RE.E2-N en página 1996).

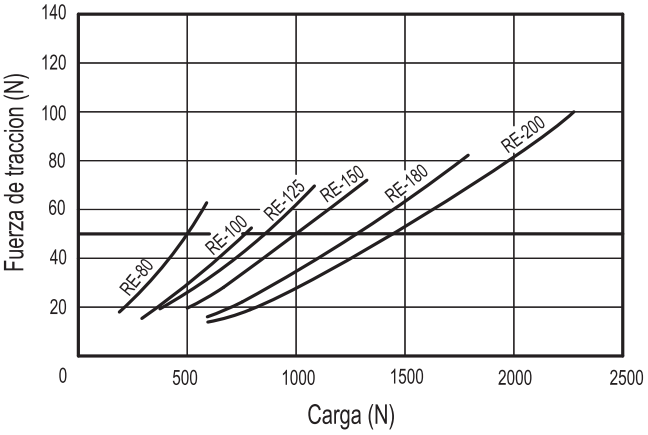
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos húmedos y en presencia de agentes atmosféricos. Su uso en entornos con presencia de disolventes orgánicos y clorados, hidrocarburos y aceites minerales no está recomendado.

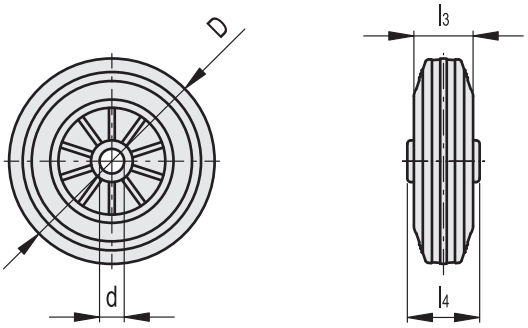
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 uedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.







Código	Descripción	D	d	l3	l4	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
449501	RE.E2-080-RBL	80	12	25	39	1500	500	650	110
449506	RE.E2-100-RBL	100	12	30	44	2000	750	800	210
449512	RE.E2-125-RBL	125	15	37.5	44	2250	850	1100	410
449516	RE.E2-150-RBL	150	15	40	44	2750	1000	1300	610
449518	RE.E2-180-RBL	180	20	45	59	3500	1300	1800	1020
449522	RE.E2-200-RBL	200	20	50	59	4000	1400	2250	1310

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS 650 - 2250 N

Rueda de goma vulcanizada

Soporte en chapa de acero

CUBIERTA CON BANDA DE RODADURA
Goma vulcanizada, dureza 83 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N. Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento.
consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado electrolítico;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte.
Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento.
Resorte de acero templado al carbono.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL-N**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL-N**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF-N**: soporte giratorio, con freno.
- **FBL-N**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF-N**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Las ruedas RE.E2 pueden instalarse en diferentes tipos de carros, con cargas medianas-ligeras; también es adecuada para su uso en exteriores.
Aplicaciones típicas: carros para desplazamientos industriales, uso en exteriores, contenedores de basura.
Para más información, véase rueda RE.E2 en página 1995.

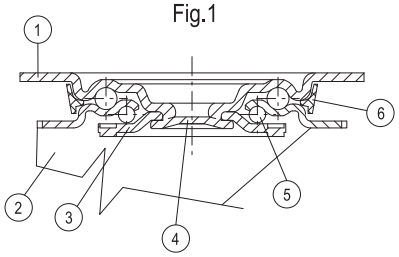








Fig.1

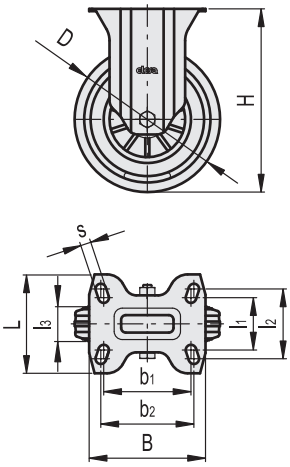


elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

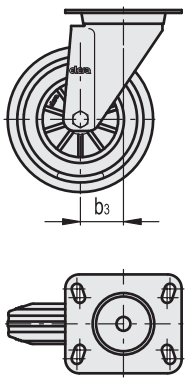
RE.E2-N

Rueda de goma vulcanizada

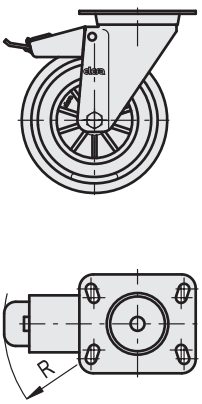
RE.E2-PBL-N



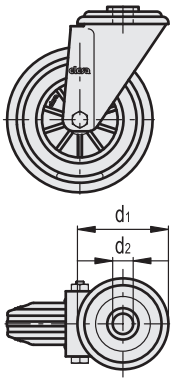
RE.E2-SBL-N



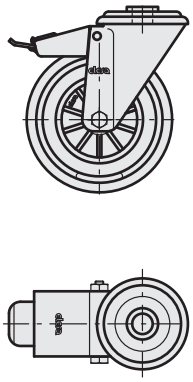
RE.E2-SBF-N



RE.E2-FBL-N



RE.E2-FBF-N



Código	Descripción	D	d1	d2	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Resistencia a rodadura #[N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
449651	RE.E2-080-PBL-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	-	-	500	650	360
449656	RE.E2-100-PBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	-	-	750	800	480
449661	RE.E2-125-PBL-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	-	-	850	1100	710
449666	RE.E2-150-PBL-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	-	-	1000	1300	930
449668	RE.E2-180-PBL-N	180	-	-	105	73	105	85	45	219	140	114	11	-	-	1300	1800	2110
449671	RE.E2-200-PBL-N	200	-	-	105	73	105	85	50	240	140	114	11	-	-	1400	2250	2500
449551	RE.E2-080-SBL-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	39	-	500	650	640
449556	RE.E2-100-SBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	-	750	800	730
449561	RE.E2-125-SBL-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	37	-	850	1100	1060
449566	RE.E2-150-SBL-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	37	-	1000	1300	1310
449568	RE.E2-180-SBL-N	180	-	-	105	73	105	87	45	219	140	110	11	56	-	1300	1800	2400
449571	RE.E2-200-SBL-N	200	-	-	105	73	105	87	50	240	140	110	11	56	-	1400	2250	2720
449601	RE.E2-080-SBF-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	39	120	500	650	820
449606	RE.E2-100-SBF-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	120	750	800	880
449611	RE.E2-125-SBF-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	37	120	850	1100	1200
449616	RE.E2-150-SBF-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	37	120	1000	1300	1450
449618	RE.E2-180-SBF-N	180	-	-	105	73	105	87	45	219	140	110	11	56	156	1300	1800	2690
449621	RE.E2-200-SBF-N	200	-	-	105	73	105	87	50	240	140	110	11	56	156	1400	2250	3000
449701	RE.E2-080-FBL-N	80	73	12	-	-	-	-	25	107	-	-	-	39	-	500	650	550
449706	RE.E2-100-FBL-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	-	750	800	680
449711	RE.E2-125-FBL-N	125	73	12	-	-	-	-	37.5	156	-	-	-	37	-	850	1100	960
449716	RE.E2-150-FBL-N	150	73	12	-	-	-	-	40	182	-	-	-	37	-	1000	1300	1250
449718	RE.E2-180-FBL-N	180	102	20	-	-	-	-	45	214	-	-	-	56	-	1300	1800	2280
449721	RE.E2-200-FBL-N	200	102	20	-	-	-	-	50	236	-	-	-	56	-	1400	2250	2620
449751	RE.E2-080-FBF-N	80	73	12	-	-	-	-	25	107	-	-	-	39	120	500	650	680
449756	RE.E2-100-FBF-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	120	750	800	750
449761	RE.E2-125-FBF-N	125	73	12	-	-	-	-	37.5	156	-	-	-	37	120	850	1100	1100
449766	RE.E2-150-FBF-N	150	73	12	-	-	-	-	40	182	-	-	-	37	120	1000	1300	1390
449768	RE.E2-180-FBF-N	180	102	20	-	-	-	-	45	214	-	-	-	56	156	1300	1800	2570
449771	RE.E2-200-FBF-N	200	102	20	-	-	-	-	50	236	-	-	-	56	156	1400	2250	2910

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rueda de goma vulcanizada

Cuerpo central de acero

CUBIERTA CON BANDA DE RODADURA
Goma vulcanizada, dureza 83 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Consta de dos discos cincados y remachados.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo e inserto en tecnopolímero de base poliamídica (PA), integrados en el cuerpo central de la rueda.

APLICACIONES
Las ruedas RE.E3 se pueden montar en distintos tipos de carros, con cargas medias-ligeras; También es adecuada para uso en el exterior. Aplicaciones típicas: carros para desplazamientos industriales, uso en exteriores, contenedores de basura. Para parámetros de selección ver Datos técnicos en página 2013.
Las ruedas RE.E3 también se suministran con el soporte en acero para cargas medianas-ligeras (RE.E3 ver página 1999).

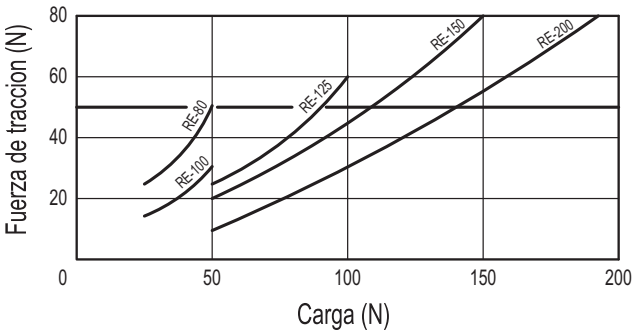
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada en entornos húmedos y en presencia de agentes atmosféricos. Su uso en entornos con presencia de disolventes orgánicos y clorados, hidrocarburos y aceites minerales no está recomendado.

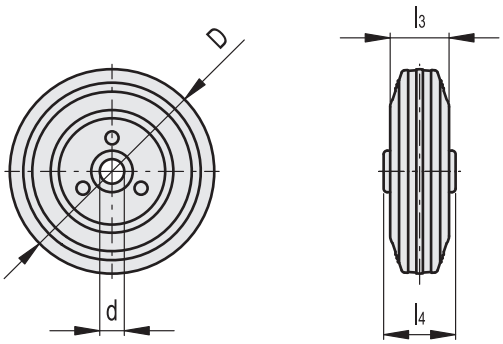
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.







Código	Descripción	D	d	l3	l4	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450001	RE.E3-080-RBL	80	12	25	39	2600	600	650	170
450006	RE.E3-100-RBL	100	12	30	44	3000	750	800	280
450012	RE.E3-125-RBL	125	15	37.5	44	3300	850	1300	510
450016	RE.E3-150-RBL	150	15	40	44	3500	1000	1700	730
450022	RE.E3-200-RBL	200	20	50	58	4100	1400	2300	1750

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rueda de goma vulcanizada

Soporte en chapa de acero

CUBIERTA CON BANDA DE RODADURA
Goma vulcanizada, dureza 83 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Consta de dos discos cincados y remachados.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo e inserto en tecnopolímero de base poliamídica (PA), integrados en el cuerpo central de la rueda.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 3000N. Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad. No requiere mantenimiento.
consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado electrolítico;
2. horquilla: en acero cincado electrolítico;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado electrolítico;
4. perno central: integrado en el soporte, estampado en frío;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

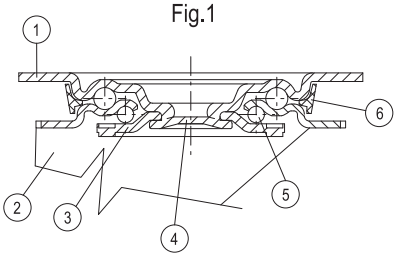
FRENO
Freno total que bloquea la rueda y la rotación del soporte.
Las dimensiones optimizadas y el pedal abatible garantizan un espacio mínimo y un sencillo accionamiento.
Resorte de acero templado al carbono.

EJECUCIONES ESTÁNDAR (NÚCLEO CON COJINETE PLANO)
- **PBL-N**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL-N**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF-N**: soporte giratorio, con freno.
- **FBL-N**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF-N**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Las ruedas RE.E3 pueden montarse en diferentes tipos de carritos, con cargas medianas-ligeras; también son adecuadas para usos de exterior. Aplicaciones típicas: carros para desplazamientos industriales, uso en exteriores, contenedores de basura.
Para más información, véase rueda RE.E3 en página 1998.



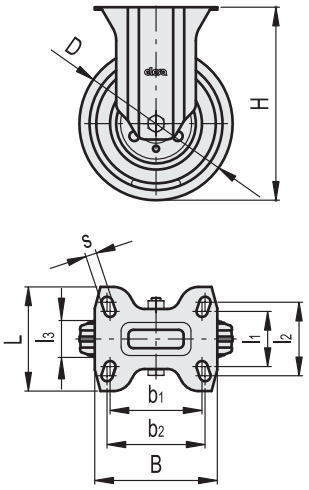
Fig.1



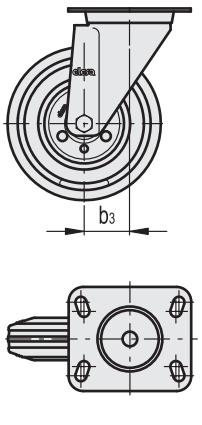
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.E3-N | Rueda de goma vulcanizada

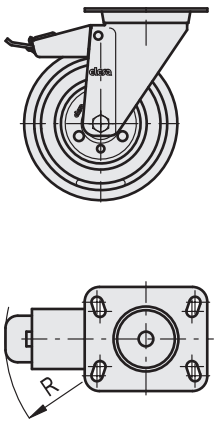
RE.E3-PBL-N



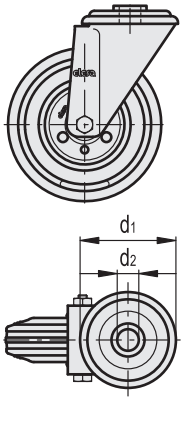
RE.E3-SBL-N



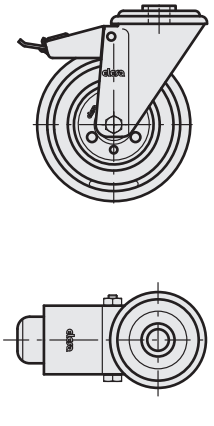
RE.E3-SBF-N



RE.E3-FBL-N



RE.E3-FBF-N



Código	Descripción	D	d1	d2	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
450151	RE.E3-080-PBL-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	-	-	600	650	490
450156	RE.E3-100-PBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	-	-	750	800	620
450161	RE.E3-125-PBL-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	-	-	850	1300	920
450166	RE.E3-150-PBL-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	-	-	1000	1700	1220
450171	RE.E3-200-PBL-N	200	-	-	105	73	105	85	50	240	140	114	11	-	-	1400	2300	2890
450051	RE.E3-080-SBL-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	39	-	600	650	690
450056	RE.E3-100-SBL-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	-	750	800	820
450061	RE.E3-125-SBL-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	37	-	850	1300	1180
450066	RE.E3-150-SBL-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	37	-	1000	1700	1400
450071	RE.E3-200-SBL-N	200	-	-	105	73	105	87	50	240	140	110	11	56	-	1400	2300	3250
450101	RE.E3-080-SBF-N	80	-	-	75	45	80	60	25	107	100	85	9	39	120	600	650	870
450106	RE.E3-100-SBF-N	100	-	-	75	45	80	60	30	128	100	85	9	35	120	750	800	1000
450111	RE.E3-125-SBF-N	125	-	-	75	45	80	60	37.5	156	100	85	9	37	120	850	1300	1300
450116	RE.E3-150-SBF-N	150	-	-	75	45	80	60	40	182	100	85	9	37	120	1000	1700	1570
450121	RE.E3-200-SBF-N	200	-	-	105	73	105	87	50	240	140	110	11	56	156	1400	2300	3390
450201	RE.E3-080-FBL-N	80	73	12	-	-	-	-	25	107	-	-	-	39	-	600	650	690
450206	RE.E3-100-FBL-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	-	750	800	820
450211	RE.E3-125-FBL-N	125	73	12	-	-	-	-	37.5	156	-	-	-	37	-	850	1300	1180
450216	RE.E3-150-FBL-N	150	73	12	-	-	-	-	40	182	-	-	-	37	-	1000	1700	1400
450221	RE.E3-200-FBL-N	200	102	20	-	-	-	-	50	236	-	-	-	56	-	1400	2300	3250
450251	RE.E3-080-FBF-N	80	73	12	-	-	-	-	25	107	-	-	-	39	120	600	650	870
450256	RE.E3-100-FBF-N	100	73	12	-	-	-	-	30	128	-	-	-	35	120	750	800	1000
450261	RE.E3-125-FBF-N	125	73	12	-	-	-	-	37.5	156	-	-	-	37	120	850	1300	1300
450266	RE.E3-150-FBF-N	150	73	12	-	-	-	-	40	182	-	-	-	37	120	1000	1700	1570
450271	RE.E3-200-FBF-N	200	102	20	-	-	-	-	50	236	-	-	-	56	156	1400	2300	3390

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rueda de goma elástica

Cuerpo central de aluminio

RECUBRIMIENTO
Goma elástica, dureza 70 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

APLICACIONES
Gran resistencia al desgaste y la laceración. Para parámetros de selección véase Datos técnicos en página .
Las ruedas RE.G2 tambiñen se suministran con soporte de acero para cargas medias-pesadas (RE.G2-H ver página 2002).

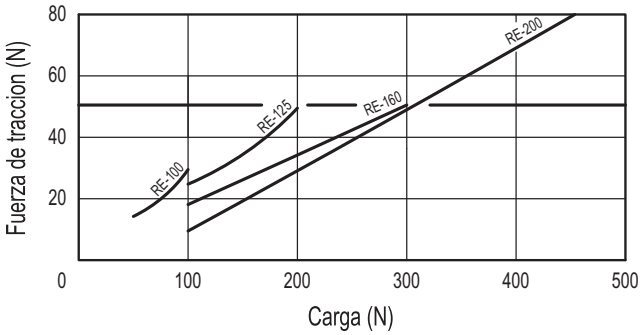
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada para su uso en ambientes húmedos y en presencia de agentes químicos medianamente agresivos. No está recomendado su uso en ambientes con disolventes orgánicos, cloruros, hidrocarburos y aceites minerales.

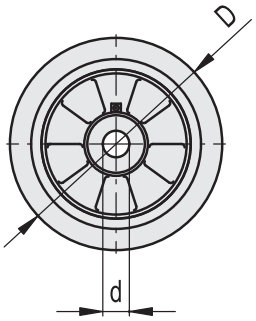
RESISTENCIA A LA RODADURA - FUERZA / CARGA APLICADA
El diagrama muestra la fuerza que debe aplicarse en una rueda para que se mantenga en movimiento a la velociad constante de 4km/h, según la carga aplicada.
El punto de intersección con un valor 50N es la carga máxima transportable con un carro de 4 ruedas de accionamiento manual, de hecho, 200N = 50N x 4 ruedas es la fuerza máxima que puede soportar el operador de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad laboral.

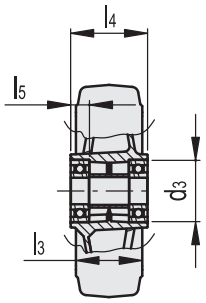
MOVIMIENTO MECÁNICO CON ELEMENTOS REMOLCADOS
Para remolcado mecánico, por favor vea las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.

TEMPERATURA
Si la temperatura de trabajo en una aplicación difiere de los valores estándar, por favor verifique las especificaciones técnicas para determinar la variación de capacidad.









Código	Descripción	D	d	d3	l3	l4	l5	Carga estática# [N]	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452771	RE.G2-100-RSL	100	15	32	40	40	9	2500	1800	1800	440
452772	RE.G2-125-RSL	125	20	47	50	59	14	3200	2300	2300	840
452773	RE.G2-160-RSL	160	20	47	50	59	14	4200	3000	3000	1220
452774	RE.G2-200-RSL	200	20	52	50	60	17.5	10000	3000	5000	2000

Para carga estática, resistencia de rodadura y capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Rueda de goma elástica

Soporte en acero para cargas medianas-pesadas.

RECUBRIMIENTO
Goma elástica, dureza 70 Shore A.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Aluminio fundido a presión.

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con cojinetes de bola. Solución ideal para cargas pesadas y movimientos continuos.

SOPORTE FIJO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7500N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.

SOPORTE GIRATORIO
Chapa de acero cincado amarillo (probado en cámara de niebla salina más de 72h). La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente. No requiere mantenimiento. El soporte está diseñado para soportar cargas de hasta 7500N. Garantiza capacidades que lo hacen adecuado para aplicaciones industriales pesadas.
Consta de (ver Fig.1):
1. placa de sujeción: en acero cincado amarillo;
2. horquilla: en acero cincado amarillo;
3. anillo porta-cojinetes: en acero cincado amarillo;
4. perno central: tornillo y tuerca de acero clase 8.8;
5. sistema de rotación: doble corona lubricada;
6. junta antipolvo: en tecnopolímero gris oscuro RAL 7015.

FRENO
Efecto doble de bloqueo simultáneo en la rueda y el soporte. El freno es eficaz y fácil de usar: se acciona y libera moviendo simplemente de arriba a abajo la punta de dos pedales separados, garantizando así la máxima capacidad de maniobra. La eficacia de la frenada puede ajustarse mediante un tornillo de cabeza hueca M8.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PSL-H**: soporte fijo, sin freno.
- **SSL-H**: soporte giratorio, sin freno.
- **SSF-H**: soporte giratorio, con freno.

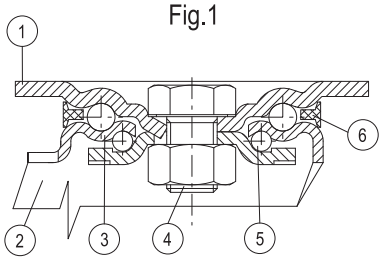
APLICACIONES
Resistencia al desgaste y la laceración.Para más información, véase rueda RE.G2 en página 2001.







Fig.1

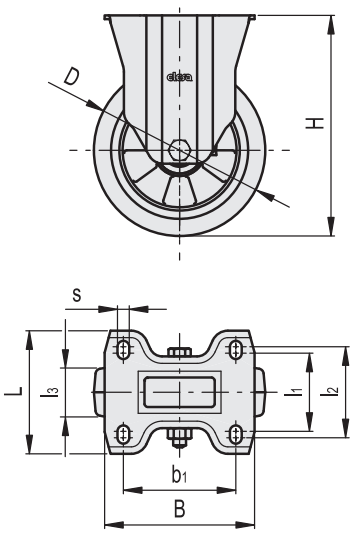


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

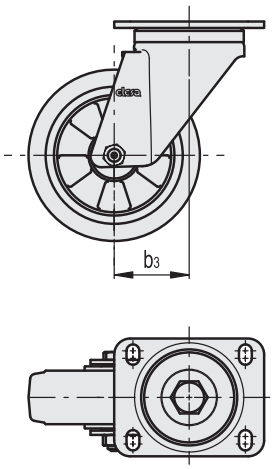
RE.G2-H

Rueda de goma elástica

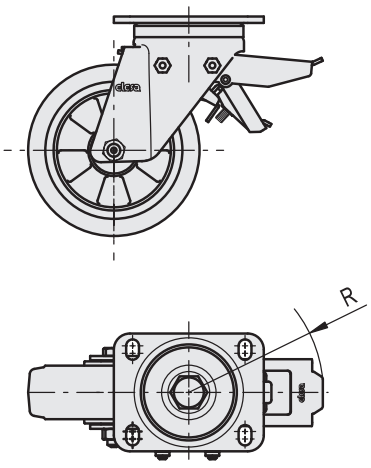
RE.G2-PSL-H



RE.G2-SSL-H



RE.G2-SSF-H



Código	Descripción	D	b1	l1	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Resistencia a rodadura# [N]	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452785	RE.G2-100-PSL-H	100	80	60	-	40	138	100	85	9	-	-	1800	1800	810
452786	RE.G2-125-PSL-H	125	105	73	85	50	170	140	110	11	-	-	2300	2300	1660
452787	RE.G2-160-PSL-H	160	105	73	87	50	205	140	110	11	-	-	3000	3000	2080
452788	RE.G2-200-PSL-H	200	105	73	87	50	250	140	110	11	-	-	3000	5000	3000
452775	RE.G2-100-SSL-H	100	80	60	-	40	138	100	85	9	46	-	1800	1800	1310
452776	RE.G2-125-SSL-H	125	105	73	85	50	170	140	110	11	70	-	2300	2300	2300
452777	RE.G2-160-SSL-H	160	105	73	87	50	205	140	110	11	70	-	3000	3000	3570
452778	RE.G2-200-SSL-H	200	105	73	87	50	250	140	110	11	70	-	3000	5000	4460
452781	RE.G2-160-SSF-H	160	105	73	87	50	205	140	110	11	70	126	3000	3000	4140
452782	RE.G2-200-SSF-H	200	105	73	87	50	250	140	110	11	70	126	3000	5000	5060

Para resistencia a la rodadura y capacidad de carga dinámica, véase Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS 400 - 700 N

Ruedas de uso general

Cubierta de poliuretano inyectado

RECUBRIMIENTO
Poliuretano inyectado, dureza 55 Shore D.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.

SOPORTE GIRATORIO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.
La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente.

FRENO FRONTAL
Freno total para bloquear la rueda y el soporte de rotación. Las dimensiones optimizadas y el pedal retráctil aseguran la ocupación del mínimo espacio y facilitan el máximo de funcionalidad.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF**: soporte giratorio, con freno.
- **CBL**: soporte giratorio y pasador roscado, sin freno.
- **CBF**: soporte giratorio y pasador roscado, con freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Ruedas para usos diversos con alta capacidad de carga, suavidad y características de elasticidad excelentes y buena resistencia al desgaste y la laceración.

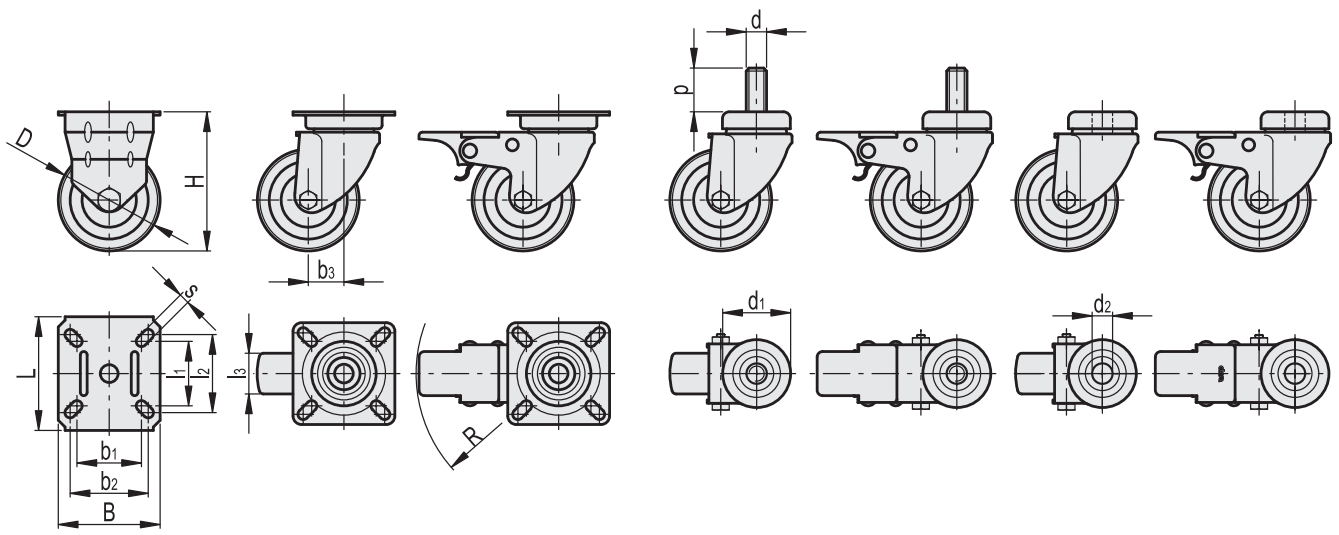
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada para su uso en ambientes industriales e institucionales, incluso en presencia de humedad y agentes químicos.
Su gran resistencia frente a ciclos de limpieza frecuentes la hace adecuada para ambientes donde es necesario garantizar las condiciones de higiene.





elesa+GANTER
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.C6-PBL RE.C6-SBL RE.C6-SBF RE.C6-CBL RE.C6-CBF RE.C6-FBL RE.C6-FBF



Código	Descripción	D	d	p	d1	d2	l3	H	B	L	s	b1	l1	b2	l2	b3	R	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451946	RE.C6-040-PBL	40	-	-	-	-	18	59	42	42	5	27	27	33	33	-	-	400	110
451948	RE.C6-050-PBL	50	-	-	-	-	18	66	55	55	6	38.5	38.5	44	44	-	-	550	120
451950	RE.C6-060-PBL	60	-	-	-	-	25	83	60	60	6	38	38	46	46	-	-	700	210
451926	RE.C6-040-SBL	40	-	-	-	-	18	59	42	42	5	30	30	33	33	24	-	400	110
451928	RE.C6-050-SBL	50	-	-	-	-	18	66	55	55	6	38.5	38.5	44	44	24	-	550	130
451930	RE.C6-060-SBL	60	-	-	-	-	25	83	60	60	6	38	38	48	48	21	-	700	240
451936	RE.C6-040-SBF	40	-	-	-	-	18	59	42	42	5	30	30	33	33	24	78	400	130
451938	RE.C6-050-SBF	50	-	-	-	-	18	66	55	55	6	38.5	38.5	44	44	24	76	550	160
451940	RE.C6-060-SBF	60	-	-	-	-	25	83	60	60	6	38	38	48	48	21	84	700	280
451956	RE.C6-040-CBL	40	M10	20	35	-	18	59	-	-	-	-	-	-	-	24	-	400	120
451958	RE.C6-050-CBL	50	M10	20	35	-	18	66	-	-	-	-	-	-	-	24	-	550	130
451960	RE.C6-060-CBL	60	M12	25	42	-	25	83	-	-	-	-	-	-	-	21	-	700	240
451966	RE.C6-040-CBF	40	M10	20	35	-	18	59	-	-	-	-	-	-	-	24	78	400	140
451968	RE.C6-050-CBF	50	M10	20	35	-	18	66	-	-	-	-	-	-	-	24	76	550	160
451970	RE.C6-060-CBF	60	M12	25	42	-	25	83	-	-	-	-	-	-	-	21	84	700	280
451976	RE.C6-040-FBL	40	-	-	35	10	18	59	-	-	-	-	-	-	-	24	-	400	100
451978	RE.C6-050-FBL	50	-	-	35	10	18	66	-	-	-	-	-	-	-	24	-	550	130
451980	RE.C6-060-FBL	60	-	-	42	13	25	83	-	-	-	-	-	-	-	21	-	700	240
451986	RE.C6-040-FBF	40	-	-	35	10	18	59	-	-	-	-	-	-	-	24	78	400	120
451988	RE.C6-050-FBF	50	-	-	35	10	18	66	-	-	-	-	-	-	-	24	76	550	130
451990	RE.C6-060-FBF	60	-	-	42	13	25	83	-	-	-	-	-	-	-	21	84	700	250

Para la capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.C6-G

RoHS 1400 N

Ruedas dobles para usos diversos

Cubierta de poliuretano inyectado

RECUBRIMIENTO
Poliuretano inyectado, dureza 55 Shore D.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE GIRATORIO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.
Los dos cojinetes y el contacto directo entre la placa y el anillo porta cojinetes con pasador integrado garantizan una excelente maniobrabilidad.

FRENO FRONTAL
Freno total para bloquear la rueda y el soporte de rotación. Las dimensiones optimizadas y el pedal retráctil aseguran la ocupación del mínimo espacio y facilitan el máximo de funcionalidad.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SBL-G**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF-G**: soporte giratorio, con freno.
- **CBL-G**: soporte giratorio y pasador roscado, sin freno.
- **CBF-G**: soporte giratorio y pasador roscado, con freno.
- **FBL-G**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF-G**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Ruedas para usos diversos con alta capacidad de carga, suavidad y características de elasticidad excelentes y buena resistencia al desgaste y la laceración.

LAS CONDICIONES AMBIENTALES
La rueda RE.C6 es adecuada para su uso en ambientes industriales e institucionales, incluso en presencia de humedad y agentes químicos.
Su gran resistencia frente a ciclos de limpieza frecuentes la hace adecuada para ambientes donde es necesario garantizar las condiciones de higiene.













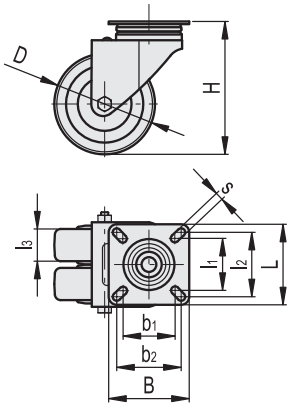


Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

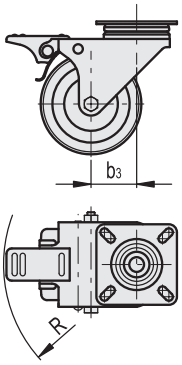
RE.C6-G

Ruedas dobles para usos diversos

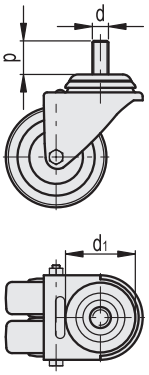
RE.C6-SBL-G



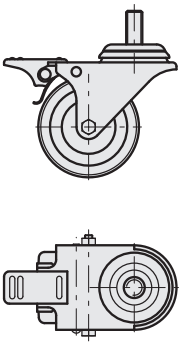
RE.C6-SBF-G



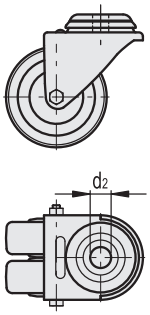
RE.C6-CBL-G



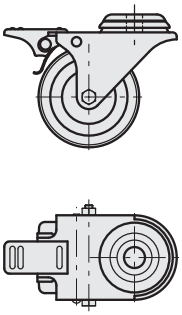
RE.C6-CBF-G



RE.C6-FBL-G



RE.C6-FBF-G



Código	Descripción	D	d	p	d1	d2	l3	H	B	L	s	b1	l1	b2	l2	b3	R	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
451929	RE.C6-050-SBL-G	50	-	-	-	-	18	71	60	60	6	39	39	49	49	25.5	-	1400	300
451939	RE.C6-050-SBF-G	50	-	-	-	-	18	71	60	60	6	39	39	49	49	25.5	83	1400	350
451959	RE.C6-050-CBL-G	50	M10	25	52	-	18	71	-	-	-	-	-	-	-	25.5	-	1400	310
451969	RE.C6-050-CBF-G	50	M10	25	52	-	18	71	-	-	-	-	-	-	-	25.5	83	1400	360
451979	RE.C6-050-FBL-G	50	-	-	55	10	18	71	-	-	-	-	-	-	-	25.5	-	1400	270
451989	RE.C6-050-FBF-G	50	-	-	55	10	18	71	-	-	-	-	-	-	-	25.5	83	1400	320

Para la capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RoHS 350 - 550 N

Ruedas de uso general

Recubrimiento de goma vulcanizada

RECUBRIMIENTO
Goma vulcanizada gris anti huella.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE FIJO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.

SOPORTE GIRATORIO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.
La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente.

FRENO FRONTAL
Freno total para bloquear la rueda y el soporte de rotación. Las dimensiones optimizadas y el pedal retráctil aseguran la ocupación del mínimo espacio y facilitan el máximo de funcionalidad.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **PBL**: soporte fijo, sin freno.
- **SBL**: soporte giratorio, sin freno.
- **SBF**: soporte giratorio, con freno.
- **CBL**: soporte giratorio y pasador roscado, sin freno.
- **CBF**: soporte giratorio y pasador roscado, con freno.
- **FBL**: soporte giratorio y agujero pasante, sin freno.
- **FBF**: soporte giratorio y agujero pasante, con freno.

APLICACIONES
Ruedas para el público general, características de resistencia a la rodadura y elasticidad excelentes.

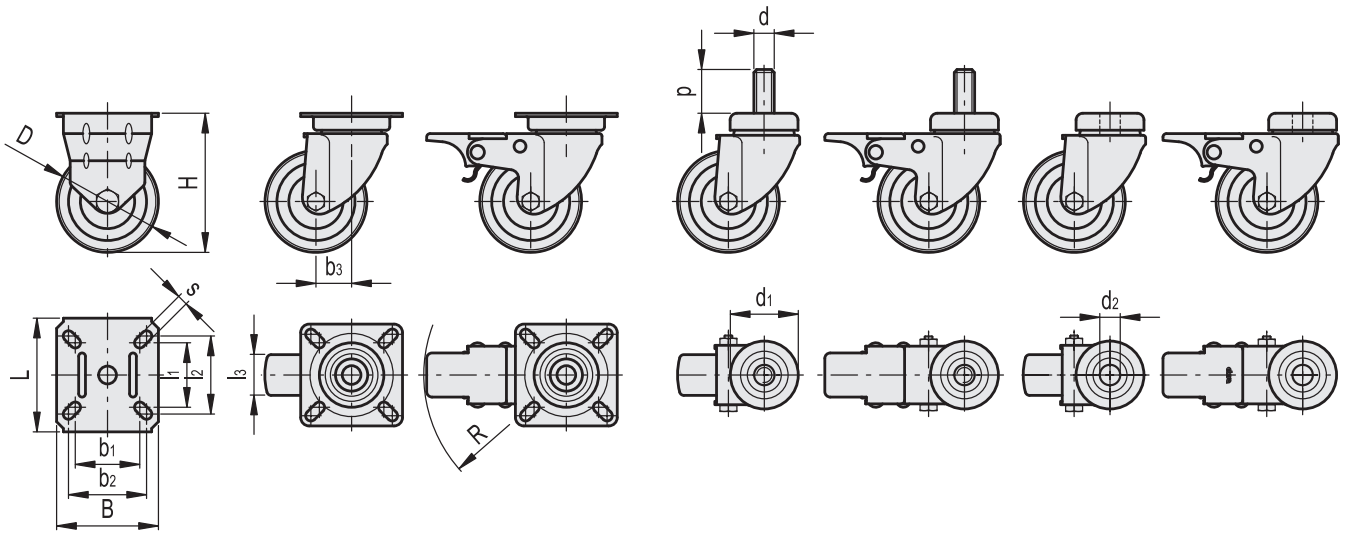
LAS CONDICIONES AMBIENTALES
Adecuada para su uso en ambientes húmedos y en presencia de agentes químicos medianamente agresivos. No está recomendado su uso en ambientes con disolventes orgánicos, cloruros, hidrocarburos y aceites minerales.





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.C7-PBL RE.C7-SBL RE.C7-SBF RE.C7-CBL RE.C7-CBF RE.C7-FBL RE.C7-FBF



Código	Descripción	D	d	p	d1	d2	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452096	RE.C7-040-PBL	40	-	-	-	-	27	27	33	33	18	59	42	42	5	-	-	300	110
452101	RE.C7-050-PBL	50	-	-	-	-	38.5	38.5	44	44	20	67	55	55	6	-	-	350	200
452106	RE.C7-060-PBL	60	-	-	-	-	39.5	39.5	48	48	24	83	60	67	6	-	-	500	260
452111	RE.C7-080-PBL	80	-	-	-	-	39.5	39.5	48	48	24	104	60	67	6	-	-	550	340
451996	RE.C7-040-SBL	40	-	-	-	-	30	30	33	33	18	59	42	42	5	24	-	300	120
452001	RE.C7-050-SBL	50	-	-	-	-	38.5	38.5	44	44	20	67	55	55	6	24	-	350	200
452006	RE.C7-060-SBL	60	-	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	83	60	67	6	21	-	500	280
452011	RE.C7-080-SBL	80	-	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	104	60	67	6	30	-	550	430
452046	RE.C7-040-SBF	40	-	-	-	-	30	30	33	33	18	59	42	42	5	24	78	300	150
452051	RE.C7-050-SBF	50	-	-	-	-	38.5	38.5	44	44	20	67	55	55	6	24	76	350	240
452056	RE.C7-060-SBF	60	-	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	83	60	67	6	21	84	500	400
452061	RE.C7-080-SBF	80	-	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	104	60	67	6	30	91	550	500
452146	RE.C7-040-CBL	40	M8	15	35	-	-	-	-	-	18	59	-	-	-	24	-	300	130
452151	RE.C7-050-CBL	50	M8	15	35	-	-	-	-	-	18	66	-	-	-	24	-	350	180
452156	RE.C7-060-CBL	60	M12	25	41	-	-	-	-	-	24	83	-	-	-	21	-	500	290
452161	RE.C7-080-CBL	80	M12	25	41	-	-	-	-	-	24	104	-	-	-	25	-	550	390
452196	RE.C7-040-CBF	40	M8	15	35	-	-	-	-	-	18	59	-	-	-	24	78	300	180
452201	RE.C7-050-CBF	50	M8	15	35	-	-	-	-	-	18	66	-	-	-	24	76	350	210
452206	RE.C7-060-CBF	60	M12	25	41	-	-	-	-	-	24	83	-	-	-	21	84	500	360
452211	RE.C7-080-CBF	80	M12	25	41	-	-	-	-	-	24	104	-	-	-	25	91	550	460
452246	RE.C7-040-FBL	40	-	-	35	10	-	-	-	-	18	59	-	-	-	24	-	300	110
452251	RE.C7-050-FBL	50	-	-	35	10	-	-	-	-	18	66	-	-	-	24	-	350	200
452256	RE.C7-060-FBL	60	-	-	41	12	-	-	-	-	24	83	-	-	-	21	-	500	280
452261	RE.C7-080-FBL	80	-	-	41	12	-	-	-	-	24	104	-	-	-	25	-	550	430
452296	RE.C7-040-FBF	40	-	-	35	10	-	-	-	-	18	59	-	-	-	24	78	300	140
452301	RE.C7-050-FBF	50	-	-	35	10	-	-	-	-	18	66	-	-	-	24	76	350	240
452306	RE.C7-060-FBF	60	-	-	41	12	-	-	-	-	24	83	-	-	-	21	84	500	400
452311	RE.C7-080-FBF	80	-	-	41	12	-	-	-	-	24	104	-	-	-	25	91	550	500

Para la capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

RE.C7-G

RoHS 600 - 800 N

Ruedas dobles para usos diversos

Recubrimiento de goma vulcanizada



RECUBRIMIENTO
Goma vulcanizada gris anti huella.

CUERPO CENTRAL DE LA RUEDA
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).

ACCIÓN ROTATIVA
Núcleo con agujero pasante.

SOPORTE GIRATORIO
Soporte de acero cincado electrolíticamente.
La disposición de una doble pista de bolas y el contacto directo entre la placa y el anillo de la pista de bolas con pasador interno montado asegura una maniobravilidad excelente.

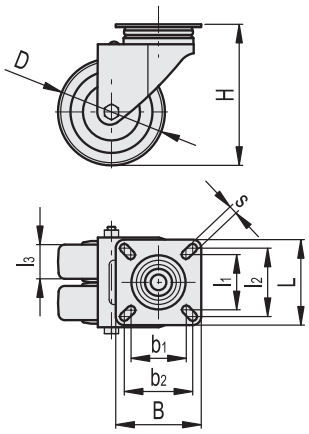
FRENO FRONTAL
Freno total para bloquear la rueda y el soporte de rotación. Las dimensiones optimizadas y el pedal retráctil aseguran la ocupación del mínimo espacio y facilitan el máximo de funcionalidad.

EJECUCIONES ESTÁNDAR
- **SBL-G**: Soporte giratorio, sin freno.
- **SBF-G**: soporte giratorio, con freno.
- **CBL-G**: soporte giratorio y pasador roscado, sin freno.
- **CBF-G**: soporte giratorio y pasador roscado, con freno.

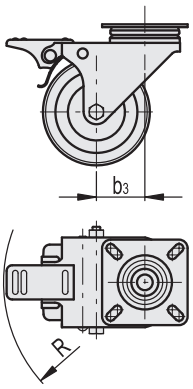
APLICACIONES
Ruedas para usos diversos con alta capacidad de carga, suavidad y características de elasticidad excelentes.

LAS CONDICIONES AMBIENTALES
La rueda doble RE.C7 es adecuada para su uso en ambientes húmedos y en presencia de agentes químicos medianamente agresivos; no está recomendado su uso en ambientes con disolventes orgánicos, cloruros, hidrocarburos y aceites minerales.

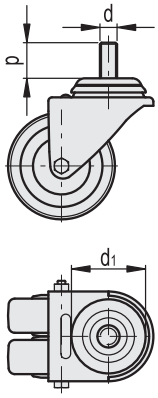
RE.C7-SBL-G



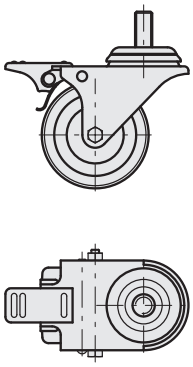
RE.C7-SBF-G



RE.C7-CBL-G



RE.C7-CBF-G



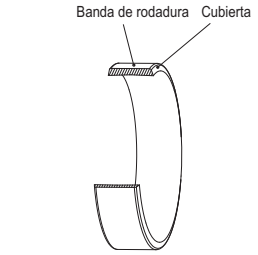
Código	Descripción	D	d	p	d1	b1	l1	b2	l2	l3	H	B	L	s	b3	R	Capadicad de carga dinámica# [N]	⚖
452002	RE.C7-050-SBL-G	50	-	-	-	38.5	38.5	48	48	18	70	60	60	6	30	-	600	350
452010	RE.C7-075-SBL-G	75	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	100	60	60	6	33	-	800	640
452052	RE.C7-050-SBF-G	50	-	-	-	38.5	38.5	48	48	18	70	60	60	6	30	82	600	400
452050	RE.C7-075-SBF-G	75	-	-	-	38.5	38.5	48	48	24	100	60	60	6	33	95	800	720
452152	RE.C7-050-CBL-G	50	M10	15	42	-	-	-	-	18	70	-	-	-	30	-	600	300
452160	RE.C7-075-CBL-G	75	M12	25	52	-	-	-	-	24	100	-	-	-	33	-	800	500
452202	RE.C7-050-CBF-G	50	M10	15	42	-	-	-	-	18	70	-	-	-	30	82	600	370
452210	RE.C7-075-CBF-G	75	M12	25	52	-	-	-	-	24	100	-	-	-	33	95	800	680

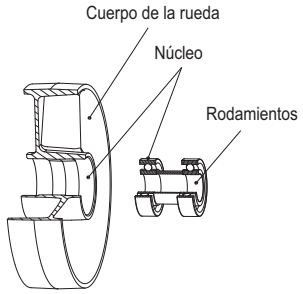
Para la capacidad de carga dinámica ver Datos técnicos en página 2014.

elesa+GANTER

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

1. INFORMACIÓN GENERAL





Una rueda es un conjunto mecánico en el cual el movimiento por deslizamiento se sustituye por un movimiento por rodamiento mediante la rotación de dicha rueda en torno a un eje. La rueda consta de los siguientes componentes: banda de rodadura, cubierta, cuerpo central de la rueda, orificio y elemento de rodamiento.

- **Banda de rodadura**

La banda de rodadura es la superficie exterior de la rueda, es decir, la parte que entra en contacto con el suelo. Esta puede ser lisa o tener dibujo con patrones en relieve para aumentar su adherencia al suelo.

- **Cubierta**

La cubierta, o tira de rodadura, conforma el anillo externo. Esta puede fabricarse con diferentes materiales y es la que caracteriza a la rueda. La cubierta es fija cuando va unida al cuerpo central de la rueda formando una única pieza maciza (utilizando un adhesivo u otro tipo de conexión mecánica) o amovible cuando se ensambla mecánicamente al cuerpo central de la rueda.

- **Cuerpo central de la rueda**

El cuerpo central de la rueda es la parte de la rueda que une la cubierta con la perforación. Esta puede adoptar diferentes formas y fabricarse con diferentes materiales; además, puede consistir en una única pieza o estar formada por varias piezas unidas.

- **Orificio y elementos de rodamiento**

El orificio es la parte intermedia de la rueda que aloja el eje o los elementos de rodamiento que facilitan la rotación (cojinetes de bolas, cojinetes de rodillos, cojinetes lisos, etc.).
Dependiendo de los métodos de construcción y de los materiales con los que se haya fabricado la cubierta, las ruedas pueden dividirse en tres familias: ruedas de caucho, ruedas de poliuretano y ruedas monolíticas (con banda de rodadura dura).

1.1 Ruedas de caucho

Las cubiertas de la ruedas de caucho se componen de un elastómero fabricado a partir de caucho natural y/o sintético. El caucho utilizado para fabricar las ruedas industriales puede vulcanizarse o moldearse por inyección.

- **Caucho vulcanizado:** el caucho se somete a un proceso denominado "vulcanizado" en el que se añaden a este agentes vulcanizantes y contenidos de minerales especiales. Durante dicho proceso, la estructura molecular del caucho cambia de manera significativa: el material "pastoso" del comienzo del proceso se convierte en un producto no fundible que adquiere –y con el paso del tiempo mantiene– la forma del molde en el que se produce la reacción. El anillo obtenido se une mecánicamente al cuerpo central de la rueda. El caucho vulcanizado posee mejores propiedades de deformabilidad elástica dentro de los intervalos relativamente amplios de tracción y cargas de compresión a los que se ven sometidas las ruedas. Las características físico-mecánicas del caucho vulcanizado varían dependiendo de la calidad del caucho natural y/o sintético utilizado, el tipo y la cantidad de los contenidos de minerales añadidos, y las condiciones bajo las cuales se desarrolle el proceso de vulcanización.

- **Caucho inyectado:** el caucho se somete a un proceso de síntesis química. El material obtenido de dicho proceso se inyecta en un molde en el cual se ha insertado previamente el cuerpo central de la rueda. El caucho inyectado mantiene su fusibilidad incluso después del moldeado. Normalmente, las propiedades elásticas del caucho inyectado son peores que las del caucho vulcanizado de alta calidad. Pese a ello, estas son comparables con las de un caucho vulcanizado de calidad baja o intermedia. Los siguientes son algunos de los principales parámetros físico-mecánicos relativos a la calidad del caucho (para obtener una definición de cada parámetro, consulte las normas que se indican junto a cada uno de ellos):

  – Dureza - UNI EN ISO 868:1999; ASTM D 2240-2004
  – Densidad específica - UNI 7092:1972; ISO 2781:1988
  – Resistencia al impacto - UNI 7716:2000; ISO 4662:1986
  – Pérdida por abrasión - UNI 9185:1988; DIN 53516:1987
  – Resistencia última a la tracción - UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
  – Alargamiento de rotura - UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
  – Resistencia al desgarro - UNI 4914:1987; ASTM D 624b-2000
  – Solidificación por compresión - UNI ISO 815:2001

Estos parámetros no son independientes; dicho de otro modo, la modificación de uno de ellos suele conllevar la variación del resto (en diferentes grados). La dureza es el parámetro más fácil de determinar; por lo general, un aumento en la dureza reduce las propiedades elásticas (la resistencia al impacto, el alargamiento de rotura y la solidificación por compresión) y merma las propiedades generales de la rueda. Por otra parte, parámetros como la resistencia al desgarro y la pérdida por abrasión dependen principalmente de la composición del caucho vulcanizado y, en menor medida, de la dureza.

1.2 Rueda de poliuretano

Las cubiertas de las ruedas de poliuretano se componen de un elastómero obtenido exclusivamente de la síntesis de materias primas. Los poliuretanos son compuestos químicos obtenidos a partir de una reacción de polimerización que se desencadena tras la mezcla de dos componentes pertenecientes a dos familias distintas de compuestos (diisocianatos y polialcoholes) previamente calentados hasta temperaturas que los mantienen en estado líquido con una viscosidad relativamente baja. Por lo general, los elastómeros de poliuretano no contienen ningún contenido de minerales adicional. La mezcla reactiva se cuela o inyecta en moldes calentados que contienen cuerpos centrales de metal o plástico. Gracias a la temperatura del molde y del cuerpo central de la rueda, es posible finalizar la reacción de polimerización en el interior del poliuretano mientras este se adhiere químicamente a cualquier adhesivo que pueda estar presente en la superficie del cuerpo central de la rueda.

- **El poliuretano moldeado** deja de ser fundible y posee buenas características de elasticidad, además de una dureza y una resistencia a la compresión y la tracción entre intermedia y elevada.

- **El poliuretano inyectado** sigue siendo fundible incluso después del moldeado; por lo general, este posee peores características de elasticidad pero una mayor dureza en comparación con el poliuretano moldeado.

- Las siguientes son algunas de las principales características físico-mecánicas del poliuretano (para obtener una definición de cada característica, consulte las normas que se indican junto a cada una de ellas):

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

- Dureza - UNI EN ISO 868:1999; ASTM D 2240-2004
- Densidad específica - UNI 7092:1972; ISO 2781:1988
- Resistencia al impacto - UNI 7716:2000; ISO 4662:1986
- Pérdida por abrasión - UNI 9185:1988; DIN 53516:1987
- Resistencia última a la tracción - UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
- Alargamiento de rotura - UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
- Resistencia al desgarro - UNI 4914:1987; ASTM D 624b-2000
- Solidificación por compresión - UNI ISO 815:2001.

1.3 Ruedas monolíticas (con banda de rodadura dura)

En las ruedas monolíticas (con banda de rodadura dura) el cuerpo central de la rueda y la cubierta están fabricados con el mismo material. Las características físico-mecánicas de la rueda varían en función del material utilizado.

2. SOPORTES

El soporte es la pieza que conecta la rueda con el equipo. Normalmente, todas las ruedas necesitan un soporte para poder instalarse en un equipo; la excepción la constituyen aquellas ruedas cuyos ejes van integrados en el equipo. Los soportes pueden ser giratorios o fijos.
Las ruedas de ELESA se acoplan a diferentes tipos de soportes fabricados con chapa de acero cincada, acero inoxidable AISI 304 o acero electrosoldado y que se describen más detalladamente en sus respectivas fichas de datos de producto.
La siguiente descripción de los soportes fabricados con chapa de acero se proporciona a modo de ejemplo.

2.1 Soportes giratorios

El soporte giratorio rota en torno a su eje vertical cuando cambia la dirección de avance. El eje de la rueda no está alineado con eje del soporte, lo cual mejora la maniobrabilidad del equipo. Mientras que por "maniobrabilidad" se entiende la capacidad del equipo para cambiar de dirección, "direccionalidad" hace referencia a su capacidad para mantener la trayectoria a lo largo de una dirección concreta. Una desviación excesiva reduce la direccionalidad del equipo debido al deslizamiento de la rueda (el denominado, efecto de "serpenteo"). Los soportes giratorios también pueden equiparse con frenos. Los soportes giratorios se componen de una placa de conexión, una horquilla, un cojinete de bolas, elementos giratorios, un pasador central y, de ser necesario, un sello guardapolvos.

- **Placa de conexión**

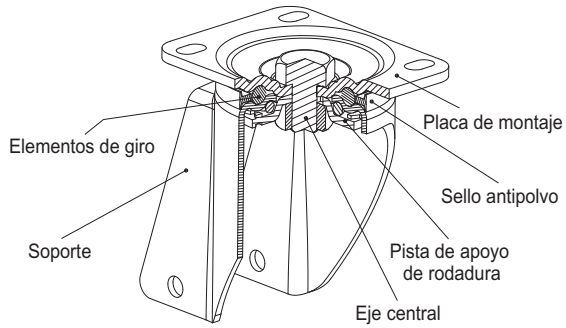
La placa de conexión se utiliza para unir el soporte al equipo (cuatro orificios de conexión).

- **Horquilla de soporte para la rueda**

La horquilla es la pieza con la característica forma de "U" invertida que sujeta la rueda. En su parte inferior se perforan orificios para alojar el conjunto de eje de la rueda, y los elementos giratorios se insertan en la parte superior.

- **Cojinete de bolas**

El cojinete de bolas contiene los elementos giratorios del conjunto rodante. En circunstancias especiales, este también puede utilizarse exclusivamente como sello guardapolvos o protección.



- **Elementos giratorios**

Los elementos giratorios permiten que la placa rote sobre la horquilla. Estos consisten en un anillo de bolas que establece contacto entre la placa y la horquilla (conjunto denominado "giroscopio de bolas") y que se lubrica con grasa para protegerlo frente a la entrada de polvo, líquidos u otros agentes agresivos. La capacidad de carga del soporte varía significativamente dependiendo del tipo de elemento giratorio que se utilice.

- **Pasador central**

El pasador central es la pieza que une la placa con el cojinete de bolas. Gracias al pasador central, la placa y el cojinete de bolas forman una única pieza que permite que la horquilla rote libremente sobre su propio eje. El pasador puede:

- incorporarse a la placa mediante un proceso de formado y remacharse tras el montaje de las piezas;
- incorporarse a la placa mediante un proceso de formado en caliente y apretarse mediante una tuerca autoblocante;
- consistir en un tornillo y una tuerca.

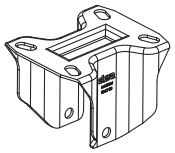
- **Sello guardapolvos**

El sello guardapolvos protege los elementos giratorios del soporte frente a la entrada de polvo y elementos sólidos y agentes agresivos de grano medio.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

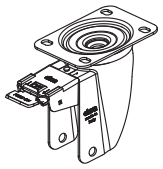
2.2 Soporte fijo

Los soportes fijos han sido diseñados para hacer que una rueda continúe moviéndose en una dirección específica. De esta forma, se garantiza la direccionalidad del equipo. Por tanto, la maniobrabilidad del equipo dependerá de si se utilizan o no soportes giratorios. Por lo general, los soportes fijos consisten en una única placa de acero prensado con forma de "U" invertida. Mientras que la parte inferior cuenta con orificios para alojar el conjunto de eje de la rueda, su parte superior posee también orificios para el acoplamiento del equipo.



2.3 Soporte giratorio con freno

El freno es el dispositivo que permite bloquear la rotación del soporte en torno a su eje, la rotación de la rueda y la rotación del conjunto rodante (conjunto compuesto por la rueda y la horquilla)



3. CONJUNTO DE EJE

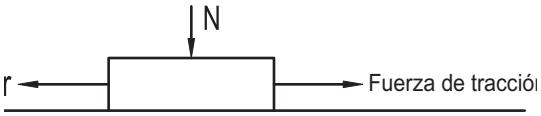
El conjunto de eje es la pieza utilizada para unir la rueda al conjunto rodante. Normalmente, este se compone de un pasador roscado, una tuerca, arandelas, un tubo y, dependiendo del caso, espaciadores. En las aplicaciones estándar, el conjunto de eje puede remacharse directamente sobre la horquilla del conjunto rodante.

4. CARGAS, FRICCIÓN Y FUERZAS

En las superficies de contacto entre los cuerpos se producen fuerzas disipativas o fricciones que tienden a oponerse al movimiento.

4.1 Fricción por deslizamiento

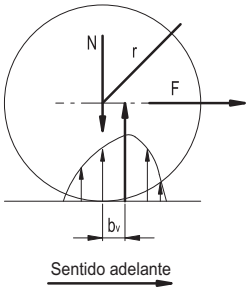
La fricción por deslizamiento se opone al movimiento entre dos superficies de contacto que se deslizan la una contra otra. Esta fuerza depende del tipo de superficie de contacto (de los materiales y del nivel de acabado) y de la carga aplicada en la dirección perpendicular a la dirección de movimiento (fuerza normal).



En términos matemáticos, la fuerza de fricción por deslizamiento se define de la siguiente manera: **Fr=br x N** donde: **br** = coeficiente de fricción por deslizamiento **N** = fuerza (o carga) normal

Si dos cuerpos se encuentran inicialmente en estado estacionario, la fuerza de resistencia se denomina "fuerza de fricción estática" y representa la fuerza mínima que debe aplicarse para comenzar a mover los dos cuerpos. Cuando dos cuerpos se encuentran en movimiento relativo, es suficiente con una fuerza inferior a la fuerza de fricción estática para mantener la velocidad constante. Dicha fuerza se denomina "fuerza de fricción dinámica". El coeficiente de fricción tanto de la fricción estática como de la fricción dinámica se obtiene mediante ensayos experimentales.

4.2 Fricción por rodamiento



La fricción por rodamiento es la fuerza que se genera cuando dos cuerpos ruedan el uno sobre el otro sin deslizarse. Imaginemos una rueda con un **radio r** sometida a una **carga N**. A medida que la rueda se aproxima al punto de contacto, el material se comprime y, posteriormente (una vez que se ha rebasado el punto de contacto), esta experimenta una liberación elástica. Si el material utilizado para fabricar la rueda no es perfectamente elástico, parte de la energía necesaria para la compresión se pierde en la fase de retorno posterior, es decir, se disipa en forma de calor para contrarrestar la resistencia a la fricción interna del material. Si hablamos en términos de fuerzas y no de energías, podríamos decir que la distribución de la presión en el contacto no es simétrica en comparación con la dirección de la fuerza N. El diagrama de presión genera, por tanto, un resultante igual a N pero desplazado hacia adelante en relación con el eje de la rueda en una distancia bv (brazo de la fricción por rozamiento). El desplazamiento de la resultante genera un movimiento de resistencia. A fin de garantizar un giro uniforme de la rueda, es necesario aplicar un impuso de movimiento idéntico y opuesto a b|Mr|bb| o una |b|fuerza de tracción F|bb| paralela a la dirección de avance, de forma que: De las fórmulas anteriores obtuvimos:

$$F = \frac{M_r}{r} = \frac{b_v \times N}{r} = f_v \times N$$

Donde:

$$f_v = \frac{b_v}{r}$$

Con **fv** definido como el **coeficiente de fricción por rodamiento**, el cual puede encontrarse en ensayos experimentales..

4.3 Fuerza de tracción

La fuerza de tracción es la fuerza necesaria para superar la resistencia generada por la fricción cuando dos cuerpos se deslizan o ruedan el uno sobre el otro. En comparación con la resistencia generada por la fricción, la fuerza de tracción tiene la misma intensidad y el mismo sentido, pero avanza en direcciones opuestas. Cuanto menor es la fuerza necesaria para mantener un equipo en movimiento, mayor es la lisura de la rueda instalada en el equipo de movimiento. En los casos especiales en los que una rueda, rueda sobre una superficie plana, la fuerza de tracción debe superar la resistencia provocada por la fricción por rozamiento (que aflora cuando la rueda entra en contacto con la superficie) y la fricción por deslizamiento (generada por el acoplamiento del orificio mecánico y el conjunto de eje).

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

5. ELEGIR LA RUEDA ADECUADA

Cualquier producto que no se utilice bajo las condiciones para las cuales ha sido diseñado podría no satisfacer las necesidades del usuario y, además, provocar daños materiales o lesiones personales. Los siguientes son algunos ejemplos de usos incorrectos de ruedas y conjuntos rodantes:

- utilizar una rueda no apta para el suelo deteriorará la cubierta de la rueda y dañará el suelo;
- optar por un conjunto rodante fijo para condiciones de funcionamiento en las que el equipo deba ser muy maniobrable hará que su desplazamiento resulte extremadamente difícil.
- aplicar una carga superior a la capacidad de carga nominal de la rueda provocará averías y un deterioro prematuro en esta.

Por tanto, es necesario realizarse un análisis técnico de las condiciones de funcionamiento. Solo se deberá optar por la solución más económica una vez que se hayan evaluado las características técnicas del producto. El motivo por el cual debe realizarse un análisis técnico sobre las soluciones de desplazamiento de equipos disponibles es definir las condiciones de funcionamiento y cualquier factor externo que pudiera afectar a su utilización. Deberán analizarse los siguientes factores a fin de elegir la rueda adecuada:

- **naturaleza y estado del suelo (5.1)**
- **entorno (5.2)**
- **magnitud y naturaleza de la carga (5.3)**
- **velocidad y medio de tracción (5.4)**
- **maniobrabilidad (5.5)**
- **diagramas (5.6)**

El proceso de elección de una rueda adecuada que se ajuste a las condiciones de funcionamiento puede subdividirse en tres pasos: **paso 1:** identificación del tipo correcto de rueda en función del suelo y las características del entorno de funcionamiento; **paso 2:** cálculo de la capacidad dinámica, la carga estática y la resistencia a la rodadura necesarias para la aplicación específica y, posteriormente, determinación del diámetro de rueda; **paso 3:** identificación del soporte correcto y comprobación de la capacidad dinámica del conjunto rodante (es decir, el conjunto compuesto por la rueda y la horquilla).

• Carga estática [N]

La carga estática es la carga máxima que una rueda sin movimiento (estacionaria) puede soportar sin generar ninguna deformación permanente que pudiera reducir su eficiencia operativa. Una rueda instalada en un equipo que se mueve muy ocasionalmente, y que por tanto permanece casi siempre en la misma posición, puede definirse como una rueda sujeta a una carga estática..

• Capacidad de carga dinámica

La capacidad de carga dinámica de una rueda se define como el valor (expresado en N) de la carga máxima que dicha rueda puede soportar según las normas ISO 22883:2004 y UNI EN 12532:2001, que en el caso de las ruedas industriales requiere ensayos dinámicos bajo las siguientes condiciones:

- velocidad constante de 1,1 m/s (4 km/h)
- superación de 500 obstáculos y 15.000 revoluciones del diámetro;
- obstáculos con una anchura de 100 mm y una altura del 5% del diámetro de rueda con una banda de rodadura elástica (dureza de hasta 90 puntos en la escala Shore A) y del 2,5% del diámetro en ruedas con bandas de rodadura rígidas (dureza superior a 90 puntos en la escala Shore A).
- temperatura de 20 °C (tolerancia de ± 10 °C);
- funcionamiento discontinuo (3 minutos de funcionamiento y 1 minuto de parada)
- suelo liso, duro y horizontal.

• Resistencia a la rodadura

La resistencia a la rodadura es el valor (expresado en N) de la carga máxima que cada rueda individual puede soportar a una velocidad constante de 4 km/h con la aplicación de una fuerza de tracción o un empuje igual a 50 N (sin incluir la aceleración inicial). Este valor se obtiene aplicando una fuerza de tracción de 200 N a un equipo con cuatro ruedas y midiendo la magnitud de la carga transportable máxima por rueda en condiciones de desplazamiento normales. Dicha fuerza de tracción de 200 N aplicada cumple la norma internacional sobre desplazamientos en entornos de trabajo en interiores y ha sido universalmente reconocida como el límite de fatiga humana que puede soportarse durante periodos de tiempo prolongados.

5.1 Naturaleza y estado del suelo

La naturaleza y estado del suelo y la presencia de cualquier obstáculo son consideraciones a tener en cuenta a la hora de elegir la rueda adecuada. Además, son factores importantes que afectan al rendimiento del equipo móvil y a la eficiencia y vida útil de las ruedas y los conjuntos rodantes. Por tanto, es preciso prestar especial atención a aquellas situaciones en las que los suelos son irregulares o presentan obstáculos. En estos casos, el impacto de la rueda contra un obstáculo genera una resistencia de avance cuya magnitud depende de la elasticidad del material de la banda de rodadura. De hecho, la energía absorbida durante el impacto es superior en una rueda con una banda de rodadura elástica que en una rueda rígida, lo cual suprime parcialmente los efectos de frenado provocados por el obstáculo. En aplicaciones con suelos irregulares o que presentan obstáculos, y presuponiendo una capacidad de carga idéntica, debería optarse por una rueda con un diámetro mayor a fin de superar más fácilmente dichas irregularidades u obstáculos. Deberá presentarse mucha atención a la elección de la rueda en todos aquellos casos en los que los suelos vayan a presentar obstáculos, sustancias químicas y/u orgánicas y residuos de procesos de mecanizado. Entre los principales tipos de suelo se incluyen los azulejos, el asfalto, el composite, los suelos sin pavimentar, los suelos de rejilla metálica y los suelos con virutas, obstáculos, etc. La siguiente tabla describe las principales combinaciones de suelo y cubierta de rueda.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tipo de suelo	Cubierta adecuada
Azulejos	Poliuretano o caucho
Asfalto	Caucho
Composite	Poliuretano o caucho
Suelo sin pavimentar	Caucho
Rejilla metálica	Caucho
Suelo con virutas/obstáculos	Caucho

5.2 Entorno de funcionamiento

Para elegir la rueda correcta, también es importante determinar si los materiales con los que esta ha sido fabricada son compatibles con la condiciones químico-ambientales, la temperatura, la humedad y los fenómenos electrostáticos inductivos que podrían afectar a su funcionamiento. Las condiciones de funcionamiento estándar de cada tipo de rueda se indican en el catálogo del fabricante.

Condiciones químico-ambientales

Debido a la gran diversidad de agentes químicos agresivos presentes de los entornos de trabajo, resulta difícil proporcionar una descripción completa y exhaustiva de los mismos. No obstante, las principales sustancias químicas con las que puede entrar en contacto una rueda incluyen: ácidos débiles (como el ácido bórico y el ácido sulfúrico), ácidos fuertes (como el ácido clorhídrico y el ácido nítrico), bases débiles (como las soluciones alcalinas), bases fuertes (como la sosa y la sosa cáustica), disolventes clorados y aromáticos (como la acetona y la turpentina), hidrocarburos (como el petróleo, el aceite, el gasóleo y los aceites minerales), alcohol (como el alcohol etílico), agua dulce, agua salada y vapor saturado. Por tanto, a la hora de elegir una rueda, es muy importante comprobar si los materiales con los que están fabricados la cubierta, el cuerpo central de la rueda, los elementos de rodamiento y la horquilla son compatibles con las características específicas del entorno de funcionamiento. Además, será necesario extremar las precauciones en aquellos sectores en los que sea frecuente la presencia de agua, ácidos, bases, vapor y otros agentes agresivos. Así, por ejemplo, en aquellos entornos en los que estén presentes grandes cantidades de aceite, grasas e hidrocarburos, deberán utilizarse ruedas de poliuretano en lugar de ruedas de caucho, y es recomendable utilizar conjuntos rodantes de acero inoxidable en ambientes húmedos que contengan concentraciones salinas elevadas.

Temperatura

Si las temperaturas de funcionamiento de una aplicación difieren de las incluidas en el intervalo estándar de valores indicados por el fabricante, compruebe la resistencia de los materiales de la rueda. Esto no es solo aplicable a la banda de rodadura y al cuerpo central de la rueda, sino también al tipo de lubricante utilizado (tenga en cuenta que podría tener que ponerse en contacto con el fabricante para determinar qué producto debe utilizar). La siguiente tabla muestra los porcentajes indicativos de variación en la capacidad de carga en función de la temperatura.

Intervalo de temperatura [°C]		**Coeficiente de variación en la capacidad de carga (1 = 100% de la capacidad de carga)**										
desde	hasta	RE.FF	RE.F2	RE.F5	RE.F4	RE.F7	RE.F8	RE.G1	RE.E2	RE.E3	RE.G2	RE.G5
-40	-20	▲	▲	▲	▲	0,50	0,50	▲	▲	0,40	0,40	▲
-20	0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00
0	+20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
+20	+40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
+40	+60	0,90	0,90	0,90	0,90	1,00	0,90	0,85	0,85	0,85	0,85	0,90
+60	+80	0,70	0,80	0,80	0,80	1,00	0,70	0,50	0,60	0,60	0,60	0,80
+80	+120	0,40	▲	0,40	0,40	1,00	0,60	▲	▲	▲	0,40	0,40
> 120 °C		▲	▲	▲	▲	1,00	▲	▲	▲	▲	▲	▲

▲ desaconsejado

Los valores de variación anteriormente mencionados hacen referencia a un uso prolongado y continuado (más de 20 minutos) de las ruedas a las temperaturas ambientales especificadas.

5.3 Magnitud y naturaleza de la carga

La magnitud de la carga es el valor [N] que se obtiene de sumar el peso que va a transportarse al peso del equipo (tara). La naturaleza de la carga, ya sea líquida o sólida, tiene un efecto importante sobre el cálculo de la capacidad de carga de la rueda. La fórmula para determinar la capacidad de carga de cada rueda es:

$$Q = \frac{P_U + P_C}{n}$$

donde: **Q** = capacidad de carga de cada rueda **Pu** = peso a transportar **Pc** = tara del equipo (peso del equipo) n = número de ruedas en contacto con el suelo

CARGA SÓLIDA

En el caso de una carga sólida, n=3 para un equipo con cuatro ruedas (donde se considera que tres de las cuatro se encuentran en contacto con el suelo en todo momento).

CARGA LÍQUIDA

En el caso de una carga líquida, n=2 para un equipo con cuatro ruedas (donde se considera que dos de las cuatro se encuentran en contacto con el suelo alternativamente). Es indispensable llevar a cabo un

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

análisis exhaustivo cuando el equipo forme parte de una unidad de producción automatizada o de ciclo continuado. En este caso, deben tenerse en consideración todas las fuerzas que actúan sobre la rueda; por tanto, es recomendable incluir todas las tolerancias y factores de seguridad.

5.4 Velocidad y medio de tracción

La velocidad del equipo es un factor importante a la hora de elegir una rueda. De hecho, si la velocidad es de 0, y por tanto el uso del equipo es principalmente estático, es suficiente con comparar la capacidad de carga de cada rueda con la carga estática indicada en los catálogos del fabricante. Si, por el contrario, la velocidad es distinta de 0, deberá tenerse en consideración el medio de tracción. Se entiende por "medio de tracción" la herramienta utilizada para ejercer la fuerza que mueve un cuerpo. En los entornos industriales, los dispositivos de tracción pueden ser manuales o mecánicos. Mientras que "movimiento manual" hace referencia a la situación en la que son una o más personas las que ejercen la fuerza, "movimiento mecánico" alude a aquellos casos en los que es un dispositivo mecánico (ya sea mediante accionamientos integrados o dispositivos de remolcado) el que ejerce dicha fuerza.

• Movimiento manual

Cuando el movimiento es manual, la velocidad es, por lo general, inferior o igual a 4 km/h. La elección de una rueda que permita a un único operador mover una carga deberá basarse en el valor de resistencia a la rodadura de la rueda, el cual viene determinado por la siguiente fórmula:

$$S = \frac{P_U + P_C}{n}$$

donde: **S** = resistencia a la rodadura **Pu** = peso a transportar **Pc** = tara del equipo (peso del equipo) n = número de ruedas del equipo (máximo de 4). El valor obtenido deberá compararse con el valor de resistencia a la rodadura de la rueda indicado en el catálogo del fabricante.

• Movimiento mecánico con elementos remolcados

En el caso de un movimiento mecánico por remolcado, la elección de la rueda deberá basarse en la velocidad de funcionamiento del equipo. Por "capacidad de carga dinámica nominal de la rueda" suele entenderse una velocidad superior a los 4 km/h (1,1 m/s). Si la velocidad es superior a 4 km/h, deberá aplicarse un factor de corrección al valor de capacidad de carga, ya que los materiales que conforman la rueda se ven sometidos a cambios físico-químicos durante los cuales sus respectivos rendimientos se reducen con el incremento en la velocidad de funcionamiento. La siguiente tabla muestra los porcentajes indicativos de la variación en la capacidad de carga con un incremento en la velocidad para diferentes tipos de rueda.

Intervalo de velocidad [Km/h]		**Coeficiente de variación en la capacidad de carga (1,00 = 100% de la capacidad de carga)**										
mín.	MÁX.	RE.FF	RE.F2	RE.F5	RE.F4	RE.F7	FE.F8	RE.G1	RE.E2	RE.E3	RE.G2	RE.G5
0,00	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4,00	6,00	▲	1,00	0,80	0,80	▲	▲	▲	▲	▲	0,80	0,80
6,00	10,00	▲	0,80	0,60	0,60	▲	▲	▲	▲	▲	0,60	0,65
10,00	16,00	▲	0,60	0,40	0,40	▲	▲	▲	▲	▲	0,40	0,50
> 16 Km/h		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

▲ desaconsejado

• Movimiento mecánico integrado

En aquellos equipos que disponen de un accionamiento integrado (vehículos con ruedas motrices/ equipos autopropulsados), las ruedas están sujetas a una tensión y un esfuerzo particulares. Además de soportar la carga, las ruedas motrices deben transmitir la tensión tangencial que permite que la rueda, y con ella el equipo, avancen. Además, la cubierta de la rueda motriz está sujeta a una tensión aún mayor. Por tanto, deberán tenerse en cuenta los siguientes factores específicos a la hora de elegir ruedas y conjuntos rodantes para equipos autopropulsados:

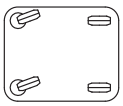
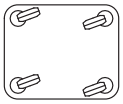
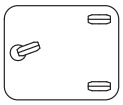
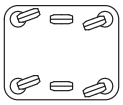
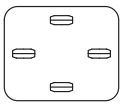
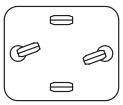
- tipo de cojinete liso o de bolas instalado en el orificio;
- tolerancias del acoplamiento eje/orificio;
- relación entre el material del orificio y el material del eje;
- frecuencia de arranque y parada de la pieza de transmisión motriz;
- cambios de dirección;
- presencia de sobrecargas temporales;

Puesto que será necesario evaluar un gran número de factores, le recomendamos que se ponga en contacto con ELESA+GANTER IBERICA S.L. para elegir las ruedas y conjuntos rodantes más adecuados para su equipo autopropulsado.

5.5 Maniobrabilidad

Por maniobrabilidad de un equipo se entiende la posibilidad de desplazar este con mayor o menor facilidad durante su uso. El espacio reducido del que disponen algunos departamentos de producción o rutas particularmente sinuosas que en ocasiones conectan una unidad de trabajo a otra puede hacer que sean necesarias características especiales de maniobrabilidad del equipo para facilitar las tareas del operador. Las ruedas con soporte giratorio permiten que el equipo gire y, cuanto mayor es el desplazamiento de la rueda con soporte giratorio (es decir, la distancia entre el eje de rotación del soporte y el eje de rotación de la rueda), más fácil resulta la rotación. Sin embargo, aunque garantizan una maniobrabilidad excelente, un desplazamiento excesivo puede hacer que la rueda con soporte giratorio oscile en recorridos rectos (efecto Swimmy). Las ruedas con soportes fijos no permiten que el equipo cambie de dirección, pero garantizan direccionalidad. En cualquier caso, las ruedas con soportes fijos deben montarse de manera que queden perfectamente en paralelo entre sí. En la tabla siguiente se muestran los diseños de rueda con soporte más habituales.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Diagrama	Configuraciones de conjuntos rodantes	Condiciones de funcionamiento	Ejemplos de aplicación
	**Equipo estable:** dos conjuntos rodantes giratorios y dos conjuntos rodantes fijos.	Rutas largas y rectas. Pocos cambios de dirección.	Talleres mecánicos, almacenes semiautomatizados y talleres metalúrgicos.
	**Equipo estable:** cuatro conjuntos rodantes giratorios.	Rutas cortas. Pocos cambios de dirección. Aproximación a máquinas o estanterías.	Supermercados, aserraderos de madera y pequeños centros de distribución.
	**Equipo estable:** un conjunto rodante giratorio y dos conjuntos rodantes fijos.	Rutas largas y rectas. Pocos cambios de dirección.	Equipos pequeños Transporte de objetos/herramientas Cargas ligeras.
	**Equipos propensos al vuelco:** dos conjuntos rodantes fijos y cuatro conjuntos rodantes giratorios.	Rutas largas con remolcado mecánico. Pocos cambios de dirección.	Movimiento de equipos para reparto postal o por zonas ferroviarias y aeroportuarias. Cargas pesadas.
	**Equipo estable:** cuatro conjuntos rodantes fijos.	Rutas largas y rectas sin cambios de dirección..	Líneas de montaje o mecanizado con rutas circulares y dispositivos de transferencia de presión.
	**Equipos propensos al vuelco:** dos conjuntos rodantes fijos y cuatro conjuntos rodantes giratorios.	Rutas largas con remolcado mecánico. Pocos cambios de dirección.	Talleres mecánicos y metalúrgicos y almacenes semiautomatizados.

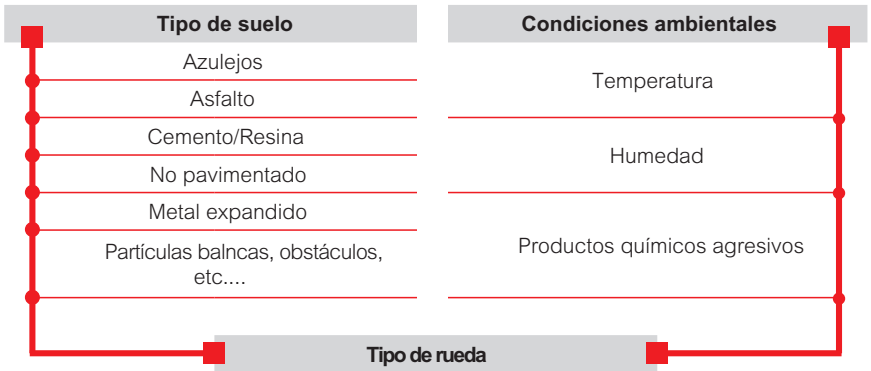
5.6 Elección de la rueda adecuada

Cada uno de los parámetros y características de funcionamiento descritos en los párrafos anteriores se utiliza en uno de los tres pasos implicados en el proceso de elección de la rueda adecuada.

Paso 1

En el paso 1 se identifican el tipo de rueda apta para el suelo y el entorno de funcionamiento. El siguiente gráfico resume los factores que influyen a la hora de elegir un tipo de rueda; por "tipo de rueda" se entiende:

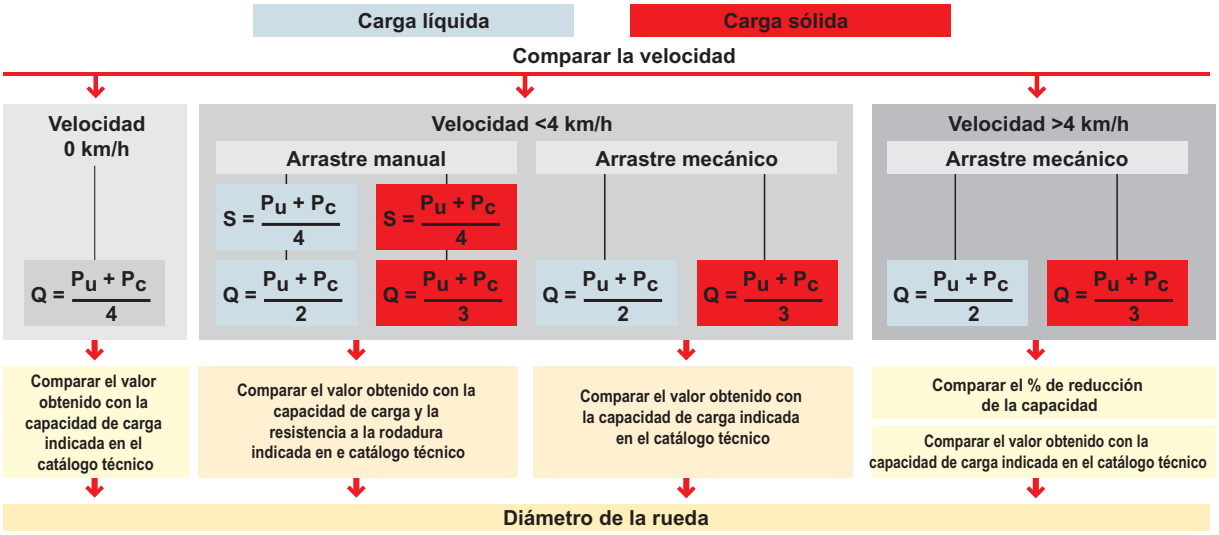
- los materiales con los que están fabricados la cubierta y el cuerpo central de la rueda;
- el tipo de anclaje entre la cubierta y el cuerpo central de la rueda;
- los elementos de rodamiento.



Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Paso 2

En el paso 2 se calculan la capacidad de carga, la carga estática y los valores de lisura necesarios para la aplicación específica y para la determinación del diámetro de ruedas. Una de las partes más importantes de este paso es el análisis de la carga que la rueda deberá soportar. El siguiente diagrama indica qué cálculos se deben realizar y qué valores es preciso considerar dependiendo de cuáles sean las condiciones de funcionamiento. Además de hacer referencia a estos aspectos en todos los casos (magnitud y naturaleza de la carga y velocidad), será necesario garantizar que todos los valores determinados no superan los valores nominales indicados en el catálogo del fabricante. Si la evaluación de estos diferentes aspectos genera datos distintos relación con una misma característica de la rueda, la decisión final deberá fundamentarse en la condición más conservadora.



S = resistencia a la rodadura **Q** = capacidad de carga **Pu** = peso a transportar **Pc** = peso del equipo

Paso 3

La elección del conjunto rodante adecuado se realiza en el tercer paso, que puede subdividirse en dos partes independientes:

1. Elección de horquillas fijas o giratorias en función de los requisitos de maniobrabilidad y direccionalidad;
2. Comprobación de la compatibilidad entre la capacidad de carga dinámica y la capacidad de carga dinámica nominal de la rueda y la horquilla..

En la siguiente tabla se proporcionan algunas indicaciones generales resumidas para la elección de las ruedas correctas en función de las características de la aplicación.

● Recomendado ❒ Tolerado ▲ Desaconsejado

Parámetros de selección	Intervalo de valores	RE.FF	RE.F2	RE.F5	RE.F4	RE.F7	RE.F8	RE.G1	RE.E2	RE.E3	RE.G2	RE.G5
Capacidad de carga	Carga ligera, hasta 250 kg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Carga intermedia, hasta 750 kg	●	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	●
	Carga pesada, más de 750 kg	❒	●	●	●	▲	❒	▲	▲	▲	▲	❒
Resistencia a la rodadura	< 125 kg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	> 125 kg	❒	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	●	●
Suelo	Azulejos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Asfalto	●	●	●	❒	▲	❒	●	●	●	●	❒
	Composite	●	●	●	●	❒	❒	●	●	●	●	●
	Suelo sin pavimentar	▲	●	▲	❒	▲	▲	▲	●	●	●	❒
	Rejilla metálica	❒	●	❒	❒	▲	▲	●	●	●	●	❒
	Suelo con virutas, obstáculos, etc.	▲	●	❒	❒	▲	▲	▲	▲	▲	●	❒
Condiciones químico-ambientales	Sin químicos agresivos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Con químicos agresivos	❒	▲	❒	❒	▲	●	●	▲	▲	❒	❒
Temperatura	-40° / -20°	▲	▲	▲	▲	❒	●	▲	▲	❒	❒	▲
	-20° / +80°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	+80° / +120°	❒	▲	❒	❒	●	❒	▲	▲	▲	❒	❒
	> 120°	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Medio de tracción	Manual (velocidad ≤ 4 km/h)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Mecánico (velocidad ≤ 4 km/h)	▲	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	❒	❒

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Agujero para perno
Agujero realizado en la parte superior del soporte y utilizado para fijar la rueda con soporte al equipo.
Normas de referencia:UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Banda de rodadura
Superficie externa de la rueda; la parte de la rueda en contacto con el suelo. Puede ser lisa o presentar patrones con relieve para aumentar su agarre al suelo.

Capacidad de carga dinámica
La capacidad de carga de una rueda se define como el valor (expresado en N) de la carga máxima que puede soportar esa rueda de conformidad con la norma europea UNI EN 12532:2001 e internacional ISO 22883:2004. La prueba dinámica a velocidad constante (4 km/h, 1,1 m/s) consiste en superar 500 obstáculos de 100 mm de ancho, con una altura igual al 5% del diámetro para ruedas con una banda de rodadura elástica (dureza 90 Shore A como máximo) e igual al 2,5 % del diámetro para ruedas con una banda de rodadura rígida (dureza superior a 90 Shore A), sin que se produzca una deformación permanente de la rueda que afecte a su eficiencia operativa.

Carga estática
Valor (expresado en N) de la carga máxima que puede soportar una rueda parada sin que sufra deformación permanente.
Normas de referencia:UNI EN 12527:2001 - ISO 22878:2004

Cojinete de bolas
La parte que contiene los elementos rodantes de la rueda.

Cubierta
Anillo externo de la rueda; puede estar hecho de varios materiales y caracteriza la rueda. La cubierta se fija al unirse con el cuerpo central de la rueda y se monta al ensamblarse mecánicamente en el cuerpo central de la rueda.

Cuerpo central de la rueda
El cuerpo central de la rueda es la parte de la rueda que une la cubierta con la perforación. Esta puede adoptar diferentes formas y fabricarse con diferentes materiales; además, puede consistir en una única pieza o estar formada por varias piezas unidas.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Direccionabilidad
Posibilidad de que un objeto continúe moviéndose en una dirección predeterminada.

Dureza
Resistencia de un material a ser penetrado por otro. Se calcula mediante pruebas empíricas que sirven para evaluar la magnitud de la penetración de una fuerza específica en un material en determinadas condiciones. La dureza de un material es inversamente proporcional a la penetrabilidad del mismo. Existen varias pruebas que permiten medir la dureza de un material. Las más habituales son las que utilizan los durómetros "Shore A" y "Shore D": el durómetro de tipo A se utiliza para materiales blandos (elastómeros), mientras que el tipo D se usa para materiales duros (material termoplástico, polipropileno).
Normas de referencia:UNI EN ISO 868:1999 - ASTM D 2240-2004

Eje
Elemento de unión a través del cual la rueda se monta en el soporte de la rueda. Suele estar compuesto de un pasador roscado con tuerca, arandelas, tubo y, en caso necesario, separadores.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Freno
Dispositivo que bloquea la rotación del soporte en torno a su propio eje, la rotación de la rueda o la rotación de la rueda con soporte (conjunto de rueda y soporte). Las ruedas con soporte giratorio admiten freno delantero o trasero.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Horquilla
Parte del soporte fijo o giratorio que sostiene la rueda; suele tener forma de "U" invertida. En los extremos inferiores de la horquilla están situados los agujeros para el alojamiento del eje de la rueda; los elementos rodantes está instalados en la parte superior.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Maniobrabilidad
Posibilidad de un objeto para cambiar fácilmente su dirección de la marcha.

Núcleo
Parte central de la rueda diseñada para albergar el eje o los elementos rodantes que facilitan la rotación (cojinetes de bolas, cojinetes de rodillos, cojinetes lisos...).
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Pasador central
Pieza del soporte giratorio que une la placa, la horquilla y el anillo porta cojinetes; gracias al pasador central, la placa y la horquilla forman un sola pieza, mientras que el anillo porta cojinetes se mantiene libre para girar en torno a su propio eje.

Placa base
Parte superior del soporte, con agujeros o ranuras para su fijación al equipo. Puede presentar distintas formas: rectangular con cuatro agujeros de fijación, cuadrado con cuatro agujeros de fijación, triangular con tres agujeros de fijación, circular con un agujero para perno, circular con un vástago, etc.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Resistencia a la rodadura
Valor (expresado en N) de carga máxima, aplicable a cada rueda que puede mover un operador, a lo largo de recorridos llanos, incluso durante periodos largos, sin sufrir fatiga.

Resistencia a la laceración
Capacidad de un material para resistir a la propagación de un corte. Se calcula mediante una prueba en las condiciones definidas en las normas ASTM D 624b-2000 - UNI 4914:1987. Durante dicha prueba, se realiza un corte perpendicular a la fuerza de tracción en una pieza de trabajo sometida a tracción.

Rueda
Conjunto mecánico circular que, girando sobre su propio eje, transforma un movimiento de deslizamiento en giratorio. La rueda consta de los siguientes componentes: la banda de rodadura, la cubierta, el cuerpo central de la rueda, el núcleo y los elementos rodantes. En función de las distintas versiones de construcción y materiales utilizados, las ruedas pueden clasificarse en cuatro familias: goma, poliuretano, monolítica (banda de rodadura dura) y neumático.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

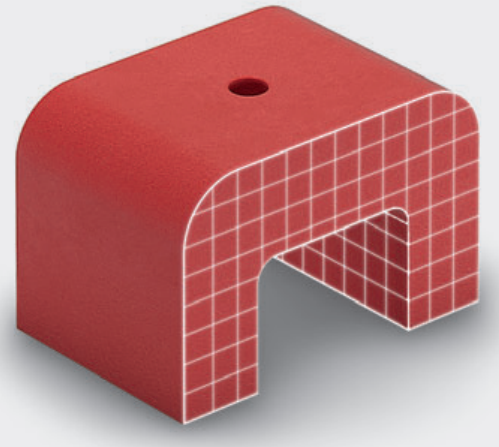
Sello guardapolvos
La parte del soporte giratorio que protege los elementos rodantes.

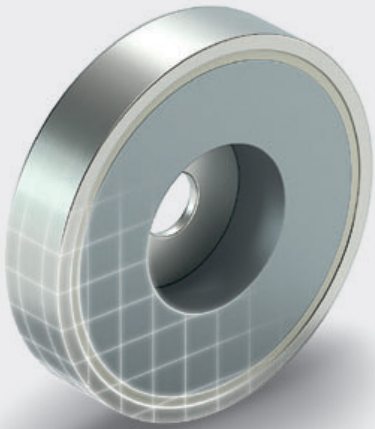
Soporte
Elemento de unión entre la rueda y el equipo. Normalmente, todas las ruedas deben incluir un soporte, el cual sirve para fijarlas al equipo; excepto en aquellos casos en que el eje de la rueda está integrado en el equipo. Soporte giratorio: gira en torno a su eje vertical al variar la dirección de la marcha; puede ser giratorio con placa base, giratorio con agujero pasante o giratorio con vástago. El soporte giratorio puede estar equipado con un freno. Soporte fijo: no gira; está diseñado para hacer que la rueda siga girando en recorridos rectos.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001- ISO 22877:2004

Vástago
Extremo vertical de la rueda con soporte utilizado para montar esta en un agujero practicado en el equipo.
Normas de referencia: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

Vulcanización
Tratamiento con azufre o compuestos sulfurosos aplicado a algunas sustancias, incluida la goma, para eliminar sus características plásticas y hacerlas perfectamente elásticas.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.





DESIGNED
FOR ENGINEERING

18 Imanes



Forma de disco

Forma cilíndrica

Imanes en U

Imanes en bruto

Imanes de retención / Imanes en bruto

Aplicación / Diseños / Estructura / Materiales de los imanes

Aplicación

Los imanes son elementos simples que ayudan a efectuar tareas de manera más sencilla, eficiente y fiable.

Si no es posible efectuar agujeros para fines de fijación, por ejemplo, a fin de evitar daños en la protección anticorrosión, puede recurrirse a una readaptación/instalación portátil o a una fijación temporal. Este grupo de productos ofrece una gran selección de imanes adecuados.

Diseños

Hay siete tipos diferentes de imanes, clasificados según su forma y función:

Los imanes de tipo botón y en U, así como los imanes de retención, que tienen forma de disco o vara, forman el grupo más amplio junto con los tornillos con imán de retención. El nombre "imán de retención" se debe a los elementos utilizados para la fijación directa. Los imanes en bruto suelen usarse para diseñar sistemas magnéticos específicos de cada aplicación.

Estructura

Además de imanes de tipo botón/imanes en U e imanes en bruto, también pueden utilizarse sistemas magnéticos. Debido a su estructura, solo tienen una superficie de contacto magnético. A través de las placas magnéticas de retorno, se concentra toda la energía magnética en la superficie de atracción y se limita el efecto espacial del campo magnético a fin de impedir la magnetización del entorno.

Materiales del imán

Dentro de los diversos diseños, el imán está disponible en varios materiales de entre los que escoger. A fin de satisfacer en la medida de lo posible las condiciones específicas de cada aplicación, en la siguiente tabla se indican las características más destacadas de cada uno de los materiales del imán.

Materiales del imán en comparación

Descripción	Ferrita dura (HF)	AINICo (AN)	SmCo (SC)	NdFeB (ND)
Fuerza adhesiva	fuerte	media	fuerte	muy fuerte
Temp. máx. trabajo *	≈ 200 °C	≈ 450 °C	≈ 200 °C	≈ 80 °C
Fuerza adhesiva al calentarse	inferior	constantemente buena	inferior	inferior
Resistencia a la corrosión	muy buena	muy buena	buena	niquelado - buena
Hecho de	Óxido de hierro	Aluminio, níquel, cobalto y hierro	Samario y cobalto	Neodimio, hierro y boro
Método de fabricación	Sinterización	Sinterización, fundido	Sinterización	Sinterización
Características mecánicas	muy duro, frágil	muy duro, duro	muy duro, frágil	muy duro, frágil
Mecanización	no es posible	corte por diamante, rectificado	no es posible	no es posible
Capacidad de desimantación	moderada, desimantando campos	fácil, desimantando campos	muy difícil, solo desimantando campos grandes	difícil, solo desimantando campos grandes
Precio	muy razonable	alto	muy alto	razonable

* La temperatura máxima utilizada es solo un valor orientativo porque también depende de las dimensiones del imán.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes de retención / Imanes en bruto

Fuerza adhesiva / Factores de influencia

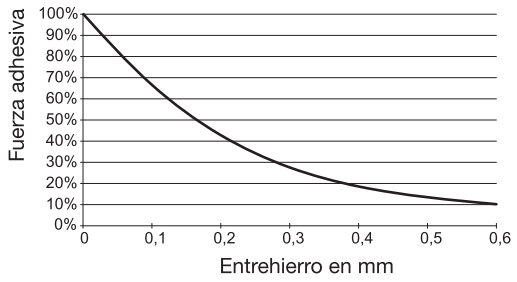
Fuerza adhesiva

Además de la forma y el material, la fuerza adhesiva alcanzable real de los imanes depende de otros factores varios.

Factores de influencia

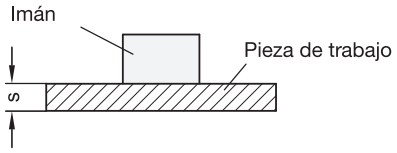
Entrehierro

Un entrehierro o materiales, que no son conductores magnéticamente entre la pieza de trabajo y el imán, tienen un efecto aislante en el flujo magnético. La fuerza adhesiva se reduce dependiendo de la distancia.



Espesor de la pieza de trabajo

Debe mantenerse un espesor mínimo de la pieza de trabajo a fin de no limitar el flujo magnético y, por consiguiente, la fuerza adhesiva.



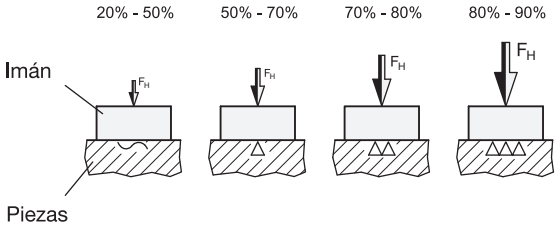
Material

El acero y los materiales ferrosos con una proporción baja de carbono y los materiales aleados favorecen el flujo magnético. De forma similar, las piezas de trabajo no endurecidas conducen mejor el flujo magnético, lo que permite una mayor fuerza adhesiva.

100%	Acero puro técnico	86%	C60, X6Cr17
95%	St37, C15	84%	42CrMo4
94%	St44-2, 34CrNiMo6	75%	St50
93%	St52-3	72%	X155CrMo12
92%	90MnV8	65%	X210CrW12
90%	C45	50%	20MnCr5
87%	Ck45	30%	GG

Superficie de la pieza de trabajo

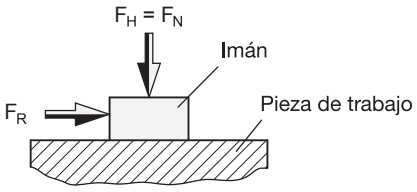
La rugosidad o irregularidad excesivas tienen el mismo que efecto que un entrehierro. Reducen la fuerza adhesiva.



Fuerza de desplazamiento

La fuerza de desplazamiento corresponde a la fuerza de fricción y depende del coeficiente de fricción entre el imán y la pieza de trabajo, así como de la fuerza adhesiva del imán.

Debido a su coeficiente de fricción más alto, los sistemas magnéticos cauchutados presentan una mayor fuerza de desplazamiento.



Las fuerzas adhesivas nominales indicadas en las tablas son los valores mínimos, los cuales se alcanzan a temperatura ambiente, mediante tracción vertical y en pleno contacto de los imanes con piezas de trabajo de acero bajo en carbono y un espesor mínimo de 10 mm.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.1

Imanes

forma de disco, sin rosca

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero, zincado

Materiales del imán:

Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

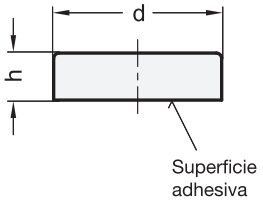
SmCo **SC**
Samario-cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

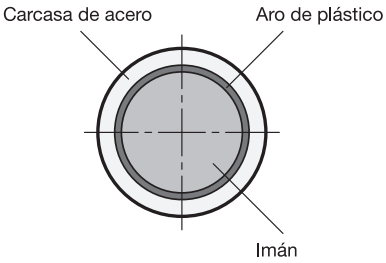


INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 50.1 son un sistema magnético blindado. Fijado en su lugar mediante encolado o prisionero de empuje lateral (por ejemplo GN 913.2 (ver página 920) tornillo prisionero con punta).
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)



Vista en superficie adhesiva



GN 50.1

Descripción	d	h	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.1-HF-10	10 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	4	2
GN 50.1-HF-13	13 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	10	3
GN 50.1-HF-16	16 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	18	5
GN 50.1-HF-20	20 ±0.1	6 +0.2/-0.1	30	9
GN 50.1-HF-25	25 ±0.1	7 +0.3/-0.1	40	17
GN 50.1-HF-32	32 ±0.1	7 +0.3/-0.1	80	29
GN 50.1-HF-40	40 +0.2/-0.1	8 +0.4/-0.1	125	54
GN 50.1-HF-50	50 +0.2/-0.1	10 +0.5/-0.1	220	102
GN 50.1-HF-63	63 +0.3/-0.1	14 +0.5/-0.1	350	226
GN 50.1-HF-80	80 +0.5/-0.1	18 +0.5/-0.1	600	468
GN 50.1-HF-100	100 +0.5/-0.1	22 +0.5/-0.1	900	915
GN 50.1-HF-125	125 +0.5/-0.1	26 +0.5/-0.1	1300	1680
GN 50.1-SC-6	6 ±0.1	4.5 ±0.1	5	1
GN 50.1-SC-8	8 ±0.1	4.5 ±0.1	11	2
GN 50.1-SC-10	10 ±0.1	4.5 ±0.1	20	3
GN 50.1-SC-13	13 ±0.1	4.5 ±0.1	40	4
GN 50.1-SC-16	16 ±0.1	4.5 ±0.1	60	7
GN 50.1-SC-20	20 ±0.1	6 ±0.1	90	14
GN 50.1-SC-25	25 ±0.1	7 ±0.2	150	26
GN 50.1-SC-32	32 ±0.1	7 ±0.2	220	42
GN 50.1-ND-6	6 ±0.1	4.5 ±0.1	5	1
GN 50.1-ND-8	8 ±0.1	4.5 ±0.1	13	2
GN 50.1-ND-10	10 ±0.1	4.5 ±0.1	25	2
GN 50.1-ND-13	13 ±0.1	4.5 ±0.1	60	4
GN 50.1-ND-16	16 ±0.1	4.5 ±0.1	95	6
GN 50.1-ND-20	20 ±0.1	6 ±0.1	140	14
GN 50.1-ND-25	25 ±0.1	7 ±0.2	200	26
GN 50.1-ND-32	32 ±0.1	7 ±0.2	350	41

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.2

Imanes

forma de disco, con roscado hembra

ESPECIFICACIÓN

Carcasa / casquillo roscado
Acero, zincado

Materiales del imán:

Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

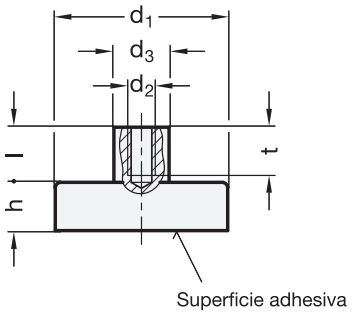
SmCo **SC**
Samario-cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

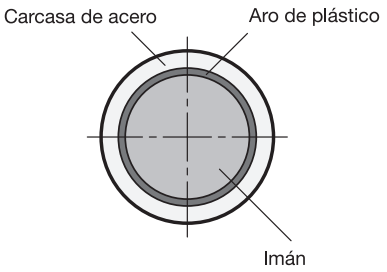


INFORMACIÓN

Los imanes GN 50.2 son un sistema magnético protegido.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)



Vista en superficie adhesiva



GN 50.2

Descripción	d1	d2	d3	h	l	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.2-HF-10-M3	10 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	7	5	4	3
GN 50.2-HF-13-M3	13 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	7	5	10	4
GN 50.2-HF-16-M3	16 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 +0.2/-0.1	7	5	18	6
GN 50.2-HF-20-M3	20 ±0.1	M 3	6 ±0.1	6 +0.2/-0.1	7	5	30	11
GN 50.2-HF-25-M4	25 ±0.1	M 4	8 ±0.2	7 +0.3/-0.1	8	7	40	20
GN 50.2-HF-32-M4	32 ±0.1	M 4	8 ±0.2	7 +0.3/-0.1	8	7	80	31
GN 50.2-HF-40-M5	40 +0.2/-0.1	M 5	10 ±0.2	8 +0.4/-0.1	10	9	125	59
GN 50.2-HF-50-M6	50 +0.2/-0.1	M 6	12 ±0.2	10 +0.5/-0.1	12	11	220	111
GN 50.2-HF-63-M8	63 +0.3/-0.1	M 8	15 ±0.2	14 +0.5/-0.1	16	14	350	242
GN 50.2-HF-80-M10	80 +0.5/-0.1	M 10	20 ±0.2	18 +0.5/-0.1	16	15	600	500
GN 50.2-HF-100-M12	100 +0.5/-0.1	M 12	22 ±0.2	22 +0.5/-0.1	21	18	900	948
GN 50.2-HF-125-M14	125 +0.5/-0.1	M 14	25 ±0.2	26 +0.5/-0.1	24	20	1300	1732
GN 50.2-SC-6-M3	6 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	5	2
GN 50.2-SC-8-M3	8 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	11	3
GN 50.2-SC-10-M3	10 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	20	4
GN 50.2-SC-13-M3	13 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	40	6
GN 50.2-SC-16-M4	16 ±0.1	M 4	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	60	8
GN 50.2-SC-20-M4	20 ±0.1	M 4	8 ±0.2	6 ±0.1	7	7	90	16
GN 50.2-SC-25-M4	25 ±0.1	M 4	8 ±0.2	7 ±0.2	7	7	150	28
GN 50.2-SC-32-M5	32 ±0.1	M 5	10 ±0.2	7 ±0.2	8.5	8	220	47
GN 50.2-ND-6-M3	6 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	5	2
GN 50.2-ND-8-M3	8 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	13	3
GN 50.2-ND-10-M3	10 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	25	4
GN 50.2-ND-13-M3	13 ±0.1	M 3	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	60	5
GN 50.2-ND-16-M4	16 ±0.1	M 4	6 ±0.1	4.5 ±0.1	7	6	95	7
GN 50.2-ND-20-M4	20 ±0.1	M 4	8 ±0.2	6 ±0.1	7	7	140	16
GN 50.2-ND-25-M4	25 ±0.1	M 4	8 ±0.2	7 ±0.2	7	7	200	27
GN 50.2-ND-32-M5	32 ±0.1	M 5	10 ±0.2	7 ±0.2	8.5	8	350	45

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.3

Imanes

forma de disco, con espárrago roscado

ESPECIFICACIÓN

Carcasa / perno roscado
Acero, zincado

Materiales del imán:

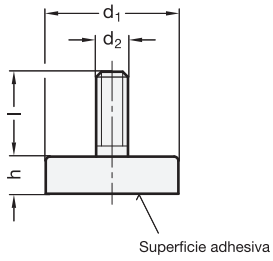
Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

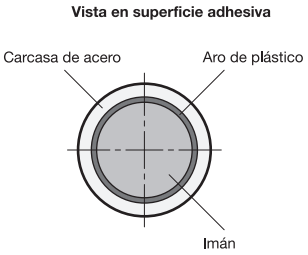
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 50.3 son un sistema magnético blindado.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)







GN 50.3

Descripción	d1	d2	h	l	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.3-HF-10-M3	10 ±0.1	M 3	4.5 +0.2/-0.1	7	4	2
GN 50.3-HF-13-M3	13 ±0.1	M 3	4.5 +0.2/-0.1	7	10	3
GN 50.3-HF-16-M3	16 ±0.1	M 3	4.5 +0.2/-0.1	7	18	5
GN 50.3-HF-20-M3	20 ±0.1	M 3	6 +0.2/-0.1	7	30	10
GN 50.3-HF-25-M4	25 ±0.1	M 4	7 +0.3/-0.1	8	40	19
GN 50.3-HF-32-M4	32 ±0.1	M 4	7 +0.3/-0.1	8	80	30
GN 50.3-HF-47-M6	47 +0.2/-0.1	M 6	9 +0.5/-0.1	8	180	85
GN 50.3-HF-63-M6	63 +0.3/-0.1	M 6	14 +0.5/-0.1	15	350	233
GN 50.3-ND-10-M4	10 ±0.1	M 4	4.5 ±0.1	8	25	3
GN 50.3-ND-13-M5	13 ±0.1	M 5	4.5 ±0.1	8	60	5
GN 50.3-ND-16-M6	16 ±0.1	M 6	4.5 ±0.1	8	95	7
GN 50.3-ND-20-M6	20 ±0.1	M 6	6 ±0.1	10	140	15
GN 50.3-ND-25-M6	25 ±0.1	M 6	7 ±0.1	10	200	27
GN 50.3-ND-32-M6	32 ±0.1	M 6	7 ±0.1	10	350	42

GN 50.25

Imanes de acero inoxidable

forma de disco, con roscado hembra

ESPECIFICACIÓN

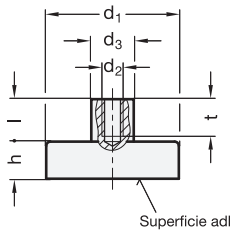
Carcasa / cojinete roscado
Acero inoxidable

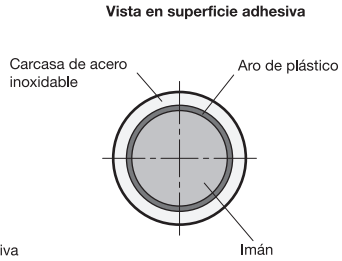
Material del imán:
Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 220 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de retención de acero inoxidable GN 50.25 son un sistema magnético blindado.
Debido a la menor conductividad magnética de la carcasa de acero inoxidable, la fuerza adhesiva es menor que en acero.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)







GN 50.25 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	h	l	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.25-HF-25	25 ±0.1	M 5	8	7 +0.3/-0.1	9	8.25	32	20
GN 50.25-HF-32	32 ±0.1	M 5	8	7 +0.3/-0.1	9	9	64	31
GN 50.25-HF-40	40 +0.2/-0.1	M 5	8	8 +0.3/-0.1	8.5	9	100	56
GN 50.25-HF-50	50 +0.2/-0.1	M 5	8	10 +0.4/-0.1	8.5	9	175	105
GN 50.25-HF-63	63 +0.3/-0.1	M 5	8	14 +0.5/-0.1	8	9	280	228

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.4

Imanes

con forma de disco, con agujero pasante o roscado hembra



ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero, zincado

Materiales del imán:

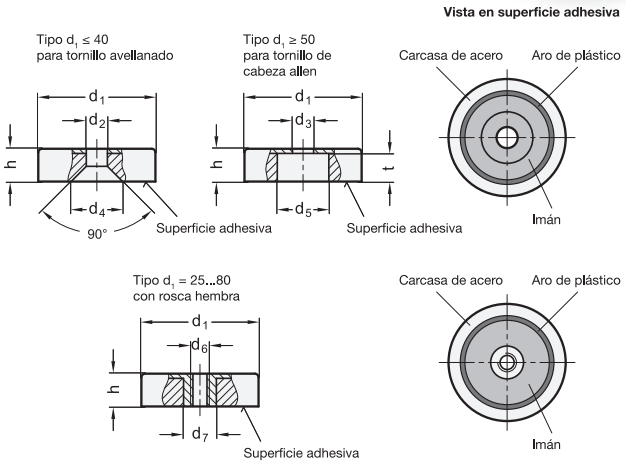
Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 50.4 son un sistema magnético blindado. Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético** (no conductor magnético).

- Más información de imanes de retención (ver página 2022)



GN 50.4

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	t	h	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.4-HF-16	16 ±0.1	3.5	-	7.5	-	-	-	-	4.5 +0.2/-0.1	14	4
GN 50.4-HF-20	20 ±0.1	4.1	-	10.5	-	-	-	-	6 +0.2/-0.1	27	9
GN 50.4-HF-25	25 ±0.1	5.5	-	12	-	-	-	-	7 +0.3/-0.2	36	17
GN 50.4-HF-32	32 ±0.1	5.5	-	12	-	-	-	-	7 +0.3/-0.2	72	27
GN 50.4-HF-40	40 +0.2/-0.1	5.5	-	13.5	-	-	-	-	8 +0.4/-0.1	90	52
GN 50.4-HF-50	50 +0.2/-0.1	-	8.5 ±0.2	-	22	-	-	8.5	10 +0.5/-0.1	180	84
GN 50.4-HF-63	63 +0.3/-0.1	-	6.5 ±0.2	-	24	-	-	12	14 +0.5/-0.1	290	197
GN 50.4-HF-80	80 +0.5/-0.1	-	6.5 ±0.2	-	11.5	-	-	15	18 +0.5/-0.1	540	458
GN 50.4-HF-100	100 +0.5/-0.1	-	10.5 ±0.2	-	34	-	-	18	22 +0.5/-0.1	680	815
GN 50.4-ND-16	16 ±0.1	3.5	-	6.6	-	-	-	-	4.5 +0.2/-0.1	75	6
GN 50.4-ND-20	20 ±0.1	4.5	-	9	-	-	-	-	6 +0.2/-0.1	105	13
GN 50.4-ND-25	25 ±0.1	5.5	-	9	-	-	-	-	7 +0.3/-0.2	160	20
GN 50.4-ND-32	32 ±0.1	5.5	-	11	-	-	-	-	7 +0.3/-0.1	310	39
GN 50.4-ND-40	40 +0.2/-0.1	5.5	-	10.6	-	-	-	-	8 +0.4/-0.1	500	73
GN 50.4-HF-25-M4	25 ±0.1	-	-	-	-	M 4	5.2	-	7 +0.3/-0.2	36	17
GN 50.4-HF-32-M4	32 ±0.1	-	-	-	-	M 4	5.2	-	7 +0.3/-0.1	72	29
GN 50.4-HF-40-M4	40 +0.2/-0.1	-	-	-	-	M 4	5.2	-	8 +0.4/-0.1	90	54
GN 50.4-HF-50-M6	50 +0.2/-0.1	-	-	-	-	M 6	12	-	10 +0.5/-0.1	180	96
GN 50.4-HF-50-M8	50 +0.2/-0.1	-	-	-	-	M 8	12	-	10 +0.5/-0.1	180	92
GN 50.4-HF-63-M8	63 +0.3/-0.1	-	-	-	-	M 8	13	-	14 +0.5/-0.1	290	209
GN 50.4-HF-80-M10	80 +0.5/-0.1	-	-	-	-	M 10	14.5	-	18 +0.5/-0.1	540	479
GN 50.4-HF-80-M8	80 +0.5/-0.1	-	-	-	-	M 8	14.5	-	18 +0.5/-0.1	540	382

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes de acero inoxidable

forma de disco, agujero pasante

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero inoxidable

Materiales del imán:

Ferrita dura **HF**
Resistentes a temperaturas de hasta 220 °C

SmCo **SC**
Samario-cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 350 °C



INFORMACIÓN

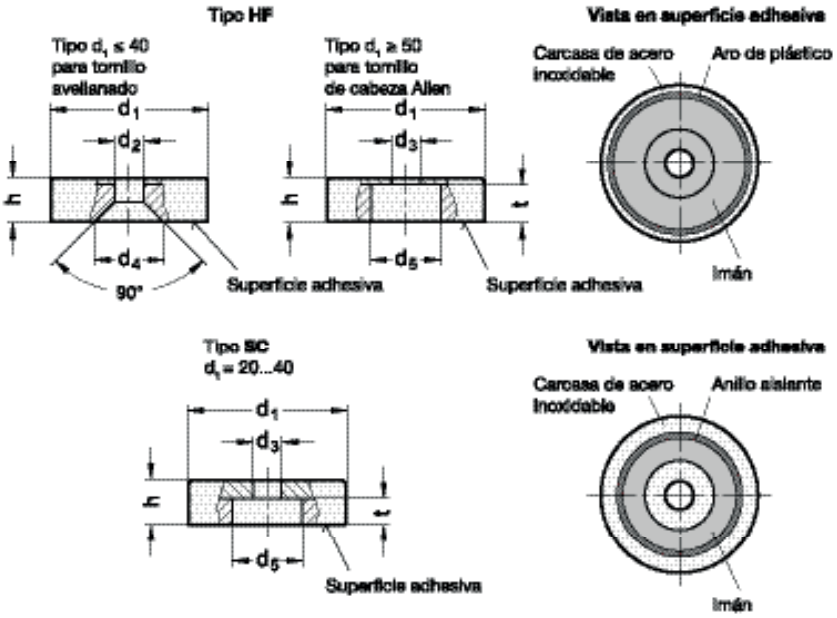
Los imanes de retención de acero inoxidable GN 50.45 son un sistema magnético blindado.
Debido a la menor conductividad magnética de la carcasa de acero inoxidable, la fuerza adhesiva es menor que en acero.
Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético**.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características del acero inoxidable (ver página A26).

BAJO PEDIDO

- Imanes con forma de anillo de ferrita dura (HF)



GN 50.45 — **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	d3	d4	d5	h	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.45-HF-20	20 ±0.1	4.1	-	10	-	6 +0.2/-0.1	-	22	11
GN 50.45-HF-25	25 ±0.1	5.5	-	11.5	-	7 +0.3/-0.2	-	29	17
GN 50.45-HF-32	32 ±0.1	5.5	-	11.5	-	7 +0.3/-0.2	-	58	27
GN 50.45-HF-40	40 +0.2/-0.1	5.5	-	11.5	-	8 +0.4/-0.2	-	72	52
GN 50.45-HF-50	50 +0.2/-0.1	-	8.5	-	22	10 +0.5/-0.2	8.5	145	70
GN 50.45-HF-63	63 +0.3/-0.1	-	6.5	-	24	14 +0.5/-0.2	12	230	195
GN 50.45-SC-20	20 ±0.1	-	4.5	-	8	6 ±0.1	3.5	60	13
GN 50.45-SC-25	25 ±0.1	-	4.5	-	8	7 ±0.2	4	80	24
GN 50.45-SC-32	32±0.1	-	5.5	-	11	7 ±0.2	4	200	39
GN 50.45-SC-40	40 +0.2/-0.1	-	5.5	-	10.5	8 ±0.2	4	420	75

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.6

Imanes

forma de disco, con gancho / con orejeta



ESPECIFICACIÓN

Tipos

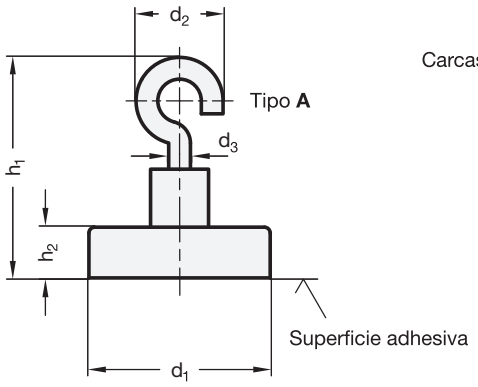
- Tipo **A**: con gancho
- Tipo **B**: con orejeta

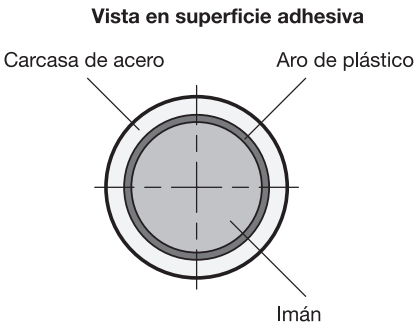
Alojamiento / casquillo roscado / gancho / orejeta
Acero, zincado

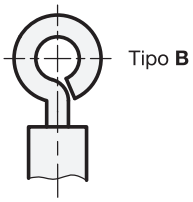
Material del imán:
Ferrita dura **HF**

INFORMACIÓN

Los imanes GN 50.6 son un sistema magnético protegido.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)







GN 50.6

Descripción	d1	d2 ±1	d3	h1 ±1	h2	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.6-HF-16-A	16	10	3	24.5	4.5	18	6
GN 50.6-HF-25-A	25	13.5	4	30.5	7	40	23
GN 50.6-HF-32-A	32	13.5	4	30.5	7	80	34
GN 50.6-HF-40-A	40	13.5	4	30.5	8	125	59
GN 50.6-HF-50-A	50	13.5	4	32	10	220	108
GN 50.6-HF-63-A	63	13.5	4	36	14	350	232
GN 50.6-HF-80-A	80	23	6	57.5	18	600	490
GN 50.6-HF-16-B	16	10	3	24.5	4.5	18	5
GN 50.6-HF-25-B	25	12.5	4	30.5	7	40	23
GN 50.6-HF-32-B	32	12.5	4	30.5	7	80	34
GN 50.6-HF-40-B	40	12.5	4	30.5	8	125	59
GN 50.6-HF-50-B	50	12.5	4	35	10	220	108
GN 50.6-HF-63-B	63	12.5	4	38	14	350	232
GN 50.6-HF-80-B	80	20	6	51.5	18	600	496

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 50.5

Imanes

forma de disco, con roscado hembra

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero, zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Tapa de plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)

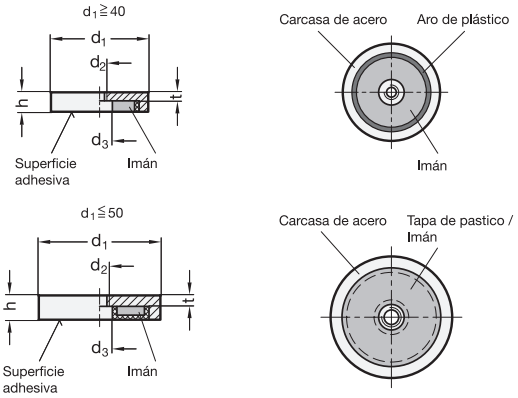
INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 50.5 son un sistema magnético blindado. Para el diámetro d1 ≥ 50, la superficie adhesiva se aísla con una cubierta de plástico.
Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético**.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características plásticas (ver página A2)





GN 50.5

Descripción	d1 ±0.1	d2	d3	h ±0.2	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 50.5-ND-32	32	M 5	5.5	7	3	330	40
GN 50.5-ND-40	40	M 5	10.5	8	6	500	74
GN 50.5-ND-50	50	M 8	10.5	10	5.5	800	140
GN 50.5-ND-63	63	M 10	11.7	14	8.5	1100	315
GN 50.5-ND-75	75	M 10	13	15	8.5	1750	479

GN 58

Imanes de cazoleta

con agujero

ESPECIFICACIÓN

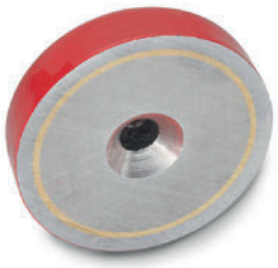
Alojamiento
Acero

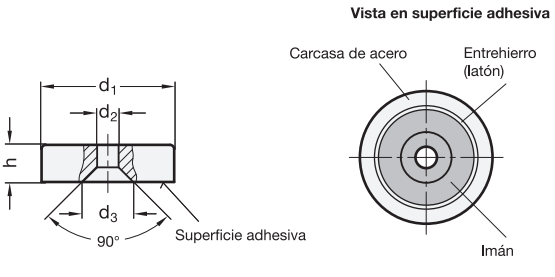
Material del imán:
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 280 °C

Lacado en rojo
Resistentes a temperaturas de hasta 180 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de cazoleta GN 58 son un sistema magnético protegido.
Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético**.
Para un manejo más cómodo y/o para evitar la desmagnetización, estos imanes tienen una placa de hierro en su superficie adhesiva.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)





GN 58

Descripción	d1	d2	d3	h	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 58-AN-19	19	3.7	8.7 +0.8/-0.2	7.5	30	20
GN 58-AN-29	29	4.8	10.5 +1/0	8.5 ±0.5	50	46
GN 58-AN-38	38	4.8	10 +1/-0.5	10.5	130	86

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 51.5

Imanes

forma de disco, con rosca hembra, con cubierta de goma

ESPECIFICACIÓN

Pieza de acero
zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
negro **SW**
blanco **WS**

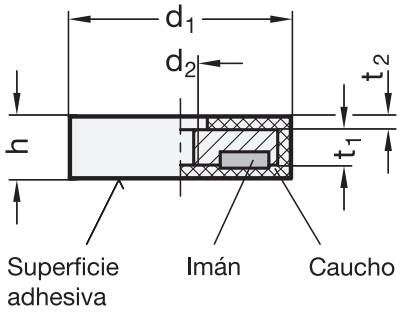
INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 51.5 son un sistema magnético blindado con cubierta de caucho.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

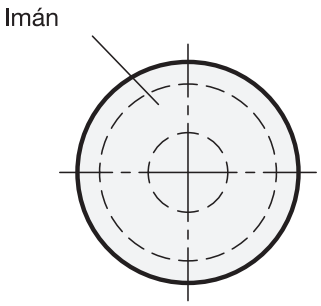
DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)





Vista en superficie adhesiva



GN 51.5

Descripción	d1	d2	h	t1	t2	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.5-ND-22-SW	22	M 4	6	4.5	0.8	35	9
GN 51.5-ND-22-WS	22	M 4	6	4.5	0.8	35	9
GN 51.5-ND-31-SW	31	M 5	6	4.5	0.8	75	21
GN 51.5-ND-31-WS	31	M 5	6	4.5	0.8	75	21
GN 51.5-ND-43-SW	43	M 4	5.5	4	0.8	85	29
GN 51.5-ND-43-WS	43	M 4	5.5	4	0.8	85	29
GN 51.5-ND-66-SW	66	M 6	8.5	6	1.8	180	100
GN 51.5-ND-66-WS	66	M 6	8.5	6	1.8	180	100
GN 51.5-ND-88-SW	88	M 6	8.5	6	1.8	420	186
GN 51.5-ND-88-WS	88	M 6	8.5	6	1.8	420	186

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 51.4

Imanes

forma de disco, con agujero pasante, con cubierta de goma

ESPECIFICACIÓN

Pieza de acero
zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
negro **SW**
blanco **WS**

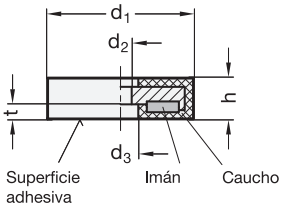
INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 51.4 son un sistema magnético blindado con cubierta de caucho.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)







GN 51.4

Descripción	d1	d2	d3	t	h	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.4-ND-22-SW	22	4	8	3.5	6	35	8
GN 51.4-ND-22-WS	22	4	8	3.5	6	35	8
GN 51.4-ND-31-SW	31	6	9	3.5	6	75	20
GN 51.4-ND-31-WS	31	6	9	3.5	6	75	20
GN 51.4-ND-57-SW	57	8	25.3	3.5	7.5	175	77
GN 51.4-ND-57-WS	57	8	25.3	3.5	7.5	175	77
GN 51.4-ND-66-SW	66	5.5	25	3.5	8.5	210	100
GN 51.4-ND-66-WS	66	5.5	25	3.5	8.5	210	100

GN 51.6

Imanes

forma de disco, con 2 roscas hembras, con cubierta de goma

ESPECIFICACIÓN

Pieza de acero
zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
Negro

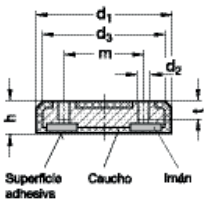
INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 51.6 son un sistema magnético blindado con cubierta de caucho.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
Sus dimensiones, especialmente la separación de los orificios de perforación m y la rosca d2, coinciden con las fijaciones de la abrazadera de montaje GN 473 (ver página 1878), GN 477 (ver página 1879) y GN 480 (ver página 1885).
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

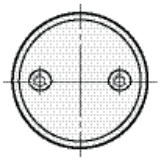
DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)











GN 51.6

Descripción	d1	m	d2	d3	h	t mín.	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.6-ND-43-22-M4	43	22	M 4	39	10.3	6	85	37
GN 51.6-ND-43-27-M5	43	27	M 5	39	10.3	7	85	36
GN 51.6-ND-57-32-M6	57	32	M 6	53	11.3	7	175	87
GN 51.6-ND-57-36-M6	57	36	M 6	53	11.3	7	175	87

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 51.2

Imanes

forma de disco, con rosca hembra, con cubierta de goma

ESPECIFICACIÓN

Pieza de acero
zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
negro **SW**
blanco **WS**

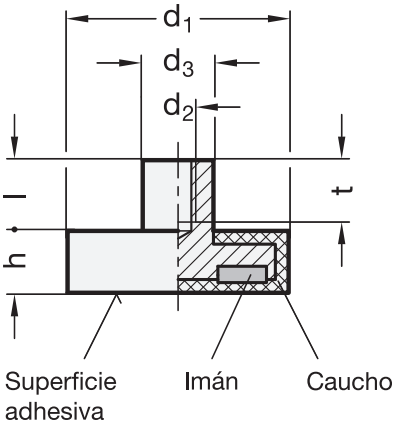


INFORMACIÓN

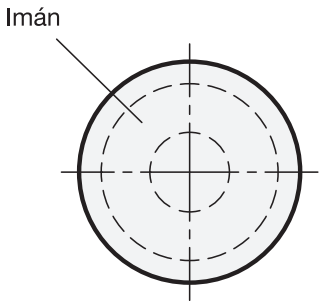
Los imanes de retención GN 51.2 son un sistema magnético blindado con cubierta de caucho.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)



Vista en superficie adhesiva



GN 51.2

Descripción	d1	d2	d3	h	l	t mín.	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.2-ND-12-SW	12	M 4	8	7	8	6	10	6
GN 51.2-ND-12-WS	12	M 4	8	7	8	6	10	6
GN 51.2-ND-22-SW	22	M 4	8	6	5.5	5	50	13
GN 51.2-ND-22-WS	22	M 4	8	6	5.5	5	50	13
GN 51.2-ND-31-SW	31	M 4	8	6	5.5	5	75	22
GN 51.2-ND-31-WS	31	M 4	8	6	5.5	5	75	22
GN 51.2-ND-43-SW	43	M 4	8	6	4.5	5	85	30
GN 51.2-ND-43-WS	43	M 4	8	6	4.5	5	85	30
GN 51.2-ND-66-SW	66	M 5	10	8.5	6.5	8	180	105
GN 51.2-ND-66-WS	66	M 5	10	8.5	6.5	8	180	105
GN 51.2-ND-88-SW	88	M 8	12	8.5	8.5	11	420	192
GN 51.2-ND-88-WS	88	M 8	12	8.5	8.5	11	420	192

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes

forma de disco, con espárrago roscado, con cubierta de goma



ESPECIFICACIÓN

Pieza de acero
zincado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 60 °C

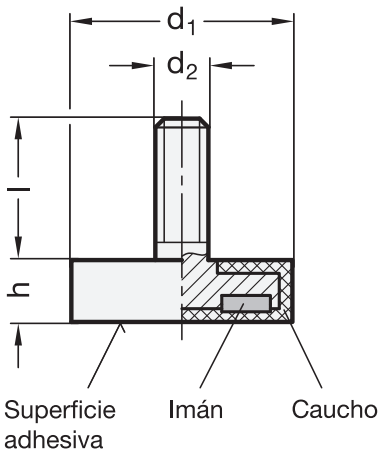
Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
negro **SW**
blanco **WS**

INFORMACIÓN

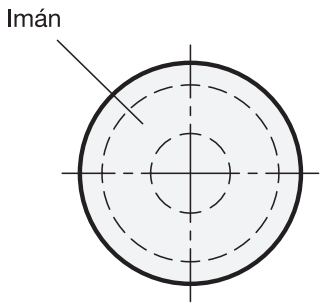
Los imanes de retención GN 51.3 son un sistema magnético blindado con cubierta de caucho.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)



Vista en superficie adhesiva



GN 51.3

Descripción	d1	d2	h	l	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.3-ND-22-SW	22	M 4	6	6.5	50	10
GN 51.3-ND-22-WS	22	M 4	6	6.5	50	10
GN 51.3-ND-43-SW	43	M 6	6	15	85	32
GN 51.3-ND-43-WS	43	M 6	6	15	85	32
GN 51.3-ND-66-SW	66	M 8	8.5	15	180	107
GN 51.3-ND-66-WS	66	M 8	8.5	15	180	107
GN 51.3-ND-88-SW	88	M 8	8.5	15	420	193
GN 51.3-ND-88-WS	88	M 8	8.5	15	420	193

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 54.1

Imanes

Forma cilíndrica, sin agujero

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Latón

Materiales del imán:

SmCo **SC**
Samario-cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

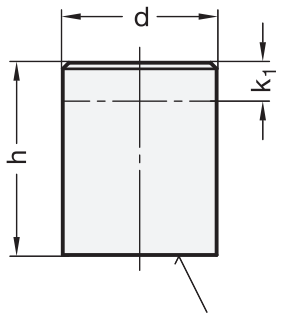
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Identificación de ND:
Superficie adhesiva tintada en azul

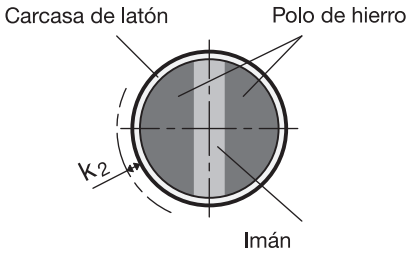


INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 54.1 son un sistema magnético blindado. La configuración de los polos magnéticos y de hierro se conoce como sistema de imanes sándwich. Estos imanes de retención proporcionan un poder de agarre definitivo, incluso con piezas de trabajo más pequeñas.
Las opciones de acoplamiento incluyen la presión o el engomado.
* k1 es la dimensión máxima a la que se puede acortar el imán sin que pierda sus propiedades.
** Montar estos imanes de retención directamente en componentes de acero, crearán un cortocircuito magnético que reduce el poder de retención en un 15% como máximo. Para evitar este efecto, deben tenerse en cuenta las distancias k2 entre la cubierta de latón y el componente de acero. Estas distancias también deben mantenerse si se reduce el tamaño del imán.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)



Vista en superficie adhesiva



GN 54.1

Descripción	d h6	h	k1*	k2**	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 54.1-SC-6	6	20 ±0.2	10	1.5	8	5
GN 54.1-SC-8	8	20 ±0.2	10	1.5	22	8
GN 54.1-SC-10	10	20 ±0.2	8	2	40	12
GN 54.1-SC-13	13	20 ±0.2	6	2.5	60	20
GN 54.1-SC-16	16	20 ±0.2	2	3	125	30
GN 54.1-SC-20	20	25 ±0.2	5	4	250	60
GN 54.1-SC-25	25	35 ±0.3	7	5	400	134
GN 54.1-SC-32	32	40 ±0.3	4.5	6	600	251
GN 54.1-ND-6	6	20 ±0.2	10	1.5	10	5
GN 54.1-ND-8	8	20 ±0.2	10	1.5	22	8
GN 54.1-ND-10	10	20 ±0.2	8	2	45	12
GN 54.1-ND-13	13	20 ±0.2	6	2.5	70	20
GN 54.1-ND-16	16	20 ±0.2	2	3	150	30
GN 54.1-ND-20	20	25 ±0.2	5	4	280	59
GN 54.1-ND-25	25	35 ±0.3	7	5	450	132
GN 54.1-ND-32	32	40 ±0.3	4.5	6	700	246

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes

Forma cilíndrica, sin agujero

ESPECIFICACIÓN

N.º de identificación

- N.º **1**: Tolerancia d = ±0,2
- N.º **2**: Tolerancia d = h6

Alojamiento
Acero

- N.º de identificación 1: zincado
- N.º de identificación 2: natural

Materiales del imán:

AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 450 °C

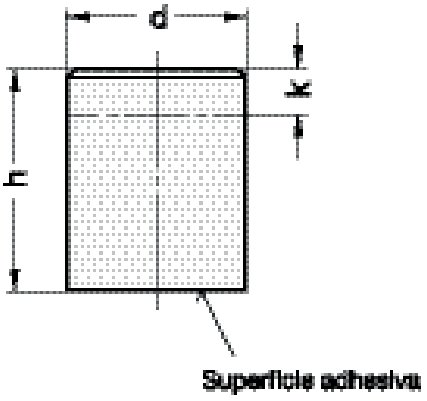
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C



INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 52.1 son un sistema magnético blindado. Las opciones de acoplamiento incluyen la presión, la contracción o el engomado.

- Más información de imanes de retención (ver página 2022)





Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 52.1

Descripción	d	h ±0.2	k*	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 52.1-AN-6-1	6	20	12	2	4
GN 52.1-AN-8-1	8	20	11	4	8
GN 52.1-AN-10-1	10	20	10	8.5	12
GN 52.1-AN-13-1	13	20	8	12	19
GN 52.1-AN-16-1	16	20	6	20	30
GN 52.1-AN-20-1	20	25	5	40	58
GN 52.1-AN-25-1	25	35	13	60	125
GN 52.1-AN-32-1	32	40	9	160	220
GN 52.1-AN-40-1	40	50	10	240	440
GN 52.1-AN-50-1	50	60	10	400	813
GN 52.1-AN-63-1	63	65	10	660	1306
GN 52.1-AN-6-2	6	10	2	2	2
GN 52.1-AN-8-2	8	12	3	4	5
GN 52.1-AN-10-2	10	16	6	8.5	10
GN 52.1-AN-13-2	13	18	6	12	18
GN 52.1-AN-16-2	16	20	6	20	30
GN 52.1-AN-20-2	20	25	5	40	57
GN 52.1-AN-25-2	25	30	7	60	106
GN 52.1-AN-32-2	32	35	4	160	187
GN 52.1-AN-40-2	40	45	5	240	390
GN 52.1-AN-50-2	50	50	-	400	639
GN 52.1-AN-63-2	63	60	5	660	1175
GN 52.1-ND-4-1	4	20	15	2.5	2
GN 52.1-ND-5-1	5	20	15	4.5	3
GN 52.1-ND-6-1	6	20	15	6	5
GN 52.1-ND-8-1	8	20	15	12	8
GN 52.1-ND-10-1	10	20	15	24	12
GN 52.1-ND-13-1	13	20	15	60	21
GN 52.1-ND-16-1	16	20	15	90	31
GN 52.1-ND-20-1	20	25	18	135	61
GN 52.1-ND-25-1	25	35	27	190	133
GN 52.1-ND-32-1	32	40	32	340	249
GN 52.1-ND-6-2	6	10	5	6	2
GN 52.1-ND-8-2	8	12	7	12	5
GN 52.1-ND-10-2	10	16	11	24	9
GN 52.1-ND-13-2	13	18	13	60	18
GN 52.1-ND-16-2	16	20	15	90	31
GN 52.1-ND-20-2	20	25	18	135	60
GN 52.1-ND-25-2	25	30	22	190	115
GN 52.1-ND-32-2	32	35	27	340	218

* k es la dimensión máxima a la que se puede reducir el imán de retención sin que pierda sus propiedades.

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes

forma cilíndrica, con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero, zincado

Materiales del imán:

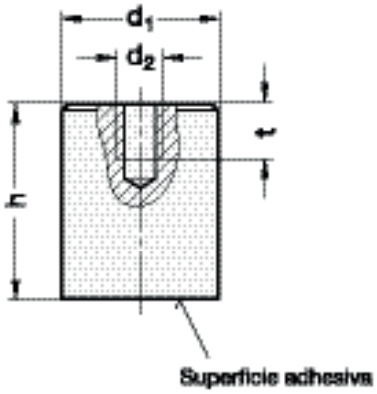
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 450 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 ºC

INFORMACIÓN

Los imanes GN 52.2 son un sistema magnético protegido.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)







GN 52.2

Descripción	d1 ±0.2	d2	h ±0.2	t mín.	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 52.2-AN-6	6	M 3	20	5	2	4
GN 52.2-AN-8	8	M 3	20	5	4	8
GN 52.2-AN-10	10	M 4	20	7	8.5	11
GN 52.2-AN-13	13	M 4	20	7	12	19
GN 52.2-AN-16	16	M 4	20	7	20	30
GN 52.2-AN-20	20	M 6	25	9	40	53
GN 52.2-AN-25	25	M 6	35	9	60	121
GN 52.2-AN-32	32	M 8	40	12	160	212
GN 52.2-AN-40	40	M 8	50	12	240	437
GN 52.2-AN-50	50	M 10	60	12	400	793
GN 52.2-AN-63	63	M 12	65	14	660	1273
GN 52.2-ND-6	6	M 3	20	5	6	4
GN 52.2-ND-8	8	M 3	20	5	12	8
GN 52.2-ND-10	10	M 4	20	7	24	11
GN 52.2-ND-13	13	M 4	20	7	60	19
GN 52.2-ND-16	16	M 4	20	7	90	30
GN 52.2-ND-20	20	M 6	25	9	135	58
GN 52.2-ND-25	25	M 6	35	9	190	131
GN 52.2-ND-32	32	M 8	40	12	340	243
GN 52.2-ND-40	40	M 8	50	12	600	480
GN 52.2-ND-50	50	M 10	60	12	900	904
GN 52.2-ND-63	63	M 12	65	14	1300	1555

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 52.4

Imanes

forma redondeada, espárrago roscado



ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **E**: con perno roscado

Alojamiento
Acero, zincado

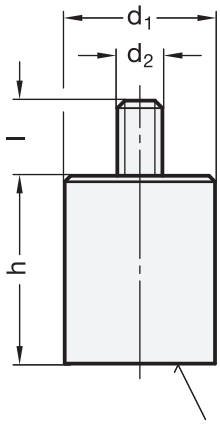
Materiales del imán:

AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 450 °C

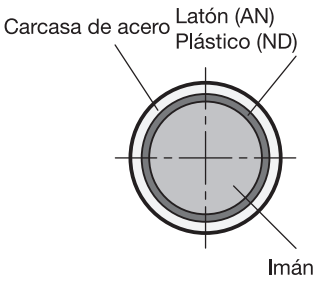
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 52.4 son un sistema magnético blindado.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)



Vista en superficie adhesiva



GN 52.4

Descripción	d1 ±0.2	d2	h ±0.2	l	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 52.4-AN-6-M3-E	6	M 3	20	7	2	5
GN 52.4-AN-8-M3-E	8	M 3	20	7	4	8
GN 52.4-AN-10-M4-E	10	M 4	20	8	8.5	13
GN 52.4-AN-13-M4-E	13	M 4	20	8	12	21
GN 52.4-AN-16-M4-E	16	M 4	20	10	20	31
GN 52.4-AN-20-M6-E	20	M 6	25	10	40	60
GN 52.4-AN-25-M6-E	25	M 6	35	10	60	125
GN 52.4-AN-32-M8-E	32	M 8	40	12	160	217
GN 52.4-AN-40-M8-E	40	M 8	50	15	240	458
GN 52.4-AN-50-M10-E	50	M 10	60	15	400	855
GN 52.4-AN-63-M12-E	63	M 12	65	20	660	1345
GN 52.4-ND-6-M3-E	6	M 3	20	7	6	5
GN 52.4-ND-8-M3-E	8	M 3	20	7	12	9
GN 52.4-ND-10-M4-E	10	M 4	20	8	24	14
GN 52.4-ND-13-M4-E	13	M 4	20	8	60	23
GN 52.4-ND-16-M4-E	16	M 4	20	10	90	33
GN 52.4-ND-20-M6-E	20	M 6	25	10	135	62
GN 52.4-ND-25-M6-E	25	M 6	35	10	190	127
GN 52.4-ND-32-M8-E	32	M 8	40	12	340	220
GN 52.4-ND-40-M8-E	40	M 8	50	15	700	461
GN 52.4-ND-50-M10-E	50	M 10	60	15	1000	860
GN 52.4-ND-63-M12-E	63	M 12	65	20	1700	1350

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 52.3

Imanes

forma cilíndrica, con rosca hembra

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero

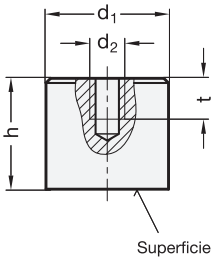
Material del imán:
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 350 °C

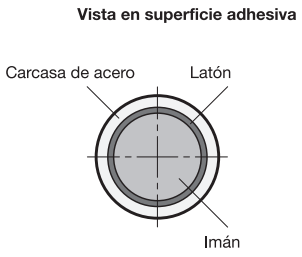
Lacado en rojo
Resistentes a temperaturas de hasta 180 °C

INFORMACIÓN

Los imanes de retención GN 52.3 son un sistema magnético blindado.
Para un manejo más cómodo y/o para evitar la desmagnetización, estos imanes tienen una placa de hierro en su superficie adhesiva.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)







GN 52.3

Descripción	d1 ±0.2	d2	h ±0.2	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 52.3-AN-12.5	12.5	M 4	16	7	20	12
GN 52.3-AN-17	17	M 6	16	5	26	29
GN 52.3-AN-21	21	M 6	19	7	40	42
GN 52.3-AN-27	27	M 6	25	9	65	89
GN 52.3-AN-35	35	M 6	30	9	150	190

GN 52.5

Imanes de acero inoxidable

forma cilíndrica, con espárrago roscado y superficie de goma

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Acero inoxidable

Material del imán:
NdFeB **ND**
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
Negro

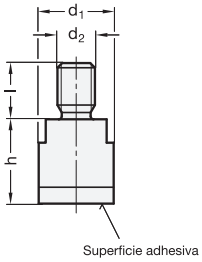
INFORMACIÓN

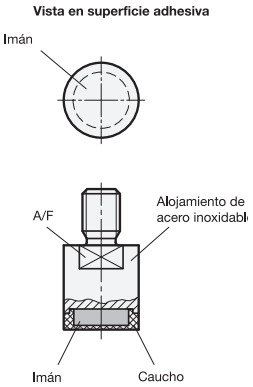
Los imanes de acero inoxidable GN 52.5 son un sistema magnético protegido con superficie adhesiva engomada.
Se utilizan principalmente para superficies sensibles. Además, se consigue aumentar el coficiente de fricción, de modo que se logran fuerzas de retención laterales superiores.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)







GN 52.5 **STAINLESS STEEL**

Descripción	d1	d2	h	l	A/F	Fuerzas adhesivas nomina-les en N	⚖
GN 52.5-ND-13-M6	13	M 6	16	10	11	15	16
GN 52.5-ND-16-M8	16	M 8	18	12	13	23	29
GN 52.5-ND-20-M10	20	M 10	20	14	17	46	52

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 60

Imanes tipo botón

con agujero

ESPECIFICACIÓN

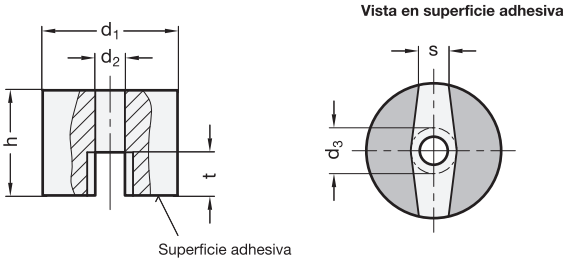
Material del imán:
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 280 °C

Lacado en rojo
Resistentes a temperaturas de hasta 180 °C

INFORMACIÓN

Los imanes tipo botón GN 60 tienen una superficie adhesiva separada. Son sistemas magnéticos no blindados fabricados con un método de fundición.
Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético**.
Para un manejo más cómodo y/o para evitar la desmagnetización, estos imanes tienen una placa de hierro en su superficie adhesiva.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)





GN 60

Descripción	d1 Dimensión nominal	d1 Dimensión real	d2	d3 max.	h	s	t	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 60-AN-13	13	13	4.5	7	10	4.5	5	7	6
GN 60-AN-19	19	19.1	4.8	8.7	12.7	5.7	6.5	19	23
GN 60-AN-25	25	25.4	4.5	8.5	20	5.6	8	29	71
GN 60-AN-32	32	31.8	7.1	10	25.4	7.9	12.7	66	132

GN 62

Imanes en U

con agujero

ESPECIFICACIÓN

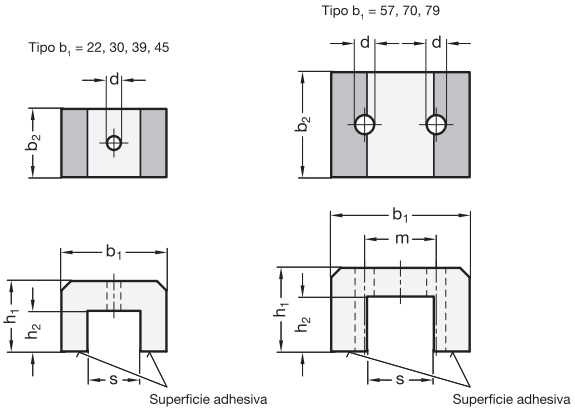
Material del imán:
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
Resistentes a temperaturas de hasta 350 °C

Lacado en rojo
Resistentes a temperaturas de hasta 180 °C

INFORMACIÓN

Los imanes en "U" GN 62 tienen una superficie adhesiva separada. Son sistemas magnéticos no blindados fabricados con un método de fundición.
Para asegurar que las propiedades magnéticas (fuerzas adhesivas) no se vean afectadas, los tornillos de fijación deben ser de un material **no magnético**.
Para un manejo más cómodo y/o para evitar la desmagnetización, estos imanes tienen una placa de hierro en su superficie adhesiva.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)





GN 62

Descripción	b1	b2	d	h1	h2	m	s	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 62-AN-22	22	25	7	17	9	-	8	30	67
GN 62-AN-30	30	20	5	20	11	-	15	45	72
GN 62-AN-39	39	25.4	4.7	25	14	-	19	90	154
GN 62-AN-45	45	30	4.7	30	17	-	23	120	212
GN 62-AN-57	57	44.5	8	35	23	31.5	27.8	180	501
GN 62-AN-70	70	57	8	41	25	38	35	320	773
GN 62-AN-79	79	82	9.5	54	36	43	38.5	470	1573

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes

ESPECIFICACIÓN

Alojamiento
Plástico

- blanco, RAL 9003 **WS**
- gris, RAL 7040 **GR**
- rojo, RAL 3031 **RT**

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

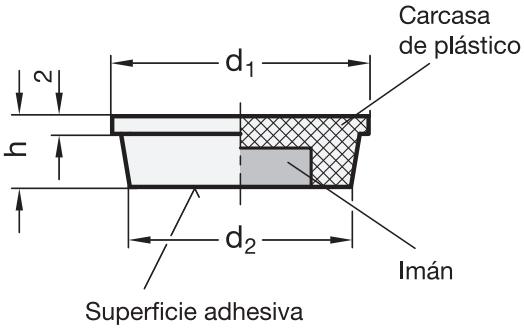


INFORMACIÓN

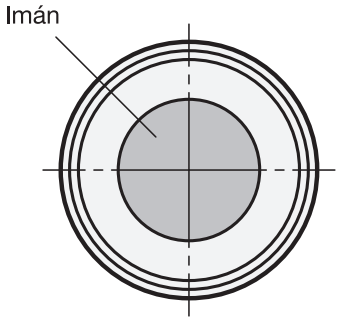
Los imanes de retención GN 53.1 se utilizan principalmente para sujetar planos técnicos y elementos similares.
El material magnético ND se caracteriza por una elevada fuerza adhesiva.
- Más información sobre imanes (ver página 2022)

BAJO PEDIDO

- Imanes con grabado personalizado



Vista en superficie adhesiva



GN 53.1

Descripción	d1	d2	h	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 53.1-ND-18-GR	18	14	8	10	3
GN 53.1-ND-18-RT	18	14	8	10	3
GN 53.1-ND-18-WS	18	14	8	10	3
GN 53.1-ND-25-GR	25	22	8.5	14	8
GN 53.1-ND-25-RT	25	22	8.5	14	8
GN 53.1-ND-25-WS	25	22	8.5	14	8
GN 53.1-ND-30-GR	30	28.5	8.5	27	9
GN 53.1-ND-30-RT	30	28.5	8.5	27	9
GN 53.1-ND-30-WS	30	28.5	8.5	27	9
GN 53.1-ND-36-GR	36	32.5	8.5	35	11
GN 53.1-ND-36-RT	36	32.5	8.5	35	11
GN 53.1-ND-36-WS	36	32.5	8.5	35	11
GN 53.1-ND-40-GR	40	36	8	35	11
GN 53.1-ND-40-RT	40	36	8	35	11
GN 53.1-ND-40-WS	40	36	8	35	11

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 51.7

Imanes

con pomo / con anilla, con cubierta de goma



ESPECIFICACIÓN

Tipos

- Tipo **A**: con pomo
- Tipo **B**: con anilla

Pieza de acero
Niquelado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

Cubierta de caucho
Elastómero (TPE)
80 shore A ≈
Negro

Empuñadura esférica
Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
negro, mate

Anilla
Acero, niquelado

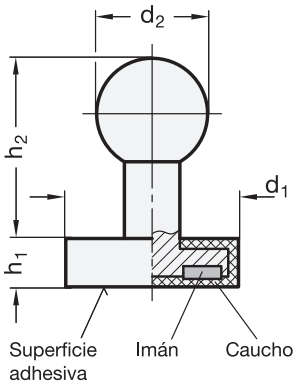
INFORMACIÓN

Los imanes GN 51.7 son un sistema magnético protegido con cubierta de goma.
La cubierta de caucho protege las superficies sensibles de los daños producidos por el imán y ofrece un mayor coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar fuerzas de retención laterales altas.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

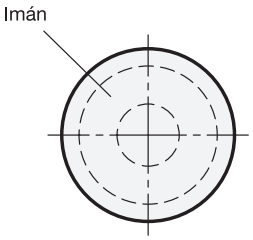
DATOS TÉCNICOS

- Características del elastómero (ver página A32)

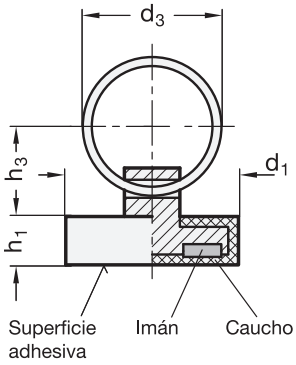
Tipo **A**



Vista en superficie adhesiva



Tipo **B**



GN 51.7

Descripción	d1	d2	d3	h1	h2	h3	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 51.7-ND-22-A	22	16	-	6	25	-	35	17
GN 51.7-ND-31-A	31	16	-	6	25	-	75	28
GN 51.7-ND-43-A	43	16	-	5.5	24	-	85	48
GN 51.7-ND-22-B	22	-	20	6	-	13	35	14
GN 51.7-ND-31-B	31	-	25	6	-	14.5	75	25
GN 51.7-ND-43-B	43	-	30	5.5	-	17	85	34

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 251.6

Tornillos de fijación

con imán

ESPECIFICACIÓN

Tornillo de acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- zincado, azul pasivado

Tuerca hexagonal de acero

- Resistencia a la tracción clase 04
- zincado, azul pasivado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodinio, hierro boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

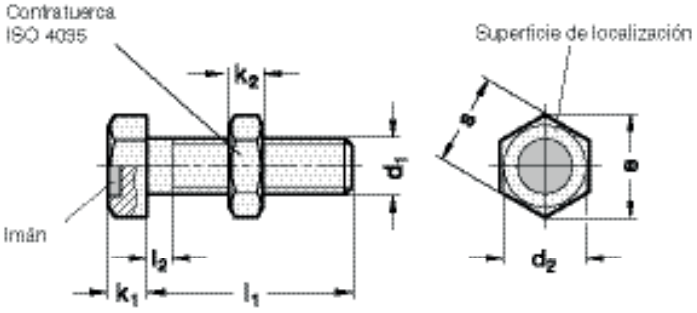


INFORMACIÓN

Los tornillos de fijación GN 251.6 con imanes de retención son un sistema magnético blindado.
Adecuados, por ejemplo, como topes de piezas de trabajo, ya que el imán mantiene la pieza de trabajo en su sitio.
La tuerca autoblocante (incluida) se puede usar para asegurar el tornillo de retención tras el posicionamiento.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



GN 251.6

Descripción	d1*	l1	d2	e ≈	k1 -1	k2	l2 máx.	s	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 251.6-M6-12-ND	M 6	12	10	11	4	3.2	3	10	25	5
GN 251.6-M6-16-ND	M 6	16	10	11	4	3.2	3	10	25	6
GN 251.6-M6-20-ND	M 6	20	10	11	4	3.2	3	10	25	7
GN 251.6-M6-25-ND	M 6	25	10	11	4	3.2	3	10	25	8
GN 251.6-M6-30-ND	M 6	30	10	11	4	3.2	3	10	25	9
GN 251.6-M8-16-ND	M 8	16	13	14.4	5.3	4	3.7	13	50	13
GN 251.6-M8-20-ND	M 8	20	13	14.4	5.3	4	3.7	13	50	14
GN 251.6-M8-25-ND	M 8	25	13	14.4	5.3	4	3.7	13	50	16
GN 251.6-M8-30-ND	M 8	30	13	14.4	5.3	4	3.7	13	50	17
GN 251.6-M8-40-ND	M 8	40	13	14.4	5.3	4	3.7	13	50	21
GN 251.6-M10-20-ND	M 10	20	17	17.8	6.4	5	4.5	17	75	26
GN 251.6-M10-25-ND	M 10	25	17	17.8	6.4	5	4.5	17	75	30
GN 251.6-M10-30-ND	M 10	30	17	17.8	6.4	5	4.5	17	75	37
GN 251.6-M10-40-ND	M 10	40	17	17.8	6.4	5	4.5	17	75	37
GN 251.6-M10-50-ND	M 10	50	17	17.8	6.4	5	4.5	17	75	42
GN 251.6-M12-25-ND	M 12	25	19	20	7.5	6	5.2	19	110	44
GN 251.6-M12-30-ND	M 12	30	19	20	7.5	6	5.2	19	110	48
GN 251.6-M12-40-ND	M 12	40	19	20	7.5	6	5.2	19	110	55
GN 251.6-M12-50-ND	M 12	50	19	20	7.5	6	5.2	19	110	62
GN 251.6-M12-60-ND	M 12	60	19	20	8.5	6	5.2	19	110	69
GN 251.6-M16-30-ND	M 16	30	24	26.8	10	8	6	24	145	93
GN 251.6-M16-40-ND	M 16	40	24	26.8	10	8	6	24	145	104
GN 251.6-M16-50-ND	M 16	50	24	26.8	10	8	6	24	145	118
GN 251.6-M16-60-ND	M 16	60	24	26.8	10	8	6	24	145	131
GN 251.6-M16-80-ND	M 16	80	24	26.8	10	8	6	24	145	157

* rosca para la tuerca

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 913.6

Tornillos de fijación

con imán

ESPECIFICACIÓN

Acero

- Resistencia a la tracción clase 5,8
- zincado, azul pasivado

Material del imán:
NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

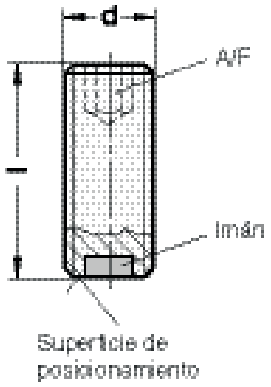


INFORMACIÓN

Los espárragos roscados con imán GN 913.6 son un sistema magnético protegido.
Adecuados, por ejemplo, como topes de piezas de trabajo, ya que el imán mantiene la pieza de trabajo en su sitio.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

DATOS TÉCNICOS

- Valores de resistencia de los tornillos (ver página A20)



GN 913.6

Descripción	d *	l -1	A/F	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 913.6-M6-12-ND	M 6	12	3	2.5	2
GN 913.6-M6-16-ND	M 6	16	3	2.5	2
GN 913.6-M6-20-ND	M 6	20	3	2.5	3
GN 913.6-M6-25-ND	M 6	25	3	2.5	4
GN 913.6-M6-30-ND	M 6	30	3	2.5	5
GN 913.6-M8-16-ND	M 8	16	4	7	4
GN 913.6-M8-20-ND	M 8	20	4	7	5
GN 913.6-M8-25-ND	M 8	25	4	7	7
GN 913.6-M8-30-ND	M 8	30	4	7	8
GN 913.6-M8-40-ND	M 8	40	4	7	11
GN 913.6-M10-20-ND	M 10	20	5	11	8
GN 913.6-M10-25-ND	M 10	25	5	11	10
GN 913.6-M10-30-ND	M 10	30	5	11	13
GN 913.6-M10-40-ND	M 10	40	5	11	18
GN 913.6-M10-50-ND	M 10	50	5	11	23
GN 913.6-M12-25-ND	M 12	25	6	17	14
GN 913.6-M12-30-ND	M 12	30	6	17	18
GN 913.6-M12-40-ND	M 12	40	6	17	25
GN 913.6-M12-50-ND	M 12	50	6	17	32
GN 913.6-M12-60-ND	M 12	60	6	17	39
GN 913.6-M16-30-ND	M 16	30	8	35	32
GN 913.6-M16-40-ND	M 16	40	8	35	46
GN 913.6-M16-50-ND	M 16	50	8	35	58
GN 913.6-M16-60-ND	M 16	60	8	35	71
GN 913.6-M16-80-ND	M 16	80	8	35	97

* rosca para la tuerca

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes en bruto

forma de disco, agujero cilíndrico o avellanado



ESPECIFICACIÓN

Materiales del imán:

SmCo **SC**
Samario, cobalto
sin tratar
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

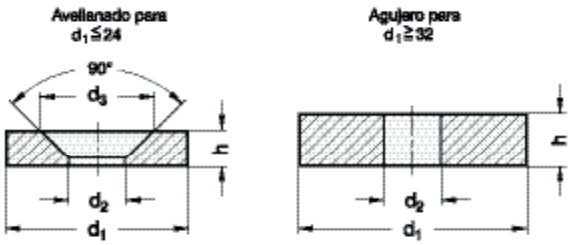
INFORMACIÓN

Los imanes en bruto GN 55.1 son imanes en forma de disco (anulares) no protegidos.
Dada su gran variedad de materiales y tamaños, son adecuados para prácticamente un uso universal. Se suelen fijar mediante adhesivo.
Cuando se usan sin entrehierro, los imanes de retención individuales siempre tienen una fuerza adhesiva menor que los sistemas de imán con blindaje y retorno magnético, ya que estos últimos permiten aumentar la fuerza presente en la superficie de adhesión.
Dependiendo del entrehierro entre el imán y la contraparte, los imanes de retención individuales - a diferencia de los sistemas de imán - pueden tener fuerzas adhesivas relativamente altas.
En el caso de que no haya disponible ningún imán de retención / sistema de imán, los imanes de retención individuales puede usarse en combinación con soportes apropiados para obtener sistemas de imán altamente específicos.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

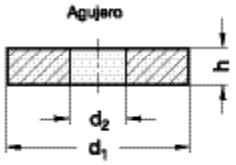
BAJO PEDIDO

- Imanes en bruto de Ferrita dura (HF)

Tipo ND



Tipo SC



GN 55.1

Descripción	d_1	d_2 ±0.1	h ±0.1	d_3 +0.5	Fuerzas adhesivas nominales en N	Unidades de envasado	⚖
GN 55.1-ND-12-3,5-3	12 ±0,1	3.5	3	6.6	18	20	3
GN 55.1-ND-15-4,5-3,5	15 ±0,1	4.5	3.5	9.3	29	20	4
GN 55.1-ND-18-4,5-4	18 ±0,1	4.5	4	9.3	41	10	8
GN 55.1-ND-24-5,5-4	24 ±0,1	5.5	4	11.5	66	10	14
GN 55.1-ND-32-10,5-2	32 ±0,1	10.5	2	-	42	5	16
GN 55.1-ND-38-12-4	38 ±0,1	12	4	-	110	2	45
GN 55.1-ND-48-15-5	48 ±0,2	15	5	-	165	1	83
GN 55.1-ND-56-15-6	56 ±0,2	15	6	-	230	1	137
GN 55.1-SC-15-8-3,5	15 ±0,1	8	3.5	-	23	20	4
GN 55.1-SC-18-8-4	18 ±0,1	8	4	-	31	10	7
GN 55.1-SC-24-11,5-4	24 ±0,1	11.5	4	-	51	10	12
GN 55.1-SC-32-10-4	32 ±0,1	10	4	-	67	5	27

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 55.2

Imanes en bruto

forma de disco, sin agujero

ESPECIFICACIÓN

Materiales del imán:

SmCo **SC**
Samario-cobalto
sin tratar
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Niquelado
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

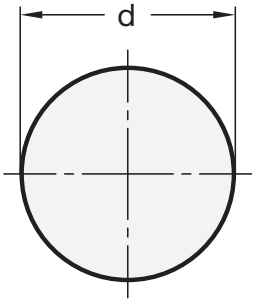
INFORMACIÓN

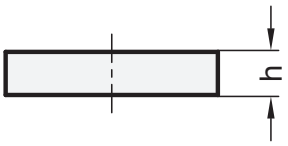
Los imanes en bruto GN 55.2 son imanes en forma de disco no protegidos.
Dada su gran variedad de materiales y tamaños, son adecuados para prácticamente un uso universal. Se suelen fijar mediante adhesivo.
Cuando se usan sin entrehierro, los imanes de retención individuales siempre tienen una fuerza adhesiva menor que los sistemas de imán con blindaje y retorno magnético, ya que estos últimos permiten aumentar la fuerza presente en la superficie de adhesión. Dependiendo del entrehierro entre el imán y la contraparte, los imanes de retención individuales - a diferencia de los sistemas de imán - pueden tener fuerzas adhesivas relativamente altas.
En el caso de que no haya disponible ningún imán de retención / sistema de imán, los imanes de retención individuales puede usarse en combinación con soportes apropiados para obtener sistemas de imán altamente específicos.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

BAJO PEDIDO

- Imanes en bruto de Ferrita dura (HF)







GN 55.2

Descripción	d ±0.1	h ±0.1	Fuerzas adhesivas nominales en N	Unidades de envasado	⚖
GN 55.2-ND-4-3	4	3	4	20	1
GN 55.2-ND-5-3	5	3	5	20	1
GN 55.2-ND-6-3	6	3	7.5	20	1
GN 55.2-ND-8-3	8	3	13	20	1
GN 55.2-ND-10-3	10	3	15	20	2
GN 55.2-ND-12-3	12	3	20	20	3
GN 55.2-ND-15-3	15	3	28	20	4
GN 55.2-ND-18-3	18	3	35	10	7
GN 55.2-ND-20-3	20	3	42	10	9
GN 55.2-ND-24-3	24	3	55	10	12
GN 55.2-SC-4-3	4	3	2.5	20	1
GN 55.2-SC-5-3	5	3	3.5	20	1
GN 55.2-SC-6-3	6	3	4	20	1
GN 55.2-SC-8-3	8	3	8	20	1
GN 55.2-SC-10-3	10	3	10	20	2
GN 55.2-SC-12-3	12	3	11	10	4
GN 55.2-SC-15-3	15	3	16	10	6
GN 55.2-SC-18-3	18	3	25	10	8
GN 55.2-SC-24-3	24	3	36	5	12

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 55.3

Imanes en bruto

forma cilíndrica

ESPECIFICACIÓN

Material del imán:
AlNiCo **AN**
Aluminio, níquel, cobalto
sin tratar

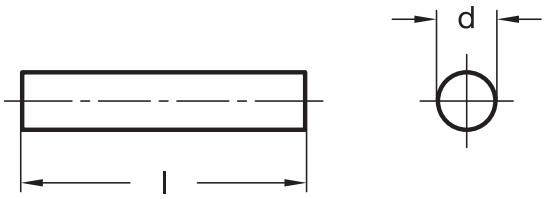
INFORMACIÓN

Los imanes en bruto GN 55.3 son imanes de forma cilíndrica no protegidos.
Dada su gran variedad de materiales y tamaños, son adecuados para prácticamente un uso universal. Se suelen fijar mediante adhesivo.
Cuando se usan sin entrehierro, los imanes de retención individuales siempre tienen una fuerza adhesiva menor que los sistemas de imán con blindaje y retorno magnético, ya que estos últimos permiten aumentar la fuerza presente en la superficie de adhesión.
Dependiendo del entrehierro entre el imán y la contraparte, los imanes de retención individuales - a diferencia de los sistemas de imán - pueden tener fuerzas adhesivas relativamente altas.
En el caso de que no haya disponible ningún imán de retención / sistema de imán, los imanes de retención individuales puede usarse en combinación con soportes apropiados para obtener sistemas de imán altamente específicos.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

BAJO PEDIDO

- Longitudes especiales





GN 55.3

Descripción	d 0/-0.2	l ±0.1	Fuerzas adhesivas nominales en N	Resistencia a temperatura en °C	Unidades de envasado	⚖
GN 55.3-AN-3-10	3	10	1.1	450	10	4
GN 55.3-AN-3-12	3	12	1.3	450	10	4
GN 55.3-AN-4-16	4	16	1.9	450	10	5
GN 55.3-AN-4-20	4	20	2	450	10	6
GN 55.3-AN-5-20	5	20	2.3	450	10	7
GN 55.3-AN-6-15	6	15	2.8	350	5	6
GN 55.3-AN-6-24	6	24	2.8	450	5	8
GN 55.3-AN-6-30	6	30	2.8	450	5	9
GN 55.3-AN-8-25	8	25	3.8	450	5	12
GN 55.3-AN-8-32	8	32	3.8	450	5	14
GN 55.3-AN-10-20	10	20	5	350	5	15
GN 55.3-AN-10-40	10	40	7	450	1	29
GN 55.3-AN-12-40	12	40	8	450	1	40
GN 55.3-AN-12-48	12	48	8	450	1	45
GN 55.3-AN-15-30	15	30	10	350	1	45
GN 55.3-AN-15-60	15	60	11	450	1	90
GN 55.3-AN-20-40	20	40	17	350	1	103
GN 55.3-AN-34-80	34	80	61	350	1	558

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 55.4

Imanes en bruto

forma cúbica

ESPECIFICACIÓN

Materiales del imán:

SmCo **SC**
Samario-cobalto
sin tratar
Resistentes a temperaturas de hasta 200 °C

NdFeB **ND**
Neodimio, hierro, boro
Niquelado
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

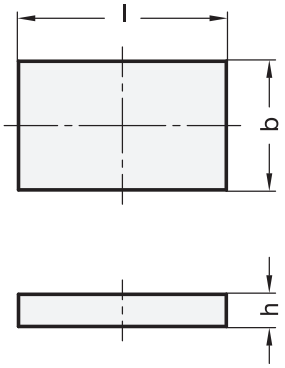
INFORMACIÓN

Los imanes en bruto GN 55.4 son imanes de forma cúbica no protegidos.
Dada su gran variedad de materiales y tamaños, son adecuados para prácticamente un uso universal. Se suelen fijar mediante adhesivo.
Cuando se usan sin entrehierro, los imanes de retención individuales siempre tienen una fuerza adhesiva menor que los sistemas de imán con blindaje y retorno magnético, ya que estos últimos permiten aumentar la fuerza presente en la superficie de adhesión. Dependiendo del entrehierro entre el imán y la contraparte, los imanes de retención individuales - a diferencia de los sistemas de imán - pueden tener fuerzas adhesivas relativamente altas.
En el caso de que no haya disponible ningún imán de retención / sistema de imán, los imanes de retención individuales puede usarse en combinación con soportes apropiados para obtener sistemas de imán altamente específicos.
- Más información de imanes de retención (ver página 2022)

BAJO PEDIDO

- En otras dimensiones
- Imanes en bruto de Ferrita dura (HF)





GN 55.4

Descripción	l ±0.1	b ±0.1	h ±0.1	Fuerzas adhesivas nominales en N	Unidades de envasado	⚖
GN 55.4-SC-7,5-4-1,5	7.5	4	1.5	3.4	10	1
GN 55.4-SC-7,5-6-2	7.5	6	2	5	10	1
GN 55.4-SC-10-7,5-2	10	7.5	2	7.5	10	2
GN 55.4-SC-12-9,5-2,5	12	9.5	2.5	11	5	4
GN 55.4-SC-16-12,5-2,5	16	12.5	2.5	15	5	4
GN 55.4-SC-18-16,5-4	18	16.5	4	29	5	12
GN 55.4-SC-26-20,3-5	26	20.3	5	51	1	30
GN 55.4-SC-33-26,3-6,5	33	26.3	6.5	85	1	58
GN 55.4-ND-7,5-4-1,5	7.5	4	1.5	5	10	1
GN 55.4-ND-7,5-6-2	7.5	6	2	8	10	1
GN 55.4-ND-10-7,5-2	10	7.5	2	11	10	2
GN 55.4-ND-12-9,5-2,5	12	9.5	2.5	17	5	2
GN 55.4-ND-16-12,5-2,5	16	12.5	2.5	24	5	4
GN 55.4-ND-18-16,5-4	18	16.5	4	50	5	10
GN 55.4-ND-26-20,3-5	26	20.3	5	77	1	26
GN 55.4-ND-33-26,3-6,5	33	26.3	6.5	125	1	56

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Imanes

para sistemas de perfiles

ESPECIFICACIÓN

Plástico
Tecnopolímero (poliamida PA)
negro, mate **SW**

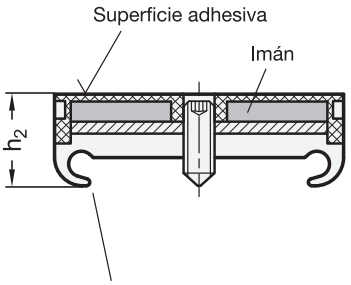
Material del imán:
NdFeB
Neodimio, hierro, boro
Resistentes a temperaturas de hasta 80 °C

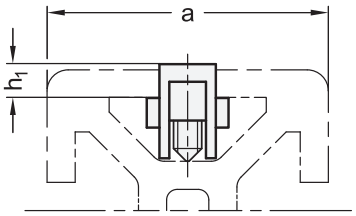
Inserto de acero, prisionero
zincado, azul pasivado

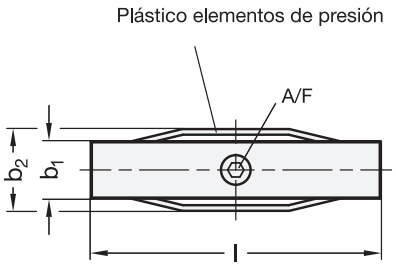


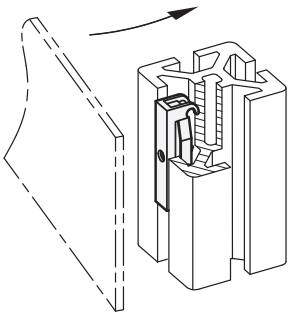
INFORMACIÓN

Con los imanes GN 56 se pueden fijar fácilmente a los perfiles estructurales puertas, tapas e incluso herramientas y accesorios. Gracias a los resortes de aletas laterales los imanes se pueden encajar en cualquier punto de la ranura del perfil. Cuando se fija el imán de esta manera, este actúa con un múltiplo de su fuerza nominal de retención en la ranura del perfil. Si es necesario, se puede sacar el imán de la ranura del perfil nuevamente mediante un destornillador adecuado a través de las hendiduras en la parte frontal.
Apretando ligeramente el prisionero contra el fondo de la ranura del perfil, el imán queda bloqueado frente a cualquier movimiento del perfil. Se puede aumentar la protección contra movimientos laterales con tuercas en GN 506 (ver página 982), por ejemplo.









GN 56

Descripción	b1	a	b2	h1	h2	l	A/F	Fuerzas adhesivas nominales en N	⚖
GN 56-6-30-SW	6	30	9.5	3	10.2	41	1.5	10	6
GN 56-8-30-SW	8	30	11.6	2.3	9.3	41	2	18	6
GN 56-8-40-SW	8	40	12.5	4.8	12.9	41	2	18	6
GN 56-10-45-SW	10	45	13.2	6	13.2	41	2	18	10

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 70

Discos soporte

Acero / Acero inoxidable, para imanes

ESPECIFICACIÓN

Tipo
- Tipo **A**: plano

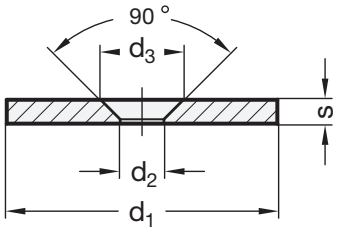
Versión en acero ST
zincado

Versión en Acero inoxidable NI
Magnético

INFORMACIÓN

Los discos de fijación GN 70 se utilizan como piezas de acompañamiento con imanes de retención, p. ej., si un imán se va a usar con materiales no magnéticos.
Pueden fijarse mediante tornillos de cabeza avellanada (p. ej. DIN 7991), pero también mediante cualquier otro tornillo de cabeza avellanada comercial para madera o metal.





GN 70

Descripción	d1	d2 +0.3	d3	s	⚖
GN 70-12-A-ST	12 ±0.1	4	6.5 -0.2/+0.5	2	4
GN 70-17-A-ST	17 ±0.1	6	8.5 +0.5	2	6
GN 70-27-A-ST	27 ±0.2	6	11+0.5	3	15
GN 70-34-A-ST	34 +0.3/+0.7	6	11 +0.5	3	23
GN 70-45-A-ST	45 +0.1/+0.5	5.5	11 +0.5	3	39
GN 70-64-A-ST	64 ±0.3	6	11 +0.5	3	77

GN 70-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2 ±0.3	d3 +0.5	s	⚖
GN 70-27-A-NI	27 +0.1/+0.5	5.5	11	3	15
GN 70-45-A-NI	45 ±0.2	6	8.5	2	27

GN 70.1

Discos de fijación

autoadhesivos, para imanes

ESPECIFICACIÓN

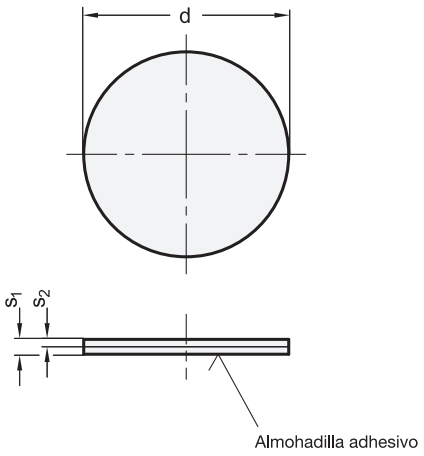
Acero
- zincado, azul pasivado **ZB**
- zincado, azul pasivad, lacado en blanco **WS**

Almohadilla adhesiva
Scotch-Mount ™ 4032
- doble cara
- con refuerzo en espuma de poliuretano

INFORMACIÓN

Los discos adhesivos GM 70.1 se utilizan como contrapieza para imanes de retención si un imán va a utilizarse sobre una superficie no magnética, por ejemplo.
Tras retirar la película protectora de la almohadilla adhesiva trasera, pueden adherirse a cualquier superficie adecuada y limpia.





GN 70.1

Descripción	d	s1	s2	⚖
GN 70.1-20-ZB	20	2	1	3
GN 70.1-20-WS	20	2	1	3
GN 70.1-30-ZB	30	2	1	6
GN 70.1-30-WS	30	2	1	6
GN 70.1-40-ZB	40	2	1	10
GN 70.1-40-WS	40	2	1	10
GN 70.1-60-ZB	60	2.5	1.5	35
GN 70.1-60-WS	60	2.5	1.5	35

Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ÍNDICE DE DATOS TÉCNICOS

1. Materiales plásticos A2

1.1 Resistencia mecánica A2
1.2 Resistencia térmica A3
1.3 Resistencia y dureza superficial A4
1.4 Resistente a agentes químicos A4
1.5 Resistencia a agentes atmosféricos y rayos UV A4
1.6 Resistencia al fuego A5
1.7 Propiedades eléctricas A6
1.8 Acabado superficial y lavado A6
1.9 Cumplimiento de las normas internacionales A7
1.10 Competencia del departamento técnico de ELESA+GANTER A9

2. Materiales metálicos A9

2.1 Propiedades de los insertos metálicos A10
2.2 Elementos de fijación con insertos roscados A10
2.3 Agujeros pasantes A11
2.4 Extremo de los espárragos roscados A11
2.5 Riesgo de agarrotamiento con acoplamientos roscados de acero inoxidable A11

3. Otros materiales A11

4. Tolerancias de mecanizado A12

5. Empuñadura fija A13

6. Precauciones para el montaje A14

7. Ejecuciones especiales A14

8. Colores A14

9. Valores de las pruebas A15

10. Tablas técnicas A15

10.1 Tablas de conversión A15
10.2 Agujeros cuadrados y ejes DIN 79 A16
10.3 Chaveteros DIN 6885 A16
10.4 Agujeros transversales GN 110 y GN 110.1 A17
10.5 Roscados métricos ISO DIN 13 A19
10.6 Roscados GAS-BSP cilíndricos DIN 228 A20
10.7 Valores de resistencia DIN EN ISO 898-1 | DIN EN 20898-2 A20
10.8 Tolerancias básicas ISO DIN 286 ISO A21
10.9 Clasificación de protección IP A23
10.10 Bloqueos para roscas (PFB, PRB, MVK, GPC) A24
10.11 Características del acero inoxidable A26
10.12 Tratamientos superficiales A29
10.13 Características del acero al carbono, aleaciones de cinc, aluminio y latón A31
10.14 Características de Duroplásticos, elastómeros, tecnopolímeros y gomas A32
10.15 Capacidad de carga de asas en "U" A35
10.16 Capacidad de carga de bisagras de metal A40
10.17 Resistencia de posicionadores de muelle A42
10.18 Elementos de fijación GN 965 y GN 968 A44

11. Elementos de amortiguación para vibraciones - Guía de selección A53

DATOS TÉCNICOS

Los datos técnicos que se presentan a continuación corresponden principalmente a los elementos estándar ELESA+GANTER, fabricados con plásticos de ingeniería y materiales metálicos.
Las principales tecnologías utilizadas para la producción de productos plásticos son:
– moldeo por compresión/transferización para los duroplásticos;
– moldeo por inyección para los tecnopolímeros.
Una vez efectuado este proceso primario, pueden llevarse a cabo operaciones secundarias, como mecanizado, acabado, montaje, decoración para personalizar el producto (tampoimpresión), embalaje para garantizar una protección adecuada durante el transporte y la identificación del producto.

1. Materiales plásticos

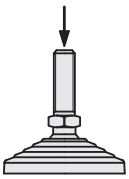
DUROPLÁSTICOS: materiales plásticos termoendurentes de base fenólica (PF) que se endurecen durante el proceso de moldeo debido a una polimerización irreversible.
TECNOPOLÍMEROS: materiales poliméricos termoplásticos para un uso técnico a los cuales la composición química de la cadena molecular proporciona una gran variedad de propiedades mecánicas, térmicas y tecnológicas. El proceso de transformación está basado en la fusión y sucesivo endurecimiento mediante solidificación en un molde. El material tiene por sí mismo un bajo impacto ambiental ya que puede ser reciclado (solidificación reversible).

Los principales tecnopolímeros utilizados por ELESA+GANTER						
PA Poliamida reforzada con fibra de vidrio, con carga de vidrio o microesferas de vidrio o SÚPER polímeros de base poliamídica	**PA-T** Poliamida especial transparente	**PP** Polipropileno reforzado con fibra de vidrio o con cargas minerales	**POM** Resina acetálica	**PC** Policarbonato especial	**PBT** Poliéster especial	**TPE** Elastómero termoplástico

1.1 Resistencia mecánica

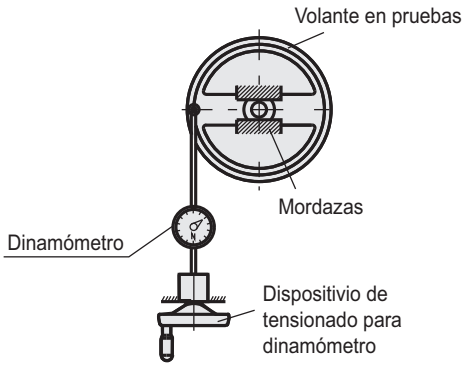
DUROPLÁSTICOS: el uso de cargas minerales, de fibras textiles naturales y la perfecta elección de la resina de base aportan a este material una excelente resistencia mecánica, una gran dureza superficial y una buena resistencia al impacto.
TECNOPOLÍMEROS: la amplia selección de polímeros de base disponibles y la posibilidad de combinación con cargas de refuerzo o aditivos de varios tipos, hacen posible una gran variedad de niveles de funcionalidad en términos de resistencia mecánica, resistencia al impacto, disminución del relajamiento bajo carga (creep) y fatiga.
Las propiedades mecánicas de un componente moldeado con material plástico pueden variar considerablemente en función de la forma y del nivel tecnológico de elaboración. Por ello, en vez de proporcionar tablas con datos específicos sobre la resistencia mecánica de las muestras de varios tipos de materiales, ELESA+GANTER ha decidido informar a los técnicos de los valores de los esfuerzos que, en los casos más significativos, pueden causar la rotura del componente. Para la mayor parte de los productos, los valores de resistencia mecánica indicados en el catálogo se refieren a esfuerzos de rotura.
La deformación bajo esfuerzo resulta importante para algunos productos, y por lo tanto puede poner en riesgo la funcionalidad, incluso antes de su rotura. Así pues, para tales productos, se proporcionan dos valores de carga:
– **carga máxima de trabajo** por debajo de la cual la deformación no compromete la funcionalidad del componente;
– **carga de rotura** según los conceptos establecidos anteriormente.
En estos casos, la "carga máxima de trabajo" se utilizará como dato de diseño máximo para garantizar la correcta funcionalidad, mientras que la "carga de rotura" se utilizará para pruebas de seguridad.
Obviamente en ambos casos deben aplicarse coeficientes de seguridad adecuados.
Se han tenido en cuenta los esfuerzos funcionales (p. ej. la transmisión de par en el caso de un volante, la resistencia de tracción en el caso de una empuñadura) y los esfuerzos accidentales (p. ej. un impacto con el componente), para poder proporcionar a los técnicos una referencia que les permita establecer coeficientes adecuados de seguridad según el tipo y la importancia de la aplicación.
Todos los valores de resistencia proporcionados son el resultado de pruebas efectuadas en los laboratorios de ELESA+GANTER a temperatura y humedad controladas (23°C - Humedad relativa de 50%) con determinadas condiciones de uso y con la aplicación de una carga estática durante un periodo de tiempo limitado. Por lo tanto, el técnico siempre deberá tener en cuenta cuál es el coeficiente de seguridad adecuado en función de la aplicación y de las condiciones de uso específicas (vibraciones, cargas dinámicas, temperaturas de uso al límite del campo de temperatura admisible). Así pues, es responsabilidad del técnico comprobar la idoneidad del producto para el uso previsto.
Para algunos materiales termoplásticos, cuyas características mecánicas varían un poco en función del porcentaje de absorción de humedad (véase el capítulo 1.5), las pruebas de resistencia sobre el componente se efectúan según ASTM D570, para que la absorción de humedad corresponda al equilibrio con un ambiente a 23°C y una humedad relativa del 50%.

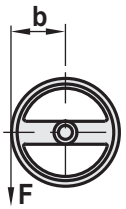
• **Resistencia a la compresión para elementos de nivelación** (esfuerzo funcional)
El elemento de nivelación se monta en su vástago metálico roscado correspondiente y se coloca en el equipo de prueba especial. El elemento se somete entonces a un esfuerzo compresivo con cargas repetidas e incrementales hasta romperse o experimentar deformación plástica permanente del elemento de plástico.



Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

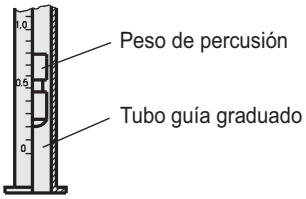
• **Resistencia a la transmisión de un par** (esfuerzo funcional)
Se utiliza un dispositivo dinamométrico electrónico que aplica pares crecientes, tal y como se muestra en la figura que aparece más abajo. En dicha figura el sistema dinamométrico está representado en la forma tradicional para una mayor comprensión. Los valores medios de los pares C obtenidos en las pruebas de rotura se encuentran indicados en las tablas relativas a los diversos componentes y expresados en [Nm].

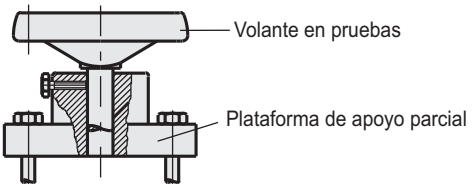




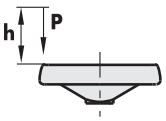
C [Nm] = F [N] • b [m]

• **Resistencia al impacto** (esfuerzo accidental)
Se utiliza un equipo especial, tal y como se muestra en la figura.

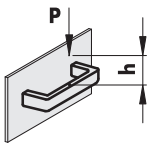




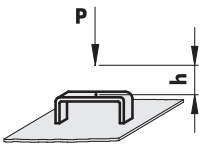
Los valores medios obtenidos en la prueba de rotura, indicados en las tablas relativas a los diversos modelos y expresados en [J], corresponden al trabajo de rotura L del elemento sometido a impactos repetidos, con alturas de caída del peso percutor (P) incrementales en sucesiones de 0,1 m. Peso percutor (P): cilindro metálico con extremidad ojival redondeada cuyo peso es de 0,680 kg (6,7 N).



L [J] = P [N] • h [m]

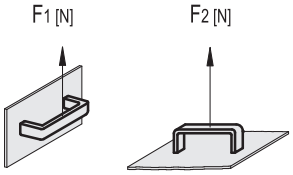


L_1 [J] = P [N] • h [m]



L_2 [J] = P [N] • h [m]

• **Resistencia a la tracción de las asas en U** (esfuerzo funcional)
Esta prueba consiste en montar la empuñadura que va a someterse a la prueba en un dinamómetro electrónico, con dos modalidades de carga:
– en sentido perpendicular con respecto a los tornillos de fijación(F1): el esfuerzo sobre la empuñadura es una combinación;
– en sentido paralelo con respecto a los tornillos de fijación (F2).
La aplicación de la carga por parte del dinamómetro electrónico se produce gradualmente para poder realizar la deformación de la pieza dentro de un límite de de 20 mm/min.



1.2 Resistencia térmica



El uso de materiales termoendurecibles y de polímeros termoplásticos reforzados de elevada resistencia térmica permite a los productos ELESA+GANTER alcanzar una elevada estabilidad térmica y una mínima variación de las propiedades mecánicas, ya sea con altas o bajas temperaturas. El campo de temperaturas de trabajo aconsejado correspondiente a cada producto de material plástico de este catálogo se indica mediante el símbolo que aparece a la izquierda. Dentro de este campo de temperaturas:
– el material es estable y no se produce degradación significativa:
– la funcionalidad de base del producto no suele presentar problemas para el usuario.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Los valores de resistencia mecánica, resistencia al impacto, par máximo y presión máxima de trabajo indicados en el catálogo son el resultado de pruebas efectuadas en condiciones de laboratorio (23°C – Humedad relativa del 50%). Dichos valores pueden sufrir variaciones en el campo de las temperaturas de trabajo indicadas. Por lo tanto,es responsabilidad del cliente comprobar las prestaciones reales del producto en las correspondientes condiciones térmicas de uso. En la tabla siempre se ofrece una indicación aproximativa acerca del campo de temperaturas de trabajo para los diversos tipos de materiales plásticos:

Material	Campo de temperaturas de trabajo
Duroplásticos (PF)	desde -20 °C a 100°/ 110 °C
Tecnopolímeros especiales de base polipropilénica (PP) de alta resistencia	desde 0 °C a 80°/ 90 °C
Tecnopolímeros de base polipropilénica (PP) reforzados con fibra de vidrio.	desde 0 °C a 100 °C
Tecnopolímeros de base poliamídica (PA)	desde -20 °C a 90 °C
Tecnopolímeros de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio	desde -30 °C a 130°/ 150 °C
Tecnopolímeros de base poliamídica (PA) para altas temperaturas, reforzados con fibra de vidrio	desde -30 °C a 200 °C

1.3 Resistencia y dureza superficial

DUROPLÁSTICOS: la elevada dureza superficial del material y su acabado brillante, obtenido mediante moldeo, permiten conservar inalterables la superficie incluso con un uso prolongado en presencia de residuos resultantes del mecanizado de metales o en ambientes abrasivos, como sucede por ejemplo en aplicaciones de mecanizado de metales con máquinas-herramientas..
TECNOPOLÍMEROS: los valores de dureza superficial son inferiores a los del duroplástico, pero siempre entre el campo de 60 a 98 Rockwell, escala M. Por otra parte, los tecnopolímeros presentan una mayor resistencia a la rotura y a los impactos en comparación con los duroplásticos.

1.4 Resistente a agentes químicos

Las tablas del capítulo 10 (páginas A15) describen la resistencia de los materiales plásticos utilizados para los productos ELESA+GANTER a una temperatura ambiente de 23°C, en presencia de los diversos agentes químicos con los cuales pueden estar en contacto en un entorno industrial (ácidos, bases, disolventes, lubrificantes, carburantes y soluciones acuosas), e indica 3 clases de resistencia:
– buena resistencia = la funcionalidad y estética del producto permanecen invariadas;
– discreta resistencia = efectos sobre la funcionalidad y/o estética, dependiendo del tipo de producto y de las condiciones de trabajo, con algunas limitaciones de uso en función de la aplicación específica;
– Mala resistencia = producto susceptible a ataque químico. Uso desaconsejado.
Como regla general, la resistencia química se reduce a medida que aumenta la temperatura de trabajo y los esfuerzos mecánicos a los cuales se encuentra sometido el producto. La presencia combinada de temperatura alta y esfuerzos mecánicos elevados hace indispensable una prueba práctica de comprobación de la resistencia del producto a los agentes químicos.

1.5 Resistencia a agentes atmosféricos y rayos UV

En la mayoría de los casos, los productos estándar ELESA+GANTER de material plástico se utilizan para aplicaciones "indoor" (bajo cubierta). Sin embargo, dadas las características de los materiales y las precauciones adoptadas en la fase de diseño, estos productos también puede utilizarse para aplicaciones "outdoor" (al aire libre), donde se exponen a condiciones atmosféricas particulares:
• **Cambios térmicos bruscos:** dentro del campo de temperaturas de trabajo indicadas para cada producto, los cambios bruscos de temperatura no suponen un problema gracias a la resistencia al impacto de los materiales utilizados;
• **Presencia de agua o humedad:** puede dar lugar a procesos de hidrólisis y a la absorción de un cierto porcentaje de agua/humedad hasta alcanzar un estado de equilibrio. Esto puede alterar algunas propiedades mecánicas del material.
Algunos materiales sensibles a la absorción del agua son, por ejemplo, las poliamidas (PA), las poliamidas transparentes (PA-T y PA-T AR) y los duroplásticos (PF). Los productos realizados con estos materiales pueden experimentar pequeñas variaciones dimensionales debido a la absorción de agua, lo que puede afectar a las tolerancias dimensionales. En fase de diseño, ELESA+GANTER normalmente tiene en cuenta estas posibles variaciones para minimizar los efectos y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
La absorción de agua conlleva un aumento significativo de la resistencia al impacto. Los siguientes polímeros no absorben agua: polipropileno (PP), elastómeros termoplásticos (TPE) y resina acetálica (POM). El contacto ocasional con lluvia, seguido de fases de "secado", no suele conllevar problemas de resistencia sobre el producto. Si se trata de aplicaciones "outdoor", se aconseja siempre evitar la acumulación de agua sobre el producto mediante la adopción de condiciones de montaje adecuadas.
• **Exposición a los rayos solares, y en especial a su componente UV.**
Se han realizado pruebas específicas de resistencia utilizando aparatos especiales para pruebas de envejecimiento acelerado, de acuerdo con la norma ISO 4892-2, y estableciendo los siguientes parámetros:
– potencia de irradiación: 550 [W]/[m]2;
– temperatura interna (Black Standard Temperature, BST): 65°C;
– filtro OUTDOOR, que simula una exposición al aire libre caracterizada por una baja protección contra los rayos UV;
– humedad relativa: 50%

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

La relación entre las horas de prueba y las horas reales de exposición en un ambiente externo ("Horas Equivalentes") depende claramente de las condiciones climáticas de cada zona geográfica. Tomando como base de comparación la Exposición Radiante Media Diaria (ERMD), las referencias que suelen utilizarse a nivel internacional son:
– horas Equivalentes Miami = alta intensidad de exposición, típica de los países con clima tropical o ecuatorial (ERMD = 9,2 MJ/m^2);
– horas Equivalentes Europa Central = media intensidad de exposición, típica de los climas continentales (ERMD=2 MJ/m^2).
Tras la finalización de pruebas exhaustivas efectuadas en los laboratorios de ELESA+GANTER, se ha medido la variación de la resistencia mecánica (rotura por tracción/compresión y rotura por impacto). En general, los resultados muestran que la resistencia mecánica de los productos en poliamida (PA), polipropileno (PP) y duroplástico (PF) no se degradan de manera significativa con la exposición a los rayos UV.
En lo que respecta al aspecto estético de las muestras expuestas a la acción de los rayos UV, en algunos casos se ha observado alguna variación en el aspecto superficial del producto tras la realización de las pruebas.
Para obtener más detalles sobre las pruebas de envejecimiento a los rayos UV para productos específicos, póngase en contacto con el Departamento Técnico de ELESA+GANTER.

1.6 Resistencia al fuego



La clasificación reconocida a escala global para describir el comportamiento ante la llama de los materiales plásticos se obtiene mediante dos pruebas establecidas por los UL (Underwriters Laboratories, EE. UU.). Tales pruebas se denominan: UL-94 HB y UL-94 V.
Definen cuatro tipos principales de comportamiento ante la llama: HB, V2, V1 y V0, cuyos niveles de resistencia aumentan progresivamente.

• UL-94 HB (Combustión horizontal)

La prueba consiste en tomar un juego de tres piezas de muestra estándar de material plástico (en posición horizontal formando un ángulo de 45° con respecto al propio eje), y poner cada una en contacto durante 30 segundos con una llama aplicada en su borde libre inferior.
Las piezas de muestra presentan dos marcas a distancias estandarizadas del extremo libre. Un material puede clasificarse como HB si, para cada una de las tres piezas de muestra, se cumplen las siguientes condiciones:
– la velocidad de combustión entre las dos marcas no supera un determinado valor estandarizado que depende del espesor de las piezas de muestra examinadas;
– la llama se extingue antes de que el fuego alcance la marca que se encuentra más alejada del borde libre (es decir, del punto de aplicación de la misma llama).

• UL-94 VB (Combustión vertical)

La prueba consiste en tomar un juego de cinco piezas de muestra estándar de material plástico (en posición vertical), y poner cada una en contacto dos veces durante 10 segundos con una llama aplicada en su borde libre inferior. Debajo de las piezas de muestra se coloca algodón hidrófilo.
Se miden los siguientes parámetros:
– el tiempo necesario para la extinción de la llama de cada una de las muestras después de cada aplicación de la llama;
– la suma de los tiempos necesarios para la extinción de la llama de las cinco piezas de muestra (teniendo en cuenta ambas aplicaciones de la llama especificadas);
– el tiempo de post-incandescencia de cada una de las muestras después de la segunda aplicación de la llama;
– la presencia o ausencia de goteo de material de la muestra que pueda inflamar el algodón hidrófilo que se encuentra debajo.

Clasificación UL de los materiales plásticos				
UL-94 HB	Para cada una de las tres muestras, la velocidad de combustión entre las dos marcas no sobrepasa el valor estándar que depende del espesor de las muestras. Para cada una de las tres muestras, la llama se apaga antes de alcanzar la marca más alejada del punto de aplicación de la llama.			
UL-94 V		V2	V1	V0
	Tiempo necesario para extinguir cada una de las muestras después de cada aplicación de la llama.	≤ 30 s	≤ 30 s	≤ 10 s
	Suma de los tiempos necesarios para extinguir la llama de las cinco muestras (teniendo en cuenta ambas aplicaciones de la llama especificadas)	≤ 250 s	≤ 250 s	≤ 50 s
	Tiempo de post-incandescencia de cada una de las muestras después de la segunda aplicación de la llama.	≤ 60 s	≤ 60 s	≤ 30 s
	Presencia de goteo de material de la muestra que pueda inflamar el algodón hidrófilo que se encuentra debajo.	YES	NO	NO

Las variables que determinan el comportamiento ante la llama son, entre otras, el espesor de las muestras y la coloración del material. De hecho, puede haber diferencias entre materiales cuyo color es natural y otros cuyo color es artificial, así como diferencias en función de la variación del espesor en muestras del mismo color.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Yellow Card: es un documento expedido por los Underwriters Laboratories que certifica el comportamiento ante la llama de un material plástico después de ser sometido a las pruebas de laboratorio. Representa un tipo de reconocimiento oficial del comportamiento ante la llama del producto.
En el "Yellow Card" se indica el nombre comercial del producto, el fabricante y su número de identificación, denominado "UL-File Number". El comportamiento ante la llama se certifica para un espesor y un color específicos del material.
Algunos fabricantes de materiales efectúan las pruebas de comportamiento ante la llama en laboratorios independientes, utilizando los mismos métodos de prueba que los Underwriters Laboratories.
En tales casos, se dispondrá de una declaración de conformidad, pero no del "Yellow Card".
La mayoría del resto de productos ELESA+GANTER, para los cuales no existe ninguna indicación especial a este respecto, pertenecen a la categoría UL-94 HB.
Existen grupos de productos estándar ELESA+GANTER clasificados como UL-94 V0, e identificados como AE-V0 con el símbolo que se muestra en el título.
Los productos ELESA+GANTER identificados como AE-V0 están hechos de materiales plásticos respetuosos con el medio ambiente y no contienen PBB (polibromobifenilo) ni PBDE (polibromodifenil éter), así como tampoco pentaBDE (pentabromodifenil éter) ni octaBDE (octabromodifenil éter).

1.7 Propiedades eléctricas

Los materiales plásticos suelen ser buenos aislantes eléctricos. Este comportamiento resulta especialmente útil en ciertas aplicaciones del campo electromecánico, haciendo que se prefieran los productos plásticos a sus equivalentes en metal.
El grado de las propiedades aislantes de un material viene determinado por:
- **su resistividad superficial**
- **su resistividad de volumen.**

En la tabla siguiente se indica la clasificación de los materiales en base a su resistividad superficial [Ω]:

Material conductivo	Material semiconductivo	Material disipador	Material antiestático	Material aislante
10^{-1} Ω	10^{5} Ω	10^{9} Ω	10^{12} Ω	> 10^{12} Ω

Debido a un aumento en el rendimiento de los productos electrónicos y a la difusión de su uso en diferentes aplicaciones, ha habido un incremento en la demanda del mercado de productos termoplásticos que puedan satisfacer los requisitos de conductividad estándar para aplicaciones ESD (descarga electrostática).
La línea de productos ESD desarrollada por ELESA+GANTER utiliza materiales con una resistividad superficial reducida (conductivos), identificado con el símbolo de protección ESD-C que se muestra en el título.
Los valores típicos para algunos de los materiales plásticos utilizados por ELESA+GANTER son:

Material	Propiedad	Método de medición	Estado del material	Valor
PA 30 % fibra de vidrio	Resistividad superficial	IEC93, 23 °C	Seco	10^{13} Ω
			Acondicionado (equil. 50% HR)	10^{11} Ω
	Resistividad volumétrica		Seco	10^{15} Ω •cm
			Acondicionado (equil. 50% HR)	10^{11} Ω •cm
PP 20 % carga mineral	Resistividad superficial	ASTM D257	Acondicionado (equil. 50% HR)	10^{13} Ω
PA ESD	Resistividad superficial		Seco	10^{3} Ω
			Acondicionado (equil. 50% HR)	10^{3} Ω
	Resistividad volumétrica		Seco	10^{3} Ω •cm
			Acondicionado (equil. 50% HR)	10^{3} Ω •cm

1.8 Acabado superficial y lavabilidad

En el moldeo de los tecnopolímeros es técnicamente más fácil realizar productos con acabado superficial en mate para cubrir posibles defectos estéticos: como rechupes, quemaduras o marcas de unión resultantes de procesos de moldeo inadecuados.
Sin embargo, dicho acabado mate dificulta el lavado del componente, especialmente si se realiza en colores claros, y su manejo a largo plazo.
Los productos estándar ELESA+GANTER en tecnopolímero presentan un acabado mate muy fino, el cual permite garantizar una buena lavabilidad del producto a lo largo del tiempo y un cómodo agarre por parte del usuario.
Recientemente se han desarrollado algunos grupos de productos en tecnopolímero con un acabado completamente brillante, lo que garantiza su limpieza durante mucho tiempo.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

1.9 Cumplimiento de las normas internacionales

En los últimos años, los organismos reguladores nacionales e internacionales han establecido una serie de reglamentos para el control de sustancias dañinas para las personas o el medio ambiente, así como para la gestión de la seguridad ambiental en el ámbito industrial.

- **Directiva Europea 2002/95/CE RoHS (del inglés "Restriction of Hazardous Substances" [Restricción de sustancias peligrosas])** aplicable al campo de los aparatos eléctricos y electrónicos. Prevé la progresiva reducción de los metales pesados (Pb, Cd, Hg y Cr6) y de los halógenos (PBB y PBDE) presentes en los componentes utilizados en las industrias eléctrica y electrónica.
  En la ficha de datos de cada producto se indica "Cumplimiento de RoHS" mediante un símbolo verde. La presencia de ese símbolo significa que todos los problemas técnicos relacionados con los materiales empleados para el producto seleccionado se han resuelto de conformidad con la Directiva Europea 2002/95/CE. En la práctica, podría suceder que el proceso de rotación de existencias todavía no se haya completado; es posible comprobarlo en el sitio web de ELESA+GANTER: www.elesa-ganter.com.
  El Departamento Técnico de ELESA+GANTER siempre está a disposición del cliente para ofrecerle todo tipo de ayuda.
- **Reglamento Europeo n.1907/2006 - REACH (del inglés "Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals" [Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas])**, aplicable a todas las sustancias químicas que circulan por la Comunidad Europea, con el objetivo de conocer mejor los peligros y riesgos derivados de las sustancias químicas existentes y nuevas.
- **Directiva Europea 2000/53/CE - ELV (del inglés "End Life of Vehicles" [Fin de la vida de los vehículos])**, aplicable al ámbito de la automoción. Prevé la progresiva reducción de los metales pesados Pb, Cd, Hg y Cr6 presentes en los vehículos.
- **Directiva RAEE (WEEE)**, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- **Directiva ATEX 94/9/CE - ATEX**, en vigor desde el 1 de julio de 2003, hace referencia a entornos de trabajo con riesgos de explosión y clasifica las zonas donde puede producirse una atmósfera potencialmente explosiva. La marca ATEX (junto con la declaración de conformidad) certifica que el artículo en cuestión fue fabricado de conformidad con todos los requisitos y disposiciones de la Directiva de la Unión Europea 94/9/CE (en vigor desde el 1 de julio de 2003) y que fue sometido a los procedimientos correspondientes a la evaluación de conformidad. De acuerdo con esta directiva, la certificación es obligatoria para todos los equipos y sistemas de protección, para los componentes (que son necesarios para trabajar en condiciones seguras) que se utilizarán en atmósferas potencialmente explosivas (ya sean neumáticas, hidráulicas, eléctricas o mecánicas) y para todos los dispositivos de seguridad, control y ajuste necesarios para un funcionamiento seguro de los equipos y sistemas de protección, instalados fuera de la atmósfera potencialmente explosiva, pero que tienen la función de protección contra riesgos de explosión.

Las zonas peligrosas (se clasifican según la frecuencia y duración de la presencia de una atmósfera potencialmente explosiva):
- **zona 0** zona en la que una atmósfera potencialmente explosiva, consistente en una combinación de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o neblina, siempre está presente durante largos periodos o a menudo (al menos 1000 horas/año).
- **zona 1** zona en la que, durante operaciones normales*, una atmósfera potencialmente explosiva, consistente en una combinación de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o neblina, está presente ocasionalmente o con poca frecuencia (entre más de 10 horas y menos de 1000 horas/año);
- **zona 2** zona en la que, durante operaciones normales*, una atmósfera potencialmente explosiva, consistente en una combinación de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o neblina, está presente solo durante poco tiempo o rara vez (menos de 10 horas/año);
- **zona 20** zona en la que una atmósfera potencialmente explosiva, en forma de nube de polvo combustible en el aire, está presente siempre, a menudo o durante largos periodos (al menos 1000 horas al año);
- **zona 21** zona en la que, durante operaciones normales*, una atmósfera potencialmente explosiva, en forma de nube de polvo combustible en el aire, está presente ocasionalmente o con poca frecuencia (entre más de 10 horas y menos de 1000 horas/año);
- **zona 22** zona en la que, durante operaciones normales*, una atmósfera potencialmente explosiva, en forma de nube de polvo combustible en el aire, está presente solo durante poco tiempo o rara vez (menos de 10 horas/año).

* operaciones normales significa la situación en la que las instalaciones se utilizan dentro de sus parámetros de diseño.

La directiva identifica dos grupos de equipos (I y II), según el entorno en el que se utilizan:
- **grupo I** comprende equipos destinados a ser utilizados en las zonas subterráneas de las minas y/o en las zonas superficiales de estas;
- **grupo II** comprende equipos destinados a ser utilizados en entornos distintos de los especificados en el grupo I.

Dentro del grupo II, los dispositivos sujetos a las disposiciones de la directiva ATEX se subdividen en categorías según la combinación entre la zona de riesgo de explosión y el grupo del equipo:
- **categoría 1** comprende equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en zonas en las que hay atmósferas explosivas presentes durante periodos largos o a menudo (1000 horas o más/año), lo que garantiza un nivel de protección muy alto;
- **categoría 2** comprende equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en zonas en las que, durante operaciones normales, hay atmósferas explosivas presentes con poca frecuencia u ocasionalmente (10-1000 horas/año), lo que garantiza un nivel de protección alto;

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

- **categoría 3** comprende equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en zonas en las que, durante operaciones normales, hay atmósferas explosivas presentes solo durante poco tiempo o rara vez (menos de 10 horas/año), lo que garantiza un nivel de protección normal;

ZONA	0 G (gas)	20 D (polvo)	1 G (gas)	21 D (polvo)	2 G (gas)	22 D (polvo)
Atmósfera explosiva	Alta probabilidad, continuamente o frecuentemente		Probabilidad media, a veces, ocasionalmente		Baja probabilidad, rara vez, casi nunca	
CATEGORÍA según la Directiva ATEX 94/9/CE	**1**		**2**		**3**	

La directiva también especifica los Grupos de sustancias, clasificando las sustancias que generan atmósferas potencialmente explosivas en contacto con el aire en función de su peligrosidad.
La peligrosidad depende de la temperatura de ignición del gas.
En la siguiente tabla se muestran algunos ejemplos de gases junto con su clasificación.

Gas	Grupo
Propano	IIA
Etileno	IIB
Acetileno	IIC

Los equipos con la marca IIB también son adecuados para aplicaciones en las que se requieren equipos del grupo de explosión IIA; los equipos con la marca IIC también son adecuados para aplicaciones en las que se requieren equipos de los grupos de explosión IIA e IIB.
En la tabla siguiente se muestran las clases de temperatura, que indican la temperatura de superficie máxima (detectada en la superficie de la pieza en contacto con el aire), que no debe superarse, para evitar la ignición.

Temperatura de superficie máxima	Clase de temperatura
450 °C	T1
300 °C	T2
200 °C	T3
135 °C	T4
100 °C	T5
85 °C	T6

Los productos ELESA+GANTER son componentes necesarios para un funcionamiento seguro de los equipos y sistemas de protección incluidos en el Grupo II (entornos distintos a minas).
En la siguiente tabla se muestran las categorías relacionadas:

Zona	2 (20)	1 (21)	2 (22)
Grupo II rentornos distintos a minas	**Categoría 1** presencia de atmósfera explosiva >1000 h/año	**Categoría 2** presencia de atmósfera explosiva > 10 y < 1000 h/año	**Categoría 3** presencia de atmósfera explosiva > 10 y < 10 h/año

En el siguiente ejemplo se muestra la clasificación ATEX de un producto ELESA+GANTER (un tapón de ventilación de la serie SFP): CE II 2GD IIB T6 donde:

CE – marca CE
Ex – símbolo de protección contra explosión
II – indica el grupo del equipo
2 – indica la categoría a la que pertenece (y, por lo tanto, el nivel de protección garantizado)
G e D – indica el tipo de atmósfera potencialmente explosiva donde puede utilizarse el componente (G = gas, D = polvo). Pueden estar presentes alternativa o simultáneamente (como en este caso)
IIB – indica el tipo de grupo de las sustancias (gas, vapor o neblina)
T6 – indica la clase de temperatura

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

factor de protección "k": la mayoría de productos ELESA+GANTER incluidos en la línea de accesorios para sistemas hidráulicos también están certificados según la norma EN 13463-8 (Protección por inmersión en líquido "k"): la protección del equipo se basa en la presencia de un líquido que impide la formación de chispas y otras causas de ignición.
En el siguiente ejemplo se muestra la clasificación ATEX de un producto ELESA+GANTER (un tapón de la serie TN) certificado según la norma EN13463-8, en el que "k" está evidentemente presente: CE Ex II 2GD k T5.

Código	Descripción	Clasificación ATEX	Véase la página
58296-EX	TN-3/8-EX	CE ex II 2GD kT5 1146	1665
58297-EX	TN-1/2-EX	CE ex II 2GD kT5 1146	1665
58298-EX	TN-3/4-EX	CE ex II 2GD kT5X 1146	1665
54001-EX	SFP.30-3/8-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
54011-EX	SFP.30-3/8+a-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1171	1706
54022-EX	SFP.30-3/8+F FOAM-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
54101-EX	SFP.30-1/2-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
54111-EX	SFP.30-1/2+a-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1171	1706
54122-EX	SFP.30-1/2+F FOAM-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
54201-EX	SFP.40-3/4-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
54211-EX	SFP.40-3/4+a-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1171	1706
54222-EX	SFP.40-3/4+F FOAM-EX	CE ex II 2GD IIB T6 1170	1706
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	CE ex II 2GD kT6X 1188	1725
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	CE ex II 2GD kT6X 1188	1725
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	CE ex II 2GD k IIBT6X 1188	1725
10851-EX	HCFE.12-3/8-EX	CE ex II 2GD kT6 1204	1746
10901-EX	HCFE.15-1/2-EX	CE ex II 2GD kT6 1204	1746
11001-EX	HCFE.20-3/4-EX	CE ex II 2GD k IIBT6 1204	1746
–	GN 743.6-11-M16x1.5	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-14-M20x1.5	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-18-M26x1.5	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-18-M27x1.5	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-18-M27x2	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-11-G3/8	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-14-G1/2	CE ex II 2GD TX 1194	1732
–	GN 743.6-18-G3/4	CE ex II 2GD TX 1194	1732

En un entorno industrial, que es donde se utilizan los productos del Grupo II de ATEX, es responsabilidad del usuario clasificar las zonas en relación con la presencia "potencial" de gases, vapores y polvos explosivos, identificando los lugares de trabajo pertinentes y las actividades operativas donde exista o pueda existir riesgo de explosión, de acuerdo con la evaluación de riesgos del usuario.
El fabricante facilita toda la información necesaria relacionada con los Grupos y las Categorías del producto, a fin de permitir al usuario decidir en qué zona puede utilizar con seguridad el producto ATEX, aunque no pueda prever dónde y cómo lo utilizará finalmente.

1.10 Competencia del departamento técnico de ELESA+GANTER

La constante investigación y experimentación con nuevos materiales que ofrecen un nivel de rendimiento cada vez mayor forma parte de los principios de mejora continua sobre los que se basa el Sistema de Calidad de ELESA+GANTER. Nuestra colaboración con proveedores de materiales plásticos líderes a nivel mundial y el uso de programas de simulación mecánica y de proceso nos permiten además proponer al cliente el material más idóneo para su aplicación.

2. Materiales metálicos

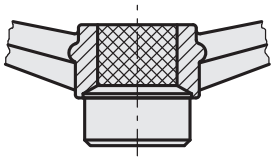
La mayoría de elementos de plástico de ELESA+GANTER contienen insertos o componentes funcionales de metal. En las tablas (Acero inoxidable - aceros al carbono, aleaciones de cinc, aluminio y latón - Duroplásticos) se describe la composición química y las resistencias mecánicas como establecen las normativas que se refieren a los materiales metálicos utilizados.
Tratamientos superficiales de los insertos y de las partes metálicas: la superficie de los insertos y las piezas funcionales de metal suele tratarse para garantizar la máxima protección contra agentes ambientales, a fin de mantener las cualidades estéticas y funcionales del producto.
Los tratamientos de protección utilizados normalmente son:
– bruñido para insertos y núcleos de acero;
– cincado brillante para espárragos roscados (Fe/Zn 8 según la norma UNI ISO 2081);
– cromado mate para brazos de palancas y pernos de empuñaduras giratorias.
Las piezas metálicas en latón o acero inoxidable no suelen requerir tratamiento superficial.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, pueden suministrarse insertos con otros tipos de tratamiento superficial de protección: cincado negro, niquelado, proceso de Niploy-Kanigen, cromado, anodizado y otros, tratamientos térmicos como nitruración, endurecido y endurecido en superficie

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

2.1 Propiedades de los insertos metálicos

Normalmente se utiliza el moleteado cruzado, con forma, paso y profundidad acordes a los esfuerzos que deben transmitirse, con el objetivo de garantizar un anclaje más efectivo de los insertos metálicos sobre el material plástico y el mejor funcionamiento mecánico del elemento. Con este tipo de moleteado se asegura tanto el anclaje axial (evita el desenganche de la tracción axial) como el anclaje radial (evita la rotación durante la transmisión de par).



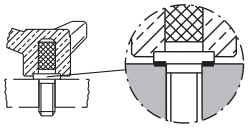
En el caso de los espárragos roscados, en vez de utilizar un tornillo estándar, suele recurrirse a un inserto roscado especialmente conformado, el cual sobresale algunas décimas de mm del cuerpo de material plástico, lo que permite crear un reborde metálico sobre la superficie de roscado, liberando así al material plástico de cualquier esfuerzo.

2.2 Elementos de fijación con insertos roscados (Tipos de montaje)

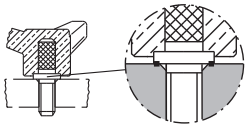
Tipos de montaje para unas condiciones de sujeción óptimas

La base de plástico del pomo no tendría que apoyarse nunca en la superficie de sujeción. De ese modo, los insertos metálicos (espárrago o inserto roscado) no se someten nunca a esfuerzos anómalos con respecto a una fuerza axial (efecto "sacacorchos"). De esta manera, el anclaje del inserto metálico en el material plástico se tensiona de forma correcta, es decir, solo se somete al par aplicado al volante para apretarlo.

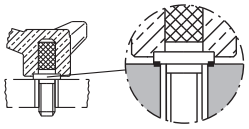
1. Agujero roscado, sin ningún chaflán o avellanado.



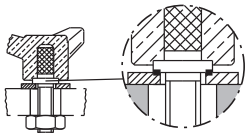
2. Agujero roscado con borde achaflanado o avellanado con un diámetro inferior al diámetro del rebaje del espárrago, para poder garantizar una superposición adecuada entre el inserto metálico y la superficie de sujeción.



3. Agujero cilíndrico liso con un diámetro inferior al diámetro del rebaje del espárrago, para poder garantizar una superposición adecuada entre el inserto metálico y la superficie de sujeción.



4. Agujero cilíndrico liso con un diámetro superior al diámetro del rebaje del espárrago, pero con la interposición de una arandela de acero cuyo diámetro del agujero es menor al diámetro del rebaje del espárrago. Esto garantiza una superposición adecuada entre el inserto metálico y la superficie de sujeción, gracias a la arandela.

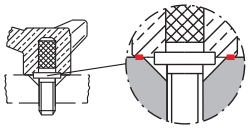


Tipos de montaje incorrectos

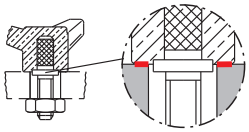
Cuando la base de plástico del pomo se apoya directamente sobre la superficie de sujeción, el espárrago o el inserto roscado también es sometido a una fuerza axial (efecto "sacacorchos"), la cual podría poner en peligro el anclaje en el material plástico.

Los valores de esta fuerza son siempre superiores, con un amplio margen de seguridad, a los que pueden producirse mediante operaciones manuales normales, pero aquellos diseñadores que deseen tener en cuenta también la posibilidad de un uso indebido, deberán evitar las situaciones ilustradas en los casos 5-6-7.

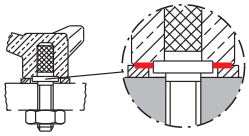
5. Agujero roscado y chaflán o avellanado con un diámetro superior al diámetro del rebaje del espárrago.



6. Agujero cilíndrico pasante con un diámetro superior al diámetro del rebaje del espárrago.



7. Agujero roscado sin chaflán o avellanado, con la interposición de una arandela de acero cuyo diámetro del agujero es mayor que el diámetro del rebaje del espárrago.



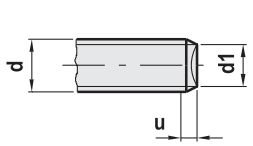
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

2.3 Agujeros pasantes

En el caso de pomos en los que deben efectuarse agujeros pasantes (tipo FP), el inserto está colocado de tal manera que el mecanizado del agujero o el brochado de un chavetero solo afecta a la parte metálica, sin implicar para el usuario otros mecanizados sobre el material plástico.

2.4 Extremo de los espárragos roscados

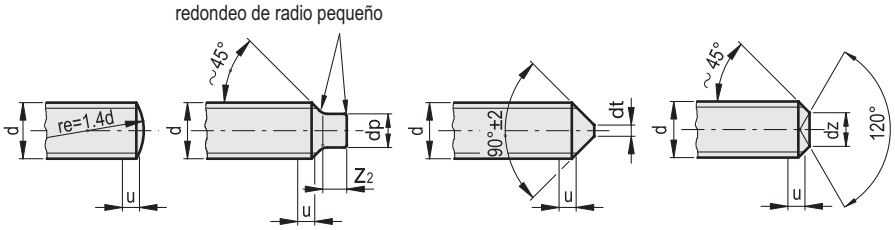
Todos los espárragos roscados de los elementos ELESA+GANTER se suministran con un extremo plano biselado según ISO 4753.



d1 = Ø menor diam. roscado

Extremo achaflanado (laminado)
P = pulgada
u = 2P roscados incompletos

Bajo pedido y para cantidades suficientes, pueden suministrarse espárragos con otros tipos de extremo. Dichos tipos pueden ser los mostrados a continuación, como se indica en la tabla ISO 4753 relativa a "Elementos de fijación: extremos de los elementos con roscado externo métrico ISO".



extremo convexo | extremo cilíndrico largo | extremo cónico truncado | extremo en copa

P = pulgada
u = 2P roscados incompletos

d	dp h14	dt h16	dz h14	Z2 +IT 14* 0
4	2.5	0.4	2	2
5	3.5	0.5	2.5	2.5
6	4	1.5	3	3
8	5.5	2	5	4
10	7	2.5	6	5
12	8.5	3	7	6
14	10	4	8.5	7
16	12	4	10	8

*IT = Tolerancia internacional

2.5 Riesgo de agarrotamiento con acoplamientos roscados de acero inoxidable

Los aceros inoxidables que suelen utilizarse para los elementos de fijación son:
– A2 (similar al acero AISI.304)
– A4 (similar al acero AISI.316)
Una marca indeleble siempre identifica el tipo de acero y la clase de resistencia mecánica.
El par de apriete depende de:
– El diámetro nominal de la rosca
– La clase de resistencia mecánica del acero inoxidable (50-70-90)
– El coeficiente de fricción.
Una fricción elevada provoca la disipación de una gran cantidad de energía. La conductividad térmica del acero inoxidable es aproximadamente la mitad que la de los aceros al carbono, por lo tanto, el apriete del tornillo y la tuerca, ambos de acero inoxidable, hace aumentar el calor que contribuye a la deformación plástica del material, lo que provoca una posible condición de bloqueo (agarrotamiento) del acoplamiento.

3. Otros materiales

JUNTAS
ELESA+GANTER utiliza normalmente para sus propios productos juntas de goma sintética de nitrilo-butadieno (NBR) o de goma de acrilonitrilo-butadieno (Perbunan N). La dureza de estas juntas puede estar, según el tipo de producto, entre los 70 y los 90 SHORE A.
El campo de temperaturas de uso continuo es de -30°C a +120°C. Si se requiere una mayor resistencia química y térmica, es decir, para los productos de las series HCX-SST, HCX-SST-BW y HGFT-HT-PR, se utilizan juntas de goma fluorada FKM.
Para conocer la resistencia química, consulte la tabla del capítulo 19 (pág. A30, A31 y A32).
El campo de temperaturas de trabajo es de -25°C a +210°C.
Bajo pedido y para cantidades suficientes, pueden suministrarse arandelas planas y juntas tóricas de materiales especiales, como EPDM, goma de silicona u otros.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

FILTROS DE AIRE para tapones de ventilación (series SFC., SFN., SFP., SFV., SFW., SMN. y SMW.):
– Filtros tipo TECH-FOAM espuma de poliuretano reticulada en base de poliéster, grado de filtración 40 micras, aconsejado para temperaturas comprendidas entre -40°C y +100°C para un uso continuo, y para picos de temperatura breves de +130°C. El material no se expande en contacto con agua, gasolina, jabones y detergentes, aceites minerales o grasa. Algunos disolventes pueden provocar una leve expansión de la espuma (benceno, etanol y cloroformo);
– Filtros tipo TECH-FIL hechos de hilo de hierro cincado (calidad según DIN 17140-D9-W.N.R 10312, cincado según DIN 1548), grado de filtración 50-60 micras.

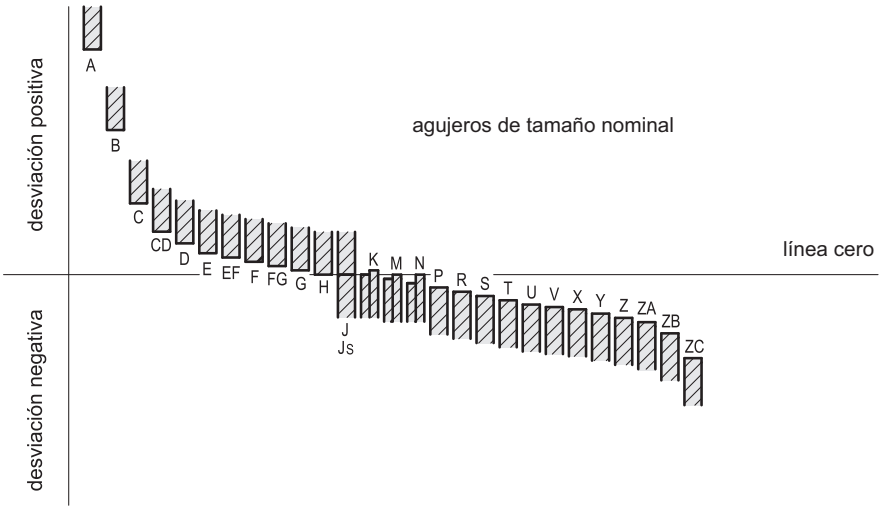
4. Tolerancias de mecanizado

El sistema de tolerancias de referencia es el: sistema ISO - agujero base

TOLERANCIAS DE LOS INSERTOS METÁLICOS

Agujeros lisos en los insertos y en los núcleos de empuñaduras y volantes

Para los modelos más utilizados, hay disponibles varios tipos de agujeros estandarizados que permiten ofrecer una amplia selección al usuario, evitando así costosas modificaciones del agujero durante la fase de montaje. Normalmente la tolerancia de estos agujeros es de grado H7, pero en algunos casos es de grado H9. El grado de tolerancia se encuentra siempre indicado en las tablas de cada artículo, en la columna de las dimensiones del agujero. En los casos en que resulte más difícil proponer una normalización de los agujeros que pueda satisfacer las más variadas exigencias de montaje, se utiliza un agujero pretaladrado con tolerancia de desbaste simple (agujero con un diámetro inferior al diámetro del eje sobre el cual se prevé que se efectuará el montaje), o un núcleo sin agujero (macizo).



Diámetro de agujero mm	H7	H9
de 3 a 6	+0.012 0	+0.030 0
de 6 a 10	+0.015 0	+0.036 0
de 10 a 18	+0.018 0	+0.043 0
de 18 a 30	+0.021 0	+0.052 0

• Agujeros roscados en los insertos y roscados de los espárragos

Mecanizado de acuerdo con los roscados métricos ISO para una longitud de roscado normal (véase la tabla del capítulo 10, página A24).
– Agujeros roscados de los insertos metálicos incorporados = tolerancia 6H.
– Espárragos metálicos o extremos de los vástagos para empuñaduras giratorias = tolerancia 6g.

TOLERANCIAS DE AGUJEROS Y ROSCADOS EN EL MATERIAL PLÁSTICO

• Agujeros lisos (para empuñaduras con agujero pasante destinadas a ser montadas libres sobre pasadores). A pesar de las considerables dificultades a la hora de mantener las tolerancias en un proceso de mecanizado en el cual numerosos factores influyen en el resultado final, el tamaño del diámetro del agujero axial suele respetarse con una tolerancia de C11. Por lo tanto, es posible montar las empuñaduras sobre pasadores obtenidos a partir de trefilados normales. Si el pasador se obtiene por torneado a partir de una barra de diámetro superior, se recomienda un mecanizado con tolerancia h11, el cual permite un adecuado acoplamiento libre, con la ventaja de un mecanizado más rápido, simple y económico.
• Roscados internos (para empuñaduras sin inserto metálico para atornillar y fijar en pasadores roscados). Normalmente se hacen más pequeños para permitir un montaje ligeramente forzado a temperatura ambiente.
• Roscados externos (para tapones de ventilación o indicadores de nivel con conector roscado). En este caso, por motivos relacionados con la tecnología del proceso y el tipo de plástico, que puede absorber pequeñas cantidades de humedad del ambiente externo, las tolerancias deben interpretarse teniendo en cuenta este hecho, aunque el apriete del componente montando nunca se ve comprometido en la práctica.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

5. Empuñadura fija
(Tipos de montaje)

Para el montaje sobre el eje de la empuñadura fija, se utilizan varios tipos de acoplamiento:
– Empuñaduras con inserto en latón o tornillo-tuerca moldeado en el material plástico para un montaje atornillado sobre el eje roscado;
– Empuñaduras con inserto autoblocante incorporado en tecnopolímero especial (diseño original de ELESA) para un montaje a presión sobre un eje liso (no roscado) obtenido de un vástago trefilado normal (tolerancia ISO h9). Esta solución evita el desenrosque espontáneo a lo largo del tiempo, ya sea debido a las eventuales vibraciones a las cuales se encuentra sometida la palanca o por los movimientos giratorios efectuados accidentalmente por el operador al maniobrar la misma palanca;
– Empuñaduras con agujero roscado obtenido a partir de material plástico moldeado.
Para las ejecuciones con agujeros roscados obtenidos a partir de material plástico moldeado, se ha adoptado la precaución de hacer la rosca más pequeña con respecto a las especificaciones dispuestas en las normas. Esto permite que, en el apriete a temperaturas ambiente, las roscas del tornillo-tuerca se adapten ligeramente al tornillo, creando un acoplamiento con reacción elástica que posee un eficaz efecto de bloqueo. Se obtienen resultados aún mejores efectuando el montaje en caliente: la empuñadura se calienta a 80÷90°C antes de atornillarse sobre el pasador roscado. Este método de montaje facilita inicialmente la operación de atornillado, ya que el roscado del tornillo-tuerca se expande al enroscarse, y posteriormente se obtiene un efecto de bloqueo sumamente eficaz gracias al encogimiento por enfriamiento, debido a la ligera aspereza de la superficie del roscado del eje.
En cualquier caso, la solución con inserto autoblocante en tecnopolímero especial (Fig. 1) es la más eficaz para hacer frente al desenrosque espontáneo, ya que el acoplamiento elástico no sufre las vibraciones o los movimientos giratorios efectuados por la mano del operador.

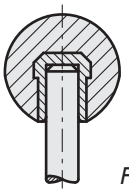


Fig. 1

El bloqueo es tal que garantiza que la empuñadura no se salga, incluso al someterse a una acción normal de tracción axial. En relación con esto último, se indican los resultados de las investigaciones y de las pruebas efectuadas en los laboratorios de ELESA+GANTER, que confirman la validez técnica del acoplamiento con insertos autoblocantes en tecnopolímero especial (Fig. 2 y 3).
En el diagrama de la Fig. 2 se muestran las variaciones del esfuerzo de desenganche axial expresadas en [N] en función de las variaciones del diámetro del eje (mm), seco y engrasado con tricloroetileno. Las dos curvas representan respectivamente los valores mínimos y máximos obtenidos en cientos de pruebas efectuadas con un tipo de empuñadura autoblocante con agujero Ø 12 mm. En el área A se ilustran los valores que se refieren a ejes con un diámetro comercial de 12 mm (tol. h9).
En el diagrama de la Fig. 3 se muestran las variaciones del esfuerzo de desenganche axial (valores medios) en función de la zona de la superficie del eje. Como puede imaginarse, la presencia de aceite lubricante o emulsionante sobre la superficie del eje hace que disminuya el valor del esfuerzo de desenganche de la empuñadura. Sin embargo, puede notarse fácilmente que, incluso en esta condición desfavorable, el esfuerzo axial necesario para provocar el desenganche de la empuñadura siempre es tal que permite garantizar que eso no acabe sucediendo en la práctica.
El uso de este tipo de empuñadura permite un ahorro considerable, ya que no requiere ningún mecanizado de roscado en el extremo del eje. El inserto autoblocante en tecnopolímero especial permite además realizar un acoplamiento elástico, mientras que la misma empuñadura conserva todas las características de dureza superficial y resistencia al desgaste típicas de los materiales termoendurentes.
Instrucciones de montaje: Encajar la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible, a mano o con una prensa pequeña. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera para dar ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda encarecidamente utilizar un trapo u otro material blando como protección de la superficie.

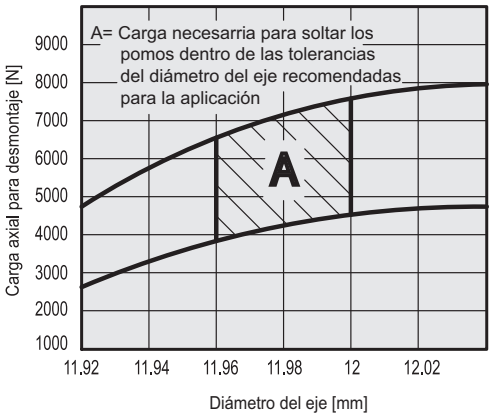


Fig. 2

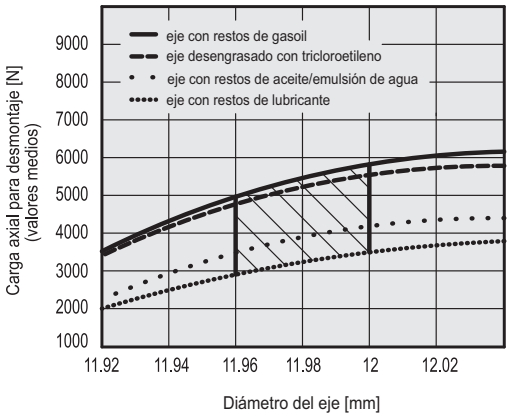


Fig. 3

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

6. Precauciones para el montaje

El plástico es un mal conductor de calor y tiene un coeficiente de expansión térmica distinto al de los insertos metálicos, por eso deben adoptarse precauciones para evitar que, durante el mecanizado del agujero, los núcleos y los insertos se calienten excesivamente: de hecho, el calor producido no se disipa, y las partes metálicas se expanden y dan lugar a esfuerzos en el interior del cuerpo del material plástico, lo que tiene efectos perjudiciales sobre la resistencia del conjunto (Duroplásticos).
Además, si se trata de materiales termoplásticos (Tecnopolímeros), podrían alcanzarse temperaturas cercanas al punto de ablandamiento, con el peligro de comprometer el anclaje del inserto metálico.
Por lo tanto, es necesario adoptar siempre velocidades de corte y avance tales que produzcan calentamientos locales reducidos, así como refrigerar de manera intensiva cuando los agujeros tengan un diámetro y profundidad grandes con respecto a las dimensiones del inserto.
Para conservar el máximo brillo de las superficies, se recomienda, una vez terminado el mecanizado, evitar que el material plástico permanezca mojado durante demasiado tiempo, retirando todos los restos de agua emulsionada de la superficie, o mejor, si es posible, utilizar solo aceite.
Los mecanizados que suelen utilizarse para el montaje de volantes o empuñaduras son:

– **Rectificación del agujero axial en los insertos (agujero ciego)**
Al rectificar el agujero de un inserto metálico incorporado, es necesario evitar siempre la operación mostrada en la Fig. 14, porque tanto durante el taladrado como durante la inserción del eje, una zona del recubrimiento de plástico puede verse sometida a esfuerzo, con el consiguiente riesgo de resquebrajamiento o desenganche de la parte sombreada con líneas cruzadas. La operación mostrada en la Fig. 16 es la más racional.
Tenga en cuenta que, en los elementos de ELESA+GANTER, la rectificación del agujero axial puede hacerse en las condiciones correctas indicadas anteriormente , ya que la longitud de los insertos incorporados siempre aparece en la tabla de cada artículo. Por lo tanto, para conocer la profundidad del agujero, basta consultar el plano de base.

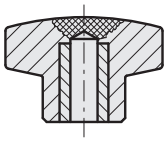


Fig.4

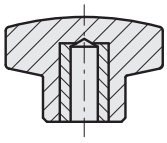


Fig.5

– **Rectificación del agujero axial en los insertos (en caso de agujero pasante)** Si la operación de taladrado no solo afecta al inserto metálico sino también a una capa del material de recubrimiento, es necesario centrar cuidadosamente el volante y empezar el taladrado por la parte del material plástico; de lo contrario, podrían producirse rebabas al retirar la herramienta.
– **Roscado transversal en el inserto para tornillo sin cabeza** Debe realizarse de acuerdo con las instrucciones facilitadas anteriormente. Evite el roscado tanto del metal como del plástico: es preferible efectuar el agujero en la parte de plástico y roscar solamente la parte metálica.

Las operaciones de taladrado o roscado efectuadas íntegramente en el material plástico son excepcionales. Tenga en cuenta que la dificultad con la que se disipa el calor producido localmente, también debido a la acción abrasiva del material plástico sobre la herramienta, empeora notablemente las condiciones de trabajo de este última, produciendo un rápido desgaste de las hojas de corte (utilice herramientas de metal duro).

7. Ejecuciones especiales

La gama de elementos de ELESA+GANTER es extremadamente amplia y ofrece a los diseñadores alternativas válidas en lo que se refiere a diseño, propiedades y prestaciones de los materiales, dimensiones, etc., para satisfacer una gran variedad de requisitos de aplicación. Además, el cliente puede solicitar cambios en los elementos estándar o colores diferentes para adaptarlos a aplicaciones especiales. En tales casos, los ingenieros de ELESA+GANTER están a la entera disposición del cliente para satisfacer dichas necesidades de ejecuciones especiales, las cuales deberán pedirse en cantidades suficientes, debido a las modificaciones que conllevan en los moldes.

8. Colores

Además del negro, que constituye el color mayormente utilizado para los componentes de plástico, hay disponible un gran número de elementos estándar en los siguientes colores:

Colores en RAL					
	7021		3000		7030
	2004		6001		7040
	7035		9006		7042
	1021		9005		3002
	5024		7031		9002

Como la tabla RAL se refiere al color de las pinturas, y hay además colores con una superficie brillante, el código RAL está indicado de manera orientativa, porque el tono del color del componente moldeado puede diferir ligeramente, dependiendo de varios factores tales como la coloración de los pigmentos poliméricos (poliamida o polipropileno), el acabado brillante o mate, el grosor y la forma del producto.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

9. Valores de las pruebas

Toda la información sobre los valores de las pruebas está basada en nuestra experiencia y en pruebas de laboratorio efectuadas en condiciones estándar específicas y en un intervalo de tiempo necesariamente limitado.
El diseñador deberá tomar los valores indicados solo a modo de referencia, aplicando sobre estos los coeficientes de seguridad adecuados según la aplicación del producto. Por lo tanto, es responsabilidad del diseñador y el cliente verificar la idoneidad de nuestros productos para el uso final al cual están destinados en las condiciones reales de trabajo.

10. Tablas técnicas

Las unidades contenidas en el presente catálogo pertenecen al Sistema Internacional (S). A continuación se muestra una lista de los parámetros convertidos en las unidades utilizadas actualmente o en las unidades británicas.

10.1 Tablas de conversión

Tabla de conversión de los principales parámetros

Parámetro	Para convertir	en	multiplicar por
Fuerza	N	kg	0.1
Par	Nm	kg-m	0.1
Trabajo	J	kg-m	0.1
Parámetro	**Para convertir**	**en**	**multiplicar por**
Longitud	mm	pulgadas	0.039
Fuerza	N	lbf	0.224
Par	Nm	lb ft	0.737
Trabajo	J	ft lb	0.737
Peso	g	lb	0.002
Temperatura	°C	°F	(°C 9/5) + 32

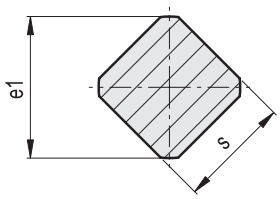
Tabla de conversión de algunos valores de temperatura de °C a °F
°C = (°F -32) 5/9 °F = (°C 9/5) +32

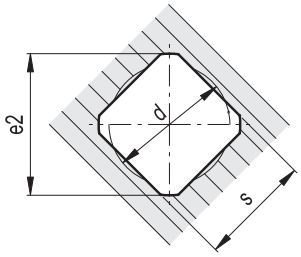
°C	°F	°C	°F	°C	°F
-50	-58	+50	+122	+150	+302
-45	-49	+55	+131	+155	+311
-40	-40	+60	+140	+160	+320
-35	-31	+65	+149	+165	+329
-30	-22	+70	+158	+170	+338
-25	-13	+75	+167	+175	+347
-20	-4	+80	+176	+180	+356
-15	+5	+85	+185	+185	+365
-10	+14	+90	+194	+190	+374
-5	+23	+95	+203	+195	+383
0	+32	+100	+212	+200	+392
+5	+41	+105	+221	+205	+401
+10	+50	+110	+230	+210	+410
+15	+59	+115	+239	+215	+419
+20	+68	+120	+248	+220	+428
+25	+77	+125	+257	+225	+437
+30	+86	+130	+266	+230	+446
+35	+95	+135	+275	+235	+455
+40	+104	+140	+284	+240	+464
+45	+113	+145	+293	+245	+473
+50	+122	+150	+302	+250	+482

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

10.2 Agujeros cuadrados y ejes DIN 79

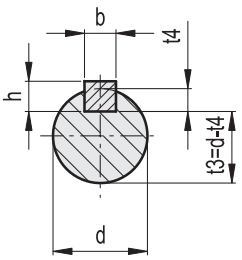




Agujeros cuadrados y ejes DIN 79

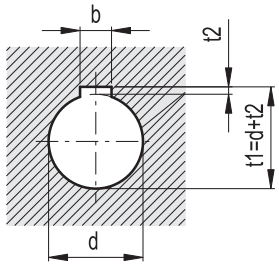
s H11/h11	d máx.	e1 máx.	e1 mín.	e2 mín.
4	4.2	5	4.8	5.3
5	5.3	6.5	6	6.6
5.5	5.8	7	6.6	7.2
6	6.3	8	7.2	8.1
7	7.3	9	8.4	9.1
8	8.4	10	9.6	10.1
9	9.5	12	10.8	12.1
10	10.5	13	12	13.1
11	11.6	14	13.2	14.1
12	12.6	16	14.4	16.1
13	13.7	17	15.6	17.1
14	14.7	18	16.8	18.1
16	16.8	21	19.2	21.2
17	17.9	22	20.4	22.2
19	20	25	22.8	25.2
22	23.1	28	26.4	28.2
24	25.3	32	28.8	32.2
27	28.4	36	32.4	36.2
30	31.7	40	36	40.2
32	33.7	42	38.4	42.2
36	38	48	43.3	48.2
41	43.2	54	49.3	54.2
46	48.5	60	55.2	60.2
50	52.7	65	60	65.2
55	57.9	72	66	72.2

10.3 Chaveteros DIN 6885



Chaveteros DIN 6885/1

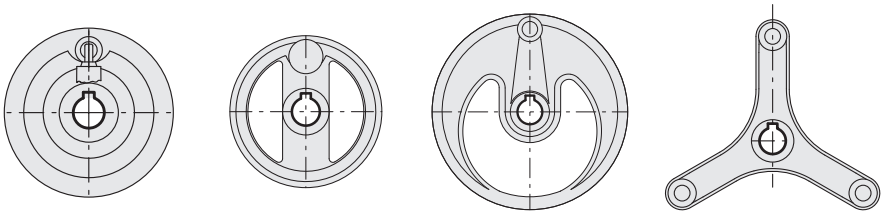
d	b P9/JS9 Agujero	b P9/N9 Ejes	h	t2	t4
de 6 a 8	2	2	2	1 +0.1	1.2 +0.1
de 8 a 10	3	3	3	1.4 +0.1	1.8 +0.1
de 10 a 12	4	4	4	1.8 +0.1	2.5 +0.1
de 12 a 17	5	5	5	2.3 +0.1	3 +0.1
de 17 a 22	6	6	6	2.8 +0.1	3.5 +0.1
de 22 a 30	8	8	7	3.3 +0.2	4 +0.2
de 30 a 38	10	10	8	3.3 +0.2	5 +0.2
de 38 a 44	12	12	8	3.3 +0.2	5 +0.2
de 44 a 50	14	14	9	3.8 +0.2	5.5 +0.2



Chaveteros DIN 6885/2

d	b P9/JS9 Agujero	b P9/N9 Ejes	h	t2	t4
de 10 a 12	4	4	4	1.1 +0.1	3 +0.1
de 12 a 17	5	5	5	1.3 +0.1	3.8 +0.1
de 17 a 22	6	6	6	1.7 +0.1	4.4 +0.1
de 22 a 30	8	8	7	1.7 +0.2	5.4 +0.2
de 30 a 38	10	10	8	2.1 +0.2	6 +0.2
de 38 a 44	12	12	8	2.1 +0.2	6 +0.2
de 44 a 50	14	14	9	2.6 +0.2	6.5 +0.2

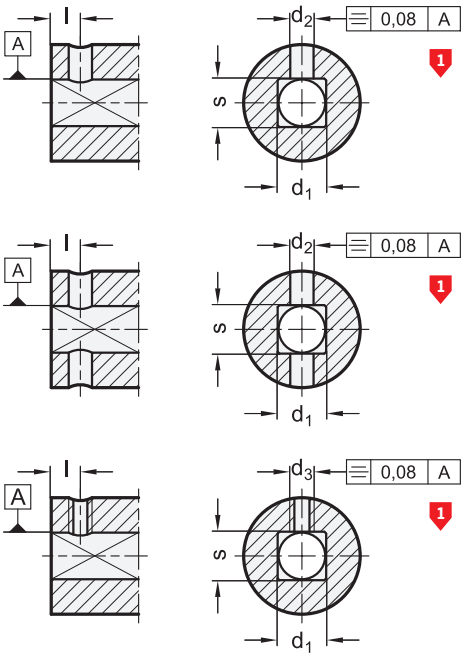
Posicionamiento estándar de los chaveteros

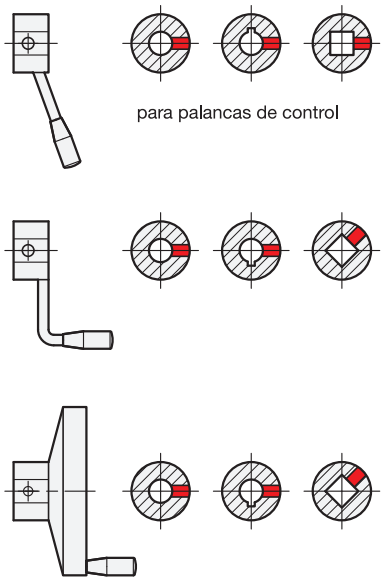


Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.4 Agujeros transversales GN 110 y GN 110.1

GN 110 – Agujeros cruzados para el montaje de elementos de maniobra sobre ejes





d1 H7 / **s** H11		**d2** H11	**d3**	Longitud **l** –0.1 Versión estándar	Longitud **l** –0.1 Volantes DIN 950 / GN 949 hasta Ø 250
6	7	2.5	M 3	4.5	–
8	9	3	M 5	5.5	4.5
10	11	3	M 5	5.5	4.5
12	13	4	M 6	6.5	5.5
14	15	4	M 6	6.5	5.5
16	17	5	M 6	8	7
18	19	5	M 6	8	7
20	21	5	M 6	8	7
22	23	6	M 6	10	9
24	25	6	M 6	10	9
26	27	6	M 6	10	9

Información

La conexión entre el elemento de maniobra y el eje suele consistir en un pasador transversal o un tornillo sin cabeza.

Como resultado, el usuario debe afrontar costes relativamente altos, ya que los elementos de maniobra no suelen presentar agujeros transversales.

Los componentes con agujeros transversales GN 110 no solo están disponibles a precios muy competitivos, sino que también evitan al fabricante el trabajo de diseño. Sin embargo, la forma geométrica de algunos de los elementos de maniobra no permite la modificación de este estándar GN en particular.

El agujero del pasador d2 H11 está taladrado para adaptarse a los pasadores de resorte.

Cómo realizar un pedido

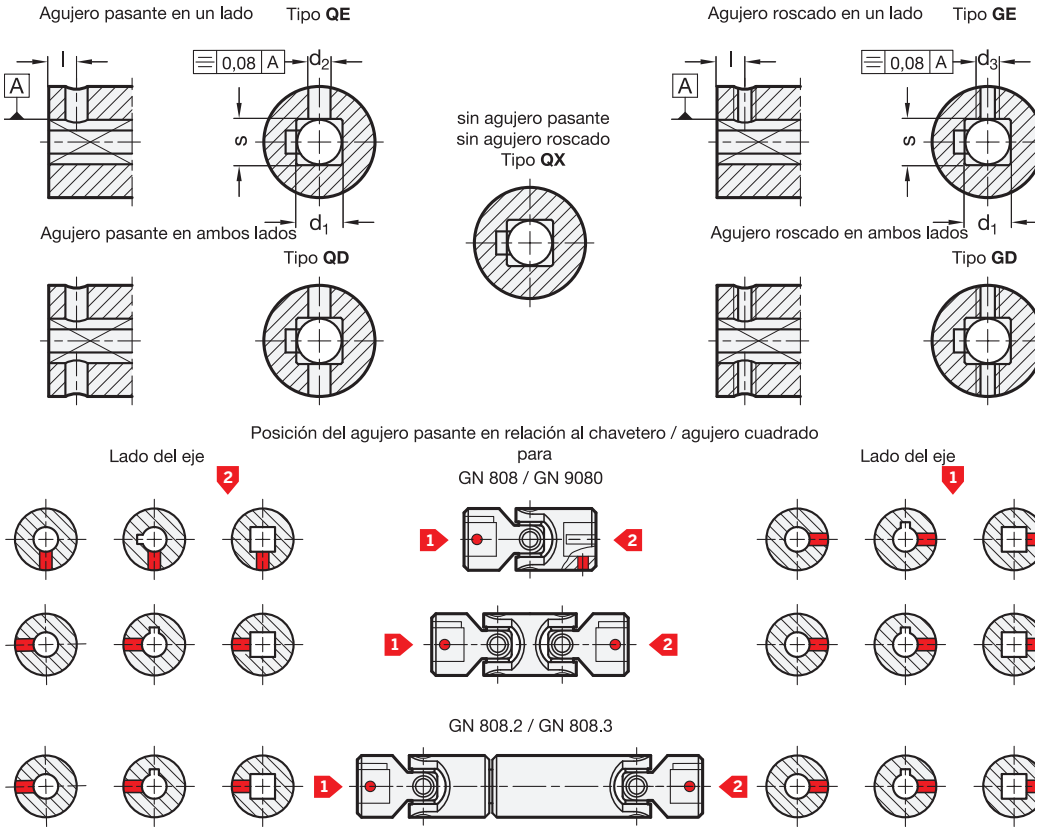
Volante DIN 950-GG-160-B14-A con agujero transversal taladrado

GN 110-QE



Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

GN 110.1 – Agujeros transversales para el montaje de ejes de articulaciones y articulaciones en ejes



d1 H7 / **s** H11		**d2** H11 para código de agujero		**d3**	Longitud **l** para código de agujero	
		K / V	B		K / V	B
6	–	2	2	M 3	4	4
8	–	3	3	M 5	5.5	5.5
10	–	3	4	M 5	5.5	6
12	14	4	5	M 6	6.5	7
16	18	5	6	M 6	8	9
20	–	5	8	M 6	8	10
22	–	6	8	M 6	10	10
25	–	6	10	M 8	10	14
30	32	6	12	M 8	14	16
35	–	6	12	M 8	16	16

Información

Los agujeros transversales en los ejes de las articulaciones y en los ejes universales son ideales para la producción de conexiones eje-núcleo utilizando un pasador o tornillo de presión. En el caso de agujeros con una muesca o cuadrado para chaveta, sirven para fijar la posición axial de la articulación y el eje.

El agujero de pasador d2 con tolerancia H11 está diseñado para ser utilizado con pasadores de resorte helicoidal.

La posición de los agujeros transversales / el agujero roscado con respecto a la ranura / el cuadrado para la chaveta o de las articulaciones se muestra en la descripción general.

En el caso de que uno de los lados de la articulación deba suministrarse sin **agujeros transversales / agujeros roscados**, deberá indicarse añadiendo **QX** en la ubicación deseada del número de artículo.

Cómo realizar un pedido

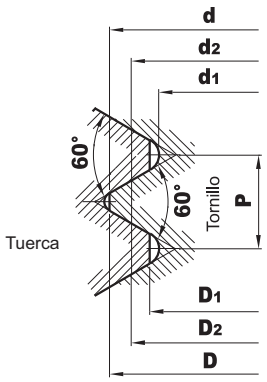
Volante DIN 950-GG-160-B14-A con agujero transversal taladrado

GN 110.1-QX-GE

Código n.°
1 Lado del eje
2 Lado del eje

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.5 Roscados métricos ISO DIN 13



Roscados finos métricos ISO DIN 13 (Limites de rosca)

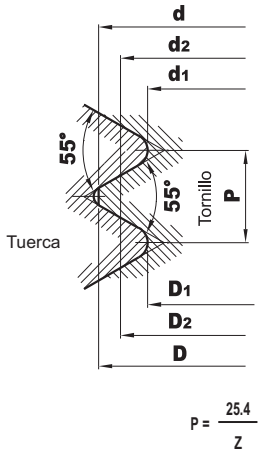
Ø nominal de rosca	P paso de rosca	Tornillo con tolerancia de 6g						Tornillo-tuerca con tolerancia de 6H					
		Ø mayor d		Ø medio d2		Ø menor d1		Ø mayor D		Ø medio D2		Ø menor D1	
		máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	máx.	máx.	mín.	máx.	mín.
M5	0.5	4.980	4.874	4.655	4.580	4.367	4.273	5.000	No especificado	4.675	4.775	4.459	4.599
M6	0.5	5.980	5.874	5.655	5.570	5.367	5.263	6.000		5.675	5.787	5.459	5.599
M8	0.5	7.980	7.874	7.655	7.570	7.367	7.263	8.000		7.675	7.787	7.459	7.599
M10	0.5	9.980	9.874	9.655	9.570	11.367	9.263	10.000		9.675	9.787	9.459	9.599
M12	0.5	11.980	11.874	11.655	11.565		11.258	12.000		11.675	11.793	11.459	11.599
M6	0.75	5.978	5.838	5.491	5.391	5.058	4.929	6.000		5.513	5.645	5.188	5.378
M8	0.75	7.978	7.838	7.491	7.391	7.058	6.929	8.000		7.513	7.645	7.188	7.378
M10	0.75	9.798	9.838	9.491	9.391	9.057	8.929	10.000		9.513	8.645	9.188	9.378
M16	0.75	11.978	11.838	11.491	11.385	11.058	10.923	12.000		11.513	15.653	11.188	11.378
M20	0.75	15.978	15.838	15.491	15.385	15.508	14.923	16.000		15.513	11.653	15.188	15.378
M8	1	7.974	7.974	7.324	7.212	6.747	6.596	8.000		7.350	7.500	6.917	7.153
M10	1	9.974	9.974	9.324	9.212	8.747	8.596	10.000		9.350	9.500	8.917	9.153
M12	1	11.974	11.974	11.324	11.206	10.747	10.590	12.000		11.350	11.510	10.917	11.153
M16	1	15.974	15.974	15.324	15.206	14.747	14.590	16.000		15.350	15.510	14.917	15.153
M20	1	19.974	19.974	19.324	19.206	18.747	18.590	20.000		19.350	19.510	18.917	19.153
M12	1.5	11.698	11.732	10.994	10.854	10.128	9.930	12.000		11.026	11.216	10.376	10.676
M14	1.5	13.968	13.732	12.994	12.854	12.128	11.930	14.000		13.026	13.216	12.376	12.676
M16	1.5	15.968	15.732	14.994	14.854	14.128	13.930	16.000		15.026	15.216	14.376	14.676
M18	1.5	17.968	17.732	16.994	16.854	16.128	15.930	18.000		17.026	17.216	16.376	16.676
M20	1.5	19.968	19.732	18.994	18.854	18.128	17.930	20.000		19.026	19.216	18.376	18.676
M22	1.5	21.968	21.732	20.994	20.854	20.128	19.930	22.000		21.026	21.216	20.376	20.676
M26	1.5	25.968	25.732	24.994	24.844	24.128	23.920	26.000		25.026	25.226	24.376	24.676
M27	1.5	26.968	26.732	25.994	25.844	25.128	24.920	27.000		25.026	26.226	25.376	25.676
M30	1.5	26.968	39.732	28.994	28.844	28.128	27.920	30.000		29.026	29.226	28.376	28.676
M35	1.5	34.968	34.732	33.994	33.844	33.128	32.920	35.000		34.026	34.226	33.376	33.676
M40	1.5	34.968	39.732	38.994	38.844	38.128	37.920	40.000		39.026	39.226	38.376	38.676
M20	2	19.962	16.682	18.663	18.503	17.508	17.271	20.000		18.701	18.913	17.835	18.210
M24	2	23.962	23.682	22.663	22.493	24.508	21261	24.000		22.701	22.925	21.835	22.210
M30	2	29.962	29.682	28.663	28.493	27.508	27.261	30.000		28.701	28.925	27.835	28.210
M36	2	35.965	35.682	34.663	34.493	33.508	33.261	36.000		34.701	34.925	33.835	34.210
M42	2	41.962	41.682	40.663	40.493	39.508	39.261	42.000		40.701	40.925	39.835	40.210

Roscados métricos ISO DIN 13 (Límites de rosca para longitudes de acople estánder según UNI 5545-65)

Ø nominal de rosca	P paso de rosca	Tornillo con tolerancia 6g						Tornillo-tuerca con tolerancia 6H					
		Ø mayor d		Ø medio d2		Ø menor d1		Ø mayor D		Ø medio D2		Ø menor D1	
		máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.
M4	0.7	3.978	3.838	3.523	3.433	3.220	2.979	4.000	No especificado	3.545	3.663	3.242	3.422
M5	0.8	4.976	4.826	4.456	4.361	4.110	3.842	5.000		4.480	4.605	4.134	4.334
M6	1	5.974	5.794	5.324	5.212	4.891	4.563	6.000		5.350	5.500	4.917	5.153
M8	1.25	7.972	7.760	7.160	7.042	6.619	6.230	8.000		7.188	7.348	6.647	6.912
M10	1.5	9.968	9.732	8.994	8.862	8.344	7.888	10.000		9.026	9.206	8.376	8.676
M12	1.75	11.966	11.701	10.829	10.679	10.072	9.543	12.000		10.863	11.063	10.106	10.441
M14	2	13.962	13.682	12.663	12.503	11.797	11.204	14.000		12.701	12.913	11.835	12.210
M16	2	15.962	15.682	14.663	14.503	13.797	13.204	16.000		14.701	14.913	13.835	14.210
M18	2.5	17.958	17.623	16.334	16.164	15.252	14.541	18.000		16.376	16.600	15.294	15.744
M20	2.5	19.958	19.623	18.344	18.164	17.252	16.541	20.000		18.376	18.600	17.294	17.744
M24	3	23.952	23.577	22.003	21.803	20.704	19.855	24.000		22.051	22.316	20.752	21.252
M30	3.5	29.947	29.522	27.674	27.462	26.158	25.189	30.000		27.727	28.007	26.211	26.771

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.6 Roscados GAS-BSP cilíndricos DIN 228



Roscados GAS-BSP cilíndricos DIN 228 (Dimensión límite)

Ø nominal de rosca*	Z roscas x 1"	Tornillo con tolerancia de Clase B						Tornillo tuerca					
		Ø mayor d		Ø medio d2		Ø menor d1		Ø mayor D		Ø medio D2		Ø menor D1	
		máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.
G1/8"	28	9.728	9.514	9.147	8.933	8.566	8.298	9.728	No especificado	9.147	9.254	8.566	8.848
G 1/4"	19	13.157	12.907	12.301	12.051	11.445	11.133	13.157		12.301	12.426	11.445	11.890
G 3/8"	19	16.662	16.408	15.806	15.552	14.950	14.632	16.662		15.806	15.933	14.950	15.395
G 1/2"	14	20.955	20.671	19.793	19.509	18.631	18.276	20.955		19.793	19.935	18.631	19.172
G 5/8"	14	22.911	22.627	21.749	21.465	20.587	20.232	22.911		21.749	21.891	20.587	21.128
G 3/4"	14	26.441	26.157	25.279	24.995	24.117	23.762	26.441		25.279	25.421	24.117	24.658
G 7/8"	14	30.201	29.917	29.039	28.755	27.877	27.522	30.201		29.039	29.181	27.877	28.418
G 1"	11	33.249	32.889	31.770	31.410	30.291	29.841	33.249		31.770	31.950	30.291	30.931
G 11/8"	11	37.897	37.537	36.418	36.058	34.939	34.489	37.897		36.418	36.598	34.939	35.579
G 11/4"	11	41.910	41.550	40.431	40.071	38.952	38.502	41.910		40.431	40.611	38.952	39.592
G 3/8"	11	44.323	43.963	42.844	42.484	41.365	40.915	44.323		42.844	43.024	41.365	42.005
G 11/2"	11	47.803	47.443	46.324	45.964	44.845	44.395	47.803		46.324	46.504	44.845	45.485
G 13/4"	11	53.746	53.386	52.267	51.907	50.788	50.338	53.746		52.267	52.447	50.788	51.428
G 2"	11	59.614	59.254	58.135	57.775	56.656	56.206	59.614		58.135	58.315	56.656	57.296

* G según UNI-ISO 228/1

10.7 Valores de resistencia DIN EN ISO 898-1 | DIN EN 20898-2

Valores de resistencia de pernos/tuercas EN ISO 898-1 EN 20 898-2

	Clases de resistencia de pernos						
Resistencia nominal a la tracción Rm, N/mm^2	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
Límite inferior de elasticidad ReL N/mm^2	400	500	500	600	800	1000	1200
0,2 % límite de elasticidad Rp 0.2 N/mm^2	240	300	400	480	–	–	–
Tensión bajo esfuerzo de prueba Sp N/mm^2	225	280	380	440	580	830	970
Elongación A %	22	20	–	–	12	9	8

La identificación de la clase de resistencia consta de dos números:
– el primer número corresponde a 1/100 de la resistencia nominal a la tracción N/mm^2 (véase la tabla)
– el segundo número muestra diez veces la relación del límite inferior de elasticidad ReL (o 0,2 % límite de elasticidad Rp 0.2) y la resistencia nominal a la tracción Rm, nom (relación de límite de elasticidad).
Ejemplo; la clase de resistencia 5.8 significa
Resistencia mínima a la tracción Rm en N/mm^2
Límite de elasticidad mínimo ReL = 400 N/mm^2

Clases de resistencia de tuercas

Tensión nominal Sp N/mm^2 para rosca	5	6	8	10	12
inferior a M 4	250	600	800	1040	1150
Superior a M 4 inferior a M 7	580	670	855	1040	1150
Superior a M 7 inferior a M 10	590	680	870	1040	1160
Superior a M 10 inferior a M 16	610	700	880	1050	1190
Superior a M 16 inferior a M 39	630	720	920	1060	1200

La denominación de una clase de resistencia consta de un número distintivo que facilita información sobre la tensión de prueba del material utilizado:
– número distintivo x 100 = tensión de prueba Sp
– la tensión de prueba es igual a la resistencia mínima a la tracción en N/mm^2 de un perno, el cual, si se combina con la tuerca apropiada, puede cargarse hasta el límite de elasticidad mínimo del perno.
Ejemplo: perno 8.8 - tuerca 8, la conexión puede cargarse hasta el límite de elasticidad mínimo del perno.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.8 Tolerancias básicas ISO DIN 286 ISO

Esta norma ISO constituye la base para un sistema de dimensiones y tamaños nominales, donde la tabla ilustra los valores calculados de las tolerancias básicas en relación con las dimensiones básicas.
El uso de esta tabla se limita a piezas de trabajo cilíndricas circulares lisas o similares con dos superficies de ajuste o zonas de contacto paralelas.
Los valores atribuidos a un grado de tolerancia ISO (IT) indican el valor de tolerancia y, por lo tanto, la zona de tolerancia. A medida que los números ascienden, el grado de la tolerancia aumenta.
Para facilitar la identificación de la posición de la zona de tolerancia en relación con la dimensión nominal (cero), el número elegido como el grado de tolerancia IT está precedido por una letra.
La zona de tolerancia H es el valor más común para agujeros. Especifica que la dimensión mínima del agujero corresponde a la dimensión nominal.
La dimensión máxima permisible corresponde a la dimensión nominal más la tolerancia IT.

Ejemplos:
agujero 20 H7 = 20 + 0.021/0 **agujero 8 H11 = 8 + 0.090/0**
dimensión mín.: 20.000 **dimensión mín.: 8.000**
dimensión máx.: 20.021 **dimensión máx.: 8.090**

Tolerancias básicas ISO serie DIN ISO 286

Tol. (µm)	Tamaños nominales												
Tol. Grados IT	**– … 3**	**> 3 … 6**	**> 6 … 10**	**> 10 … 18**	**> 18 … 30**	**> 30 … 50**	**> 50 … 80**	**> 80 … 120**	**> 120 … 180**	**> 180 … 250**	**> 250 … 315**	**> 315 … 400**	**> 400 … 500**
01	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	1	1.2	2	2.5	3	4
0	0.5	0.6	0.6	0.8	1	1	1.2	1.5	2	3	4	5	6
1	0.8	1	1	1.2	1.5	1.5	2	2.5	3.5	4.5	6	7	8
2	1.2	1.5	1.5	2	2.5	2.5	3	4	5	7	8	9	10
3	2	2.5	2.5	3	4	4	5	6	8	10	12	13	15
4	3	4	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
5	4	5	6	8	9	11	13	15	18	20	23	25	27
6	6	8	9	11	13	16	19	22	25	29	32	36	40
7	10	12	15	18	21	25	30	35	40	46	52	57	63
8	14	18	22	27	33	39	46	54	63	72	81	89	97
9	25	30	36	43	52	62	74	87	100	115	130	140	155
10	40	48	58	70	84	100	120	140	160	185	210	230	250
11	60	75	90	110	130	160	190	220	250	290	320	360	400
12	100	120	150	180	210	250	300	350	400	460	520	570	630
13	140	180	220	270	330	390	460	540	630	720	810	890	970
14	250	300	360	430	520	620	740	870	1000	1150	1300	1400	1550
15	400	480	580	700	840	900	1200	1400	1600	1850	2100	2300	2500
16	600	750	900	1100	1300	1600	1900	2200	2500	2900	3200	3600	4000
17	1000	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4600	5200	5700	6300
18	1400	1800	2200	2700	3300	3900	4600	5400	6300	7200	8100	8900	9700

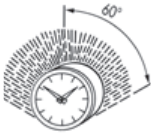
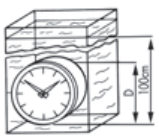
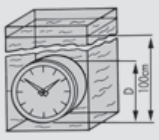
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Tol. (µm)	Tamaños nominales									
Tol. Clases para agujero	**... ... 3**	**> 3 ... 6**	**> 6 ... 10**	**> 10 ... 18**	**> 18 ... 30**	**> 30 ... 50**	**> 50 ... 80**	**> 80 ... 120**	**> 120 ... 180**	**> 180 ... 250**
D9	+45	+60	+76	+93	+117	+142	+174	+207	+245	+285
	+20	+30	+40	+50	+65	+80	+100	+120	+145	+170
D12	+120	+150	+190	+230	+275	+330	+400	+470	+545	+630
	+20	+30	+40	+50	+65	+80	+100	+120	+145	+170
E8	+28	+38	+47	+59	+73	+89	+106	+126	+148	+172
	+14	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72	+85	+100
G6	+8	+12	+14	+17	+20	+25	+29	+34	+39	+44
	+2	+4	+5	+6	+7	+9	+10	+12	+14	+15
G7	+12	+16	+20	+24	+28	+34	+40	+47	+54	+61
	+2	+4	+5	+6	+7	+9	+10	+12	+14	+15
H7	+10	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35	+40	+46
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H8	+14	+18	+22	+27	+33	+39	+46	+54	+63	+72
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	+25	+30	+36	+43	+52	+62	+74	+87	+100	+115
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H11	+60	+75	+90	+110	+130	+160	+190	+220	+250	+290
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H12	+100	+120	+150	+180	+210	+250	+300	+350	+400	+460
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H13	+140	+180	+220	+270	+330	+390	+460	+540	+630	+720
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H14	+250	+300	+360	+430	+520	+620	+740	+870	+1000	+1150
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JS9	±12.5	±15	±18	±21.5	±26	±31	±37	±43.5	±50	±57.5
N9	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-29	-30	-36	-43	-52	-62	-74	87	-100	-115
P9	-6	-12	-15	-18	-22	--26	-32	-37	-43	-50
	-31	-42	-51	-61	-74	-88	-106	-124	-143	-165
para eje f7	-6	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36	-43	-50
	-16	-22	-28	-34	-41	-50	-60	-71	-83	-96
h6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-6	-8	-9	-11	-13	-16	-19	-22	-25	-29
h7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-10	-12	-15	-18	-21	-25	-30	-35	-40	-46
h8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-14	-18	-22	-27	-33	-39	-46	-54	-63	-72
h9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-25	-30	-36	-43	-52	-62	-74	-87	-100	-115
h11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-60	-75	-90	-110	-130	-160	-190	-220	-250	-290
h13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-140	-180	-220	-270	-330	-390	-460	-540	-630	-720
h14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-250	-300	-360	-430	-520	-620	-740	-870	-1000	-1150
js14	±125	±150	±180	±215	±260	±310	±370	±435	±500	±575
n6	+10	+16	+19	+23	+28	+33	+39	+45	+52	+60
	+4	+8	+10	+12	+15	+17	+20	+23	+27	+31
p6	+12	+20	+24	+29	+35	+42	+51	+59	+68	+79
	+6	+12	+15	+18	+22	+26	+32	+37	+43	+50

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.9 Clasificación de protección IP

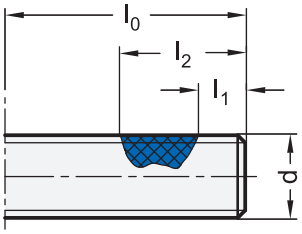
Clasificación de protección IP para carcasas según la norma internacional EN 60529			
1º dígito Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos.		2º dígito Protección contra la penetración de líquidos.	
0	Sin protección.	0	Sin protección.
1 	Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos, Ø superior a 50 mm (manos).	1 	Protección contra gotas de agua condensada con caída vertical.
2 	Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos, Ø superior a 12 mm (dedos).	2 	Protección contra gotas de líquido con caída en un ángulo igual o inferior a 15° con respecto al plano vertical.
3 	Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos, Ø superior a 2,5 mm (herramientas, cables).	3 	Protección contra gotas de líquido con caída en un ángulo igual o inferior a 60° con respecto al plano vertical.
4 	Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos, Ø superior a 1 mm (cables).	4 	Protección contra líquidos que salpican desde cualquier dirección.
5 	Protección contra los depósitos nocivos de polvo, que perjudican el correcto funcionamiento.	5 	Protección contra chorros de agua inyectados por una boquilla desde cualquier dirección.
6 	Protección completa contra la penetración de polvo.	6 	Protección contra agua en la cubierta de una embarcación por causa de mar agitado.
Como no existen especificaciones para las carcasas de controles rotativos, hacemos referencia a la norma internacional EN60529 de clasificación de la protección para carcasas de máquinas, dispositivos o materiales eléctricos.		7 	Protección contra inmersión en agua bajo determinadas condiciones de presión y tiempo.
		8 	Protección contra inmersión indefinida en agua bajo determinadas condiciones de presión.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

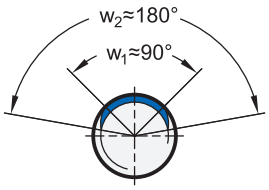
10.10 Bloqueos para roscas (PFB, PRB, MVK, GPC)

PFB | PRB Bloqueo para roscas con efecto de interferencia y cubierta de poliamida / Cubierta completa de poliamida

PFB

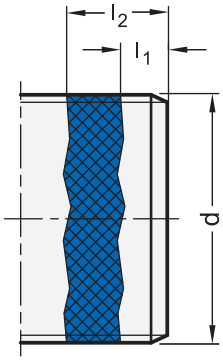


l_0 ≈ Longitud de rosca
l_1 ≈ 2 to 3 x Paso de rosca
l_2 ≈ 1.5 x d



w_1: Núcleo de la zona recubierta
w_2: Recubrimiento incluyendo el borde

PRB



Cubierta de poliamida PFB

d	l_1 ≈	l_2 ≈	Valores según DIN 267 Parte 28		Valores para posicionadores GN 611 / GN 615.3
			$M_{max.}$ en Nm 1er. Roscado	**$M_{min.}$** en Nm 1er. Desenroscado	**M ≈** in Nm 1er. Roscado / desenroscado
M 3	1 ... 1.5	4.5	0.43	0.1	0.3
M 4	1.5 ... 2	6	0.9	0.12	0.5
M 5	1.5 ... 2.5	7.5	1.6	0.18	0.6
M 6	2 ... 3	9	3	0.35	1.2
M 8	2.5 ... 4	12	6	0.85	2
M 10	3 ... 4.5	15	10.5	1.5	3.5
M 12	3.5 ... 5	18	15.5	2.3	5
M 16	4 ... 6	24	32	4	7
M 20	5 ... 7.5	30	60	5.4	10
M 24	9 ... 9	36	85	6.9	12

Cubierta completa de poliamida PRB

d	l_1 ≈	l_2 ≈	**$M_{max.}$** en Nm 1er. Roscado	**$M_{min.}$** en Nm 1er. Desenroscado
M 12 x 1.5	2.5	5.5	15.5	2.3
M 16 x 1.5	2.5	5.5	32	4
M 20 x 1.5	2.5	7.5	54	7.5
M 24 x 1.5	2.5	7.5	80	11.5
M 27 x 1.5	2.5	7.5	94	13.5
M 30 x 1.5	2.5	7.5	108	16
M 33 x 1.5	2.5	7.5	122	18

El valor de par cumple con DIN 267 Apartado 27. Se basan en una prueba de un roscado sin precarga con un roscado de tuerca de 6H a temperatura ambiente. Para longitudes de roscado $l_0 < l_2$, l_2 se reduce de tal modo que quedan descubiertos uno o dos giros de rosca al final del roscado.

Descripción

El recubrimiento poliamídico PFB es un proceso por el cual un material plástico elástico (poliamida) se aplica a parte de un roscado, creando una interferencia durante el apriete de una tuerca. El recubrimiento puede ser producido parcial o completamente. El juego axial entre los tornillos y las tuercas es asumido por la poliamida de manera que asegura la presión superficial máxima entre los flancos roscados sin recubrimiento. Este proceso contrarresta el aflojado y desenroscado por sí mismo. No se necesita tiempo de secado porque el contacto roscado es resistente de manera instantánea. La típica zona de partículas de depósito de la poliamida evita el cizallamiento.

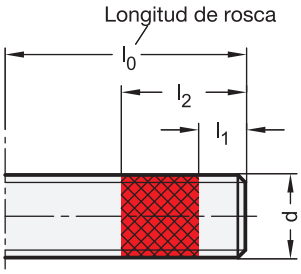
Características

- Alto grado de bloqueo de rosca, a prueba de sacudidas. Excelente para pernos de ajuste.
- El sistema de bloqueo forma parte del componente estándar, que elimina la necesidad de una fijación adicional.
- Resistente a temperaturas desde -60°C hasta 120°C
- Adecuado para áreas alimentarias
- Alta estabilidad química
- Se puede usar, por ejemplo, en agujeros roscados contaminados por aceite
- Se puede usar varias veces de tal manera que el efecto de interferencia es sobre un 50% de la resistencia original después de cinco desmontajes.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Información
La cubierta de poliamida está disponible para los posicionadores GN 615.3 (véase la página 840). Si la cubierta es azul, indica los tipos K o KN; si es verde, indica los tipos KS o KSN (carga de muelle elevada). La cubierta completa de poliamida está disponible para los tapones ciegos GN 252 y GN 252.5 (véase la página 1685).

MVK Encolado de bloqueo de rosca de precote 80 Micro encapsulado (rojo)



$l_1 \approx 2$ to 3 x Paso de rosca
$l_2 \approx$ 1.5 x d

d	l_1	$l_2 \approx$	**Min** en Nm par máx. de fijación	**Mlb** en Nm par mín. de ruptura	**Mout** en Nm par máx. de aflojado
M 5	1.5 ... 2.5	7.5	0.5	1	6.5
M 6	2 ... 3	9	0.8	1.8	10
M 8	2.5 ... 4	12	1.5	4	26
M 10	3 ... 4.5	15	3	10	55
M 12	3.5 ... 5	18	5	16	95
M 16	4 ... 6	24	11	35	250
M 20	5 ... 7.5	30	14	45	500

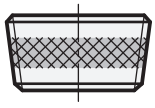
El valor de par cumple con DIN 267 Apartado 27. Se basan en una prueba de un roscado sin precarga con un roscado de tuerca de 6H a temperatura ambiente. Para longitudes de roscado $l_0 < l_2$, l_2 se reduce de tal modo que quedan descubiertos uno o dos giros de rosca al final del roscado.

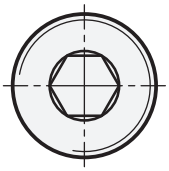
Descripción
El principio de microencapsulación MVK (encolado) consiste en un material plástico líquido y un endurecedor encapsulados en una fina película de polímero que se integra en un barniz como medio dispuesto en forma de cubierta y una rosca. Esta cubierta se seca y el componente puede almacenarse y manipularse con normalidad. Al instalar un perno con esta cubierta, las dos cápsulas se rompen debido a la presión y fricción entre los dos roscados. El material plástico líquido y el endurecedor se mezclan, dando lugar a una reacción química que endurece el adhesivo, lo que crea el bloqueo de la rosca.
El engaste de la mezcla comienza a los 10 - 15 minutos. Al cabo de 30 minutos aproximadamente se logra una dureza suficiente, pero el engaste completo se consigue a las 24 horas.
El proceso de ajuste y engaste debe completarse en un plazo de 5 minutos aproximadamente.
El bloqueo para roscas puede romperse aplicando el par MOUT en la rosca o calentando el componente por encima de +170 ° C. No se recomienda reutilizar la rosca.
Las roscas que no están lubricadas con aceite o grasa presentan una mayor resistencia a la acción de bloqueo.
Los componentes tratados con este proceso pueden almacenarse durante un plazo máximo de 4 años.

Características
– Bloqueo para roscas del más alto nivel para evitar el aflojamiento y la pérdida de componentes incluso en condiciones de vibración. No adecuado para pernos o tornillos ajustables.
–Este aspecto de seguridad puede ser esencial para determinadas aplicaciones de piezas estándar. Evita la necesidad de disponer de adhesivo líquido en el almacén.
– Par de inserción bajo
– Resistente a temperaturas de entre - 40 °C y 170 °C
–Excelente estabilidad química

Apriete de GPC con revestimiento de rosca Precote 5 (blanca)

Tapones roscados DIN 906





Descripción
El Precote 5 es una emulsión formadora de película no reactiva con sólidos minerales que sirve para revestir piezas roscadas.
El revestimiento aporta estanqueidad frente a los gases y líquidos en las partes roscadas, tanto en pares cilíndrico / cilíndrico como en pares cilíndrico / cónico. Además, permite evitar la corrosión en la conexión roscada.
El revestimiento no presenta disolventes, es seco y no es pegajoso. No es peligroso para la salud.
La estabilidad de almacenamiento mínima en estado desmontado es de 4 años.

Características
– La capa de estanqueidad es un elemento cautivo del tornillo de bloqueo. Permite ahorrar espacio de almacenamiento y evitar el montaje de materiales de bloqueo.
– El efecto de estanqueidad se produce después del montaje; no se requiere tiempo de curado.
– La capacidad de fricción de la rosca se mantiene prácticamente constante, el par de enrosque-desenrosque es bajo; como máximo, se puede reutilizar una vez.
– Efecto de sellado de la rosca: cilíndrico / cilíndrico <15 bar cilíndrico / cónico> 50 bar
– Resistente a la temperatura: de -50 °C a 180 °C
– Buena resistencia química, p.ej., contra aceite, agua, gasolina y disolventes

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.11 Características del acero inoxidable

Norma AISI	431 (A4)	304	303	CF-8 Fundición de precisión
Material alemán n.º	1.4057 (A4)	1.4301	1.4305	1.4308
Número DIN / EN	EN 10088-3	EN 10088-3	EN 10088-3	EN 10213-4
Símbolo	X 17 CrNi 16-2	X 5 CrNi 18-10	X 8 CrNiS 18-9	GX 5CrNi 19-10
% componentes de la aleación	C ≤ 0.12 ... 0.22 Cr 15.0 ... 17.0 Ni 1.5 ... 2.5	C ≤ 0.07 Cr 17.5 ... 19.5 Ni 8.0 ... 10.5	C ≤ 0.10 S ≤ 0.15 ... 0.35 Cr 17.0 ... 19.0 Ni 8.0 ... 10.0	C ≤ 0.07 Cr 18.0 ... 20.0 Ni 8.0 ... 11.0
Resistencia mínima a la tracción Rm en N/mm^2	800 ... 950	500 ... 700	500 ... 700	440 ... 640
Resistencia a la tensión Rp0.2 en N/mm^2	≥ 600	≥ 190	≥ 190	≥ 175
Mecanibilidad	escasa	media	muy buena	media
Capacidad de forjado	media	buena	escasa	–
Soldabilidad	buena	excelente	escasa	buena
Características especiales	magnético, estructura martensítica para elementos con alta estabilidad, puede usarse hasta 400 °C	antimagnético, estructura austenítica adecuada para bajas temperaturas, puede usarse hasta 700°C	antimagnético, estructura austenítica	antimagnético, estructura austenítica
Resistencia a la corrosión	buena sin embargo, sensible a la corrosión intercristalina	buena resistente a la corrosión en ambientes naturales: agua, atmósferas rurales y urbanas sin concentraciones significativas de cloruros o ácidos, en los ámbitos alimentario y agrícola	media debido al contenido en azufre se desaconseja su uso en ambientes que contengan ácidos o cloruros	buena resistente a la corrosión. El material es, en gran medida, comparable con AISI 304.
Principales ámbitos de aplicación	– Fabricación de vehículos – Industria química – Aviación – Fabricación de máquinas – Industria alimentaria	– Industria alimentaria – Agricultura – Industria química – Fabricación de vehículos – Industria de la construcción – Fabricación de máquinas – Fines decorativos (equipamiento de cocinas)	– Fabricación de vehículos – Electrónica – Fines decorativos (equipamiento de cocinas) – Fabricación de máquinas	– Industria alimentaria – Industria de las bebidas – Industria de envasado – Equipamiento – Bombas – Mezcladores

Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías. Deben tenerse en cuenta las condiciones exactas de cada uso.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Continuación de características materiales del acero inoxidable

Norma AISI	**301**	**302**	**316**	**316 LHC Material sinterizado**	**316 L (A4, barra de acero)**
Material alemán n.º	1.4310	1.4325	1.4401 (A4)	1.4404	1.4404 (A4)
Número DIN / EN	EN 10088-3	EN 10088-1	EN 10088-3	Sint C40	EN 10088-3
Símbolo	X 10 CrNi 18-8	X9CrNi 18-9	X 5 CrNiMo 17-12-2	X 2 CrNiMo 17-13-2	X 2 CrNiMo 17-12-2
% componentes de la aleación	C ≤ 0.05 ... 0.15 Mo ≤ 0.8 Cr 16.0 ... 19.0 Ni 6.0 ... 9.5	C ≤ 0.08 Si ≤ 0.6 Mn ≤ 1.2 Cr 18.0 Ni9.0	C ≤ 0.07 Cr 16.5 ... 18.5 Ni 10.0 ... 13.0 Mo 2.0 ... 2.5	C ≤ 0.08 Mo 2.0 ... 4.0 Cr 16.0 ... 19.0 Ni 10.0 ... 14.0	C ≤ 0.03 Cr 16.5 ... 18.5 Ni 10.5 ... 13.0 Mo 2.0 ... 2.5
Resistencia mínima a la tracción Rm en N/mm^2	500 ... 750	600 ... 800	500 ... 700	330	500 ... 700
Resistencia a la tensión Rp0.2 en N/mm^2	≥ 195	≥ 210	≥ 200	≥ 250	≥ 200
Mecanibilidad	escasa	buena	media	–	media
Capacidad de forjado	buena	buena	buena	–	buena
Soldabilidad	excelente	escasa	buena	–	excelente
Características especiales	antimagnético, estructura austenítica utilizable como muelle de acero hasta 300 °C	estructura no magnética, adecuado para bajas temperaturas	antimagnético, estructura austenítica adecuado para bajas temperaturas, puede usarse hasta 600 °C	estructura antimagnético	antimagnético, estructura austenítica adecuada para bajas temperaturas, puede usarse hasta 700°C
Resistencia a la corrosión	buena sin embargo, sensible a la corrosión intercristalina	media	muy buena significativamente superior a AISI 304 en entornos naturales con concentraciones medias y moderadas de sales y cloruros, pero no resistente al agua del mar	media debido a su mayor porosidad, la resistencia a la corrosión suele ser menor que la del acero inoxidable, se desaconseja su uso en entornos con ácidos y salinos	muy buena significativamente superior a AISI 304 en entornos naturales con concentraciones medias y moderadas de sales y cloruros, pero no resistente al agua del mar
Principales ámbitos de aplicación	–Muelles para temperaturas de hasta 300 °C – Herramientas (cuchillos) – Placas para la fabricación de vehículos – Industria química y alimentaria	Utilizado para la fabricación de muelles en diversos ámbitos de aplicación	– Industria química – Industria alimentaria – Fabricación de máquinas – Industria de la construcción	– Pintura, jabón e industria textil – Electrónica – Fines decorativos (equipamiento de cocinas)	– Fabricación de vehículos – Industria química – Industria alimentaria – Industria médica / farmacéutica – Industria de la construcción

Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías. Deben tenerse en cuenta las condiciones exactas de cada uso.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Continuación de características materiales del acero inoxidable

Norma AISI	**316**	**630**	**304 Cu**	**316 Ti (A4)**
Material alemán n.º	1.4408	1.4542	1.4567	1.4571 (A4)
Número DIN / EN	EN 10213-4	EN 10088-3	EN 10088-3	EN 10088-3
Símbolo	GX 5 CrNiMo 19-11-2	X 5 CrNiCuNb 16-4	X 3 CrNiCu 18-9-4	X 6 CrNiMoTi 17-12-2
% componentes de la aleación	C ≤ 0.07 Cr 18.0 ... 20.0 Ni 9.0 ... 12.0 Mo 2.0 ... 2.5	C ≤ 0.07 Cr 15.0 ... 17.0 Ni 3.0 ... 5.0 Cu 3.0 ... 5.0 Nb min. 5xC ... 0.45	C ≤ 0.04 Cr 17.0 ... 19.0 Ni 8.5 ... 10.5 Cu 3.0 ... 4.0	C ≤ 0.08 Mn ≤ 2.0 Cr 16.5 ... 18.5 Ni 10.5 ... 13.5 Mo 2.0 ... 2.5 Ti ≤ 5xC max. 0.7
Resistencia mínima a la tracción Rm en N/mm²	440 ... 650	800 ... 1200	450 ... 650	500 ... 700
Resistencia a la tensión Rp0.2 en N/mm²	≥ 185	500 ... 1000	≥ 175	≥ 175
Mecanibilidad	media	escasa ... media	media ... buena	media ... escasa
Capacidad de forjado	–	buena	buena	media
Soldabilidad	buena	buena	buena	buena
Características especiales	antimagnético, aestructura austenítica	antimagnético, estructura austenítica endurecible (endurecida por precipitación) adecuada para bajas temperaturas, puede usarse hasta 450 °C	antimagnético, estructura austenítica adecuada para moldeado en frío	antimagnético, estructura austenítica adecuada para bajas temperaturas, puede usarse hasta 700°C, alta estabilidad incluso a altas temperaturas
Resistencia a la corrosión	muy buena resistente al ácido	buena Resistencia a la corrosión comparable con AISI 304, insensible a la corrosión intergranular	buena resistente a la corrosión en ambientes naturales: agua, atmósferas rurales y urbanas sin concentraciones significativas de ácidos, en los ámbitos alimentario y agrícola	muy buena comparable con 316 L
Principales ámbitos de aplicación	– Industria alimentaria – Industria química – Equipamiento – Bombas – Fabricación de máquinas	– Industria naviera – Industria alimentaria – Ingeniería de construcción – Industria automovilística – Industria química – Construcción de plantas	– Industria alimentaria – Agricultura – Industria química – Fabricación de máquinas – Industria naviera – Electrónica – Industria de tornillería	– Fabricación de equipos y tuberías – Industria química – Industria alimentaria – Industria médica / farmacéutica – Industria naviera

Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías. Deben tenerse en cuenta las condiciones exactas de cada uso.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.12 Tratamientos superficiales
en orden alfabético

Anodizado
El anodizado es uno de los métodos más utilizados a la hora de tratar la superficie de las piezas de trabajo de aluminio. En este tratamiento superficial, se utiliza un proceso de anodización en el que la superficie del componente se oxida electrolíticamente de manera específica: la capa superior se convierte en un compuesto de óxido estable Al_2O_3. La modificación de los parámetros del proceso hace que el espesor de la capa varíe entre 5 y 25 µm, y permite una coloración orgánica, inorgánica o electrolítica.
El tratamiento superficial tiene lugar en una cuba electrolítica, por lo que la pieza de trabajo actúa como el ánodo, y el ácido sulfúrico u oxálico es el cátodo. Normalmente se utiliza corriente continua, lo que genera un ligero flujo de corriente entre los dos electrodos. Los iones de hidrógeno creados mediante este proceso estimulan la corrosión electroquímica en la superficie del aluminio, momento en que el oxígeno atómico liberado reacciona en contacto con el aluminio metálico formando una capa dura de óxido.
Mediante la incorporación de colorantes en la capa Al_2O_3, el anodizado también permite colorear de forma permanente los componentes o mejorarlos visualmente, por ejemplo, mediante un color rojo.

Pavonado
Los componentes de latón ennegrecido solamente están protegidos mínimamente contra la corrosión. Además el proceso se usa habitualmente para mejorar la estabilidad de almacenaje o por razones decorativas.
Cuando los componentes se depositan en una solución de pavonado, la reacción química crea una capa de óxido mixto consistente en FeO y Fe2O3, con un grosor máximo de 1,5 µm . La precisión dimensional está asegurada. La capa es resistente hasta unos 33ºC, y es resistente a abrasión y doblado, aunque es muy porosa para asegurar una adecuada protección contra la corrosión. Se puede conseguir esta protección a través de recubrimientos adicionales mediante los cuales el pavonado actúa como imprimación. El proceso está estandarizado según DIN 50938.

Cromado
Las capas de cromo con espesores de entre 8 y 10 µm se utilizan con fines decorativos, y Elesa+Ganter las tiene disponibles en cromado mate o brillante. Se trata de un proceso de galvanizado. Los iones de cromo se suministran a partir de una solución acuosa con una base de ácido crómico.
Normalmente se necesita una combinación de capas, y el cromo siempre forma la capa superior. Por ejemplo, Elesa+Ganter utiliza un cromado de dos capas: la primera capa es de níquel y la capa superior, de cromo. También puede utilizarse un proceso de tres capas. En este, la primera capa es de cobre, la segunda de níquel y la última de cromo.
El cromado es un proceso relativamente costoso que exige un alto nivel de seguridad en el trabajo y de protección ambiental debido al uso de electrolitos basados en cromo (VI). Los electrolitos alternativos basados en cromo no tóxico (III) todavía se encuentran en fase de prueba.

Electropulido
Este proceso electroquímico reduce la rugosidad superficial y elimina impurezas, microfisuras y defectos microestructurales en las piezas de acero inoxidable. La pieza de trabajo se coloca en una cuba de inmersión que contiene electrolitos específicos del material y forma el ánodo a partir del cual se elimina una fina capa metálica tras aplicar corriente continua.
El electropulido funciona a microescala y elimina los picos de rugosidad, al tiempo que genera una mayor abrasión en los bordes, lo que también hace que el pulido electrolítico sea ideal para el desbarbado fino. El proceso es cuidadoso con la estructura, ya que no se produce esfuerzo térmico ni mecánico. Además de en aplicaciones decorativas, los elementos electropulidos se utilizan, por ejemplo, en la industria química y alimentaria, en la construcción de contenedores o en tecnología médica.

Galvanizado
Este término general abarca varios procesos que consisten en aplicar capas de zinc puro sobre acero. En todos los casos, el objetivo es proteger la superficie contra la corrosión durante el mayor tiempo posible. Para el revestimiento de zinc galvánico más utilizado por ELESA+GANTER se usa un baño donde un electrolito conecta la pieza de trabajo que actúa como el cátodo a un ánodo de zinc puro.
Dependiendo de los parámetros del proceso, los espesores de la capa depositada de este modo van de 2,5 a 25 µm. El proceso, que está estandarizado según DIN 50979, resulta adecuado principalmente para proteger las piezas pequeñas frente a la corrosión.
El zinc que hay presente en la superficie también puede quedar expuesto a la corrosión, en función de las condiciones ambientales y, por lo tanto, se protege posteriormente mediante un pasivado adicional para evitar la corrosión del zinc (óxido blanco). Además, el tratamiento mediante soluciones adecuadas libres de cromo (VI) crea una capa de cromato, que mejora considerablemente la resistencia a la corrosión del revestimiento de zinc. En este paso del proceso también pueden incorporarse colorantes.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Continuación de tratamientos superficiales

Nanopasivado
Este proceso proporciona una excepcional protección contra la corrosión con unos espesores de capa mínimos para piezas de zinc fundido a presión. La capa de pasivado tiene un grosor de solo 0,3 - 0,5 µm y no afecta a la precisión dimensional. ELESA+GANTER normalmente utiliza una capa de color antracita. El pasivado se compone de una capa de cromo (III) y una capa superior consistente en partículas SiO_2 nanométricas que tienen propiedades de autocuración. Si la superficie sufre daños que acaban afectando al sustrato metálico, las partículas SiO_2 se desplazan por los distintos potenciales hasta llegar a la zona desprotegida y volver a cerrar la capa.
El nanopasivado puede realizarse de forma rápida y económica como un proceso de pulverización o inmersión, y también constituye un buen método de imprimación para recubrimientos posteriores, tales como el revestimiento en polvo.

Niquelado
Se trata de un término genérico que abarca diferentes procesos destinados a aplicar níquel sobre sustratos metálicos. El niquelado se divide principalmente en niquelado galvánico y químico.
En el niquelado galvánico conforme con DIN EN ISO 1456, los iones de níquel son depositados a partir de un electrolito mediante la aplicación de tensión eléctrica. La capa creada de este modo adopta un color plateado con matices amarillos claros y es resistente al agua y a los ácidos y bases diluidos, pero no protege contra el deslustre. También se obtiene protección contra la corrosión, pero solo de forma limitada, ya que las capas, cuyo espesor es inferior a 25 µm, suelen ser porosas y, por lo tanto, susceptibles a picaduras. Los sistemas de varias capas con cromo en la capa superior ofrecen más resistencia a la corrosión.
Por otro lado, el niquelado químico no es un proceso electroquímico. Es una reacción de reducción de la superficie de la pieza sumergida en el baño de electrolito, en la que se forma una capa uniforme de níquel no poroso. El resultado final proporciona una protección muy buena frente a medios corrosivos, una buena resistencia a la abrasión y una dureza elevada, incluso en piezas con formas complejas y superficies internas. La capa de níquel obtenida mediante este proceso puede soldarse y no es ferromagnética.

Revestimiento en polvo
El revestimiento en polvo, también conocido como revestimiento de plástico, suele referirse a la variante del proceso electrostático. El polvo, compuesto por polímero termoplástico pigmentado o aglutinantes reactivos hechos de resina epoxi, resina de poliéster o resina acrílica, se aplica sobre la pieza de trabajo.
En el interior de la boquilla pulverizadora, el polvo acumula carga electrostática negativa, fluye por las líneas de campo hasta la pieza de trabajo conectada a tierra y también llega a la parte posterior de la pieza de trabajo. La carga electrostática reduce el exceso de pulverización y garantiza la adhesión del polvo hasta su fusión térmica.
La capa final cerrada y homogénea, con un espesor que oscila entre 100 y 200 µm, no se obtiene hasta ese paso del proceso. Dependiendo del tipo de polvo, las capas son altamente resistentes, soportando la intemperie y la corrosión. También pueden producirse en una gran variedad de colores. El revestimiento en polvo es muy popular debido a la facilidad de automatización del proceso y a su viabilidad económica.

Revestimiento de óxido al vapor
Este proceso es habitual en el postratamiento de piezas sinterizadas endurecidas para las cuales no es posible aplicar un revestimiento de óxido negro utilizando una solución salina.
Con la oxidación al vapor, la parte sinterizada se trata con vapor de agua a una temperatura superior a 350 °C. El resultado es una capa de óxido homogénea y fina, prácticamente negra, de 1 µm aproximadamente. El revestimiento de óxido al vapor solo aumenta la resistencia a la corrosión de forma limitada.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.13 Características del acero al carbono, aleaciones de cinc, aluminio y latón

Acero al carbono, aleaciones de cinc, aluminio y latón							
Descripción		**Acero para prisioneros roscados**	**Acero para prisioneros roscados**	**Aleación de cinc por fundición a presión**	**Aluminio para asas tubulares**	**Latón para insertos con agujero roscado o liso**	**Latón para agujeros cuadrados reforzados**
Descripción del material	Símbolo	11SMnPb37	C10C	ZnA14Cu1	AlMgSi	CuZn39Pb3	CuZn37
	Número	1.0737	1.0214	ZL0410 (ZL5)	EN AW-6060	CW614N	CW508L
Norma UNI		UNI EN 10277-4	UNI EN 10263-2	UNI EN 1774	UNI EN 573-3	UNI EN 12164	UNI EN 12449
% componentes de la aleación		C < = 0.14 Pb ≤ 0.20-0.35 Si ≤ 0.05 Mn 1.00 ÷ 1.50 P ≤ 0.11 S 0.340.40 Rest Fe	C 0.08-0.12 Si ≤ 0.10 Mn 0.30-0.50 P ≤ 0.025 S ≤ 0.025 Al 0.02-0.06 Rest Fe	Cu 0.7-1.1 Pb ≤ 0.003 Fe ≤ 0.020 Al 3.8-4.2 Sn ≤ 0.001 Si ≤ 0.02 Ni ≤ 0.001 Mg 0.035-0.06 Cd ≤ 0.003 Rest Zn	Si 0.03-0.6 Fe 0.1-0.3 Cu ≤ 0.10 Mn ≤ 0.10 Mg 0.035-0.06 Cr ≤ 0.05 Zn ≤ 0.15 Ti ≤ 0.10 Impurezas totales ≤ 0.15	Cu 57-59 Pb 2.5-3.5 Fe ≤ 0.30 Al ≤ 0.05 Sn ≤ 0.30 Si ≤ 0.90 Ni ≤ 0.30 Impurezas totales ≤ 0.20 Rest Zn	Cu 62-64 Pb ≤ 0.10 Fe ≤ 0.10 Al ≤ 0.05 Sn ≤ 0.10 Ni ≤ 0.30 Impurezas totales ≤ 0.10 Rest Zn
Resistencia a la rotura por tracción Rm [MPa]		400 – 650	510 – 520	280 – 350	120 – 190	490 – 530	340 – 360
Límite de elasticidad Rp 0.2 [MPa]		≤ 305	–	220 – 250	60 – 150	–	–
Módulo de elasticidad E [MPa]		–	–	100000	67000	100000	103400
Alargamiento a la rotura %		9	58	2 – 5	16	12 – 16	45
Características especiales		Acero para mecanizados a alta velocidad. Utilizado para piezas especiales obtenidas mediante torneado.	Acero para moldeo.	–	–	Latón para mecanizados a alta velocidad. Utilizado para piezas especiales obtenidas mediante torneado.	Latón para mecanizados de trefilado con buena deformabilidad plástica.

Duroplástico - Resistencia a agentes químicos a 23°C de temperatura		
Resistencia a los agentes químicos	**Duroplástico (PF)**	**Duroplástico pintado**
Aceites comestibles	●	●
Aceites minerales	●	●
Ácidos débiles (butírico, oleico, láctico...)	❒	
Ácidos fuertes (clorhídrico, nítrico, sulfúrico...)	▲	▲
Agua	●	●
Agua en ebullición	❒	❒
Álcais débiles	❒	
Álcalis fuertes	▲	▲
Alcohol (metanol, etanol, isopropanol...)	●	●
Cetonas (acetona)	●	●
Ésteres (acetato de metilo, acetato de etilo...)	●	
Éter (éter etílico, éter de petróleo...)	●	
Gasolina, gasóleo, benceno	●	●
Grasas	●	
Tolueno	●	❒ (efecto de leche)
Xileno	●	❒ (efecto de leche)

● = buena resistencia
❒ = resistencia media (en función de las condiciones de uso)
▲ = mala resistencia (no debería utilizarse)
Los espacios vacíos que aparecen en la tabla indican valores no disponibles

Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías.
Es responsabilidad del usuario verificar las condiciones de trabajo exactas.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.14 Características de Duroplásticos, elastómeros, tecnopolímeros y gomas

Elastómero (goma)						
Símbolo internacional	**NR**	**NBR**	**CR**	**FKM - FPM**	**TPE**	**PUR**
Denominación comercial (es.)		Perbunan®	Neoprene®	Viton®	SANTOPRENE®	Bayflex®
Denominación química	Polisopreno	Goma acrilonitrilo-butadieno	Goma cloropreno	Goma flúor	Goma termoplástica	Poliuretano
Dureza (Shore A)	de 30 a 95	de 25 a 95	de 30 a 90	de 65 a 90	de 55 a 87	de 65 a 90
Resistente a la temperatura						
corto plazo	de -55° a +100 °C	de -40° a +150 °C	de -30° a +150 °C	de -30° a +280 °C	de -40° a +150 °C	de -40° a +130 °C
largo plazo	de -50° a +80 °C	de -30° a +120 °C	de -20° a +120 °C	de -20° a +230 °C	de -30° a +125 °C	de -25° a +100 °C
Resistencia a la tracción [N/mm^2]	27	25	25	20	8.5	20
Desgaste / Resistencia a la abrasión	excelente	buena	buena	buena	buena	excelente
Resistencia a						
aceite, grasa	no adecuado	excepcional	buena	buena	buena	muy buena
disolventes	baja	buena en parte	buena en parte	muy buena	excepcional	satisfactoria
ácidos	baja	restringida	buena	muy buena	excepcional	no adecuado
soluciones cáusticas	baja	buena	muy buena	muy buena	excepcional	no adecuado
combustibles	no adecuado	buena	ligera	excepcional	buena	buena
General		goma sintética NBR es una goma sintética con resistencia al hinchamiento cuando se encuentra en contacto con aceites y carburantes. Material estándar para juntas tóricas.	CR es una goma sintética con una resistencia excelente al envejecimiento y a los factores atmosféricos y ambientales.	FPM ofrece resistencia al contacto con carburantes, aceites, disolventes, ácidos, soluciones cáusticas y factores atmosféricos y ambientales. Debido a su alto precio se utiliza para aplicaciones sometidas a condiciones severas.	SANTOPRENE® es una goma termoplástica cuyas características son comparables a las de muchas gomas especiales vulcanizadas. Ofrece una excepcional resistencia dinámica a la fatiga, así como una excelente resistencia al ozono y a factores atmosféricos y ambientales.	PUR ofrece unas características mecánicas excelentes y resistencia a factores ambientales y atmosféricos. Extrema resistencia al desgarre y desgaste.

Perbunan® y Bayflex® son marcas registradas de Bayer.
Viton® es una marca registrada de DuPont Dow Elastomer.
Neoprene® es una marca registrada de DuPont SBR.
SANTOPRENE® es una marca registrada de Advanced Elastomer Systems.

Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías.
Deben tenerse en cuenta las condiciones exactas de cada uso.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Tecnopolímero y goma
Resistencia a agentes químicos a 23°C de temperatura

Agentes químicos y disolventes	Poliamida (PA)	Poliamida tranaparente (PA-T)	Poliamida transparente resistente a alcohol (PA-T AR)	Polipropileno (PP)	Resina acetálica (POM)	Poli-carbonato (PC)	Elastómero termoplástico Soft-Touch (TPE)	Caucho NBR	Goma fluorada FKM	Goma natural NR
	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas	Notas %	Notas %	
Aceite de lino	●	●	●	●	●		hasta 60°C ●	●	●	▲
Aceite de silicona	●	●	●	●		●		●	●	●
Aceite mineral	●	●	●	●	●	●	hasta 60°C ●	●		●
Aceite transformado	●	●	●	❐	●		hasta 60°C ❐	●	●	▲
Aceites comestibles	●	●	●	●	●	●	hasta 60°C ●	●	●	❐
Acetato butílico	100 ●	100 ●	100 ●	●			❐			▲
Acetato de etilo	100 ●	100 ●	100 ●	●	●	▲	❐	▲		▲
Acetato metílico	100 ●	100 ●	100 ●				❐			❐
Acetona	100 ●	❐	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲
Acetona etilmetílica	●	▲	▲	❐	▲	▲	▲	▲	▲	●
Ácido acético	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ❐	40 ●	Sol. 20 ▲	Sol. 10 ●	●	▲	▲	❐
Ácido benzóico	Sol. Sat. ❐	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ❐	Sat. ●			hasta 60°C ●	Sol. ❐	Sol. ●	●
Ácido bórico	Sol. 10 ●	❐	❐	Sat. ●			●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Ácido cítrico	Sol. 10 ❐	Sol. 10 ❐	Sol. 10 ❐	10 ●	●	Sol. 10 ●	hasta 60°C ●	Sol. ●	Sol. ●	●
Ácido fórmico	Sol. 10 ▲	Sol. ▲	Sol. ▲	Sol. 10 ●	100 ▲	Sol. 30 ❐	hasta 60°C ●	Sat. ▲	Sat. ▲	
Ácido fosfórico	Sol. 10 ▲	▲	▲	Sol. 85 ●	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ●	hasta 60°C ●	Sol. 20 ❐	Sol. ●	▲
Ácido hidrocloruro	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ❐	Sol. 10 ❐	Sol. 30 ●	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ●	hasta 60°C ●	Sol. 10 ❐	Sol. 10 ●	●
Ácido hidrofluoruro	Sol. 40 ▲	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ▲	Sol. 40 ●	▲	Sol. 20 ●	❐	50 ▲	50 ●	▲
Ácido láctico	Sol. 10 ●	Sol. 10 ❐	Sol. 10 ❐	Sol. 20 ●	●	Sol. 10 ●	hasta 60°C ●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Ácido nítrico	10 ▲	Sol. 2 ❐	Sol. 2 ❐	Sol. 10 ●	Sol. 10 ▲	Sol. 20 ❐	❐	Sol. 10 ❐	Sol. ❐	●
Ácido oléico	100 ●	●	●	Sol. ●	●	●	hasta 60°C ●	❐		●
Ácido sulfúrico	Sol. 10 ▲	Sol. 2 ●	Sol. 2 ●	98 ●	Sol. 10 ▲	Sol. 50 ●	hasta 60°C ●	Sol. 20 ❐	Sol. 20 ●	●
Ácido tartárico	●	Sol. ❐	Sol. ❐	Sol. 10 ●	●		hasta 60°C ●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Acrilonitrilo	100 ●	▲	▲				❐	▲	▲	▲
Agua de mar, río, potable	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Agua destilada	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Agua hirviendo	Media ❐	Media ❐	Media ❐	●		●	❐	❐	❐	▲
Alcohol amilo	100 ●	▲	●	●	●	❐	●	●	●	●
Alcohol etílico (etanol)	96 ●	▲	●	96 ●	●	●	●	❐	❐	▲
Alcohol isopropílico (isopropanol)	●	▲	●	●	●	❐	●	❐	●	●
Alcohol metílico	100 ●	▲	●	100 ●	●	▲	●	❐	▲	❐
Amoníaco	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	10 ●	Conc. ●		▲	❐	Sol. ❐	Sol. ▲	▲
Anilina	100 ❐	▲	▲	●	●		▲	Media ▲	●	●
Bencina	100 ●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	▲
Butil alcohol	100 ●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●
Carbonato sódico	Sol. 10 ●	●	●	Sol. Sat. ●	●		●	Sol. ●	Sol.	▲
Cerveza	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Clorato de aluminio	Sol. 10 ●	●	●	●		●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Cloroformo	100 ▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	●	●
Cloruro amónico	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	●	Sol. 10 ▲	●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Cloruro cálcico	Sol. 10 ●	●	●	Sol. 50 ●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Cloruro de cinc	❐	Sol. 50 ●	Sol. 50 ●	Sol. 20 ●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Cloruro de magnesio	Sol. 10 ●	●	●	Sol. Sat ●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Cloruro de mercurio	Sol. 6 ▲			●			●			●
Cloruro de metilo	100 ●	▲	●	❐		▲	▲	▲	●	●
Cloruro de sodio	Sol. ●	Sol. 25 ●	Sol. 25 ●	Sol. Sat. ●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Cloruro etílico	100 ●	▲	▲	▲				●	●	
Cloruro férrico	Sol. 10 ●	●	●	●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Cloruro magnésico	●	▲		●	●	❐	▲			▲
Dicloropropano				❐			▲			●
Etilether	●	●	●	●		▲	▲	❐	▲	●
Fenol	Sol. ▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	●	●

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Tecnopolímero y goma
Resistencia a agentes químicos a 23ºC de temperatura

Agentes químicos y disolventes	Poliamida (PA)	Poliamida tranaparente (PA-T)	Poliamida transparente resistente a alcohol (PA-T AR)	Polipropileno (PP)	Resina acetálica (POM)	Poli-carbonato (PC)	Elastómero termoplástico Soft-Touch (TPE)	Caucho NBR	Goma fluorada FKM	Goma natural NR
	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas %	Notas	Notas %	Notas %	
Formaldeido	Sol. ●	Sol. 40 ❐	Sol. 40 ●	Sol. 40 ●		Sol.10 ●	▲	Sol. 40 ❐	Sol. 40 ●	
Freon 11	❐			❐	●			●	❐	▲
Freon 12	Liq. ●	●	●	❐	●			●	❐	▲
Freon 13				❐	●			●	●	●
Gas amonio	❐	●	●	●			❐	●	▲	▲
Gas oil	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●
Gasolina verde	●	●	●	Media ❐	●	▲	▲	❐	●	●
Glicerina	●	●	●	●		❐	▲	●	●	❐
Glicol butileno	100 ●	▲	❐				❐	●	●	
Glicol etílico	●	▲	❐	●		●	❐	●	●	▲
Grasasa comestibles	●	●	●		●		●	●		
Hidróxido sódico	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol.10 ●		●	Sol. 5 - 10 ❐	Sol. 5 - 10 ▲	
Hidróxido sódico	Sol. 50 ❐	Sol. 50 ●	Sol. 50 ●	Sol. 50 ●			●	Sol. 50 ▲	Sol. 50 ▲	●
Hipoclorito sódico	Sol. ●	▲	▲	Sol. 20 ●	Sol.5 ▲	Sol.5 ●	●	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ▲	●
Iodine	▲	▲	▲	●		❐	●			●
Leche	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Mantequilla	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Mercurio	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Nitrato de plata	●	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sol. 20 ●			●	Sol. ❐		
Nitrato potásico	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sat. ●		●	●	●	●	▲
Nitrato sódico	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	●		▲	●	●	●	
Parafina	●	●	●	●		●	hasta 60°C ●	●	●	❐
Peróxido de hidrógeno	Sol. 3 ▲	Sol. 3 ▲	Sol. 3 ▲	30 ●	Sol.90 ▲	Sol.30 ●	❐	Sol. 80 ▲	Sol. 80 ❐	▲
Potasa cáustica	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol. 5 - 10 ●	Sol.10 ❐		●	Sol. 5 - 10 ❐	Sol. 5 -10 ▲	▲
Potasa cáustica	Sol. 50 ❐	Sol. 50 ●	Sol. 50 ●	Sol. 50 ●			●	Sol. 50 ▲	Sol. 50 ▲	●
Queroseno	●	●	●	❐	●	▲	▲	●	●	▲
Silicato de sodio	●			●			●			●
Solución jabonosa	Sol. ●	Sol. ●	Sol. ●	Sol. ●	●		●	Sol. ●	Sol. ●	▲
Sulfato de aluminio	Sol. 10 ●	Sol. 10 ▲	Sol. 10 ●	Sol. 50 ●		●	●	Sol. ●	Sol. ●	●
Sulfato de sodio	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	Sol. 10 ●	●	●	●	●	Sol. ●	Sol. ●	❐
Sulfuro de carbono	100 ●	❐	●	▲			▲	▲	●	▲
Sulfuro de cobre	Sol. 10 ●			●	●		●	Sol.	Sol. ●	●
Tetracloruro de carbono	●	❐	●	▲	●	▲	▲	▲	●	▲
Tetralín	●	●	●	▲		▲	▲	▲	●	❐
Toluol/tolueno	●	●	●	❐	●	▲	▲	▲	❐	▲
Tricloretileno (Tricloroetileno)	❐	●	●	▲		▲	▲	▲	❐	▲
Vapor de agua	●	●	●	●			●	❐	●	❐
Vapor de gasolina	●	●	●	Media ❐	●		▲	❐	●	●
Vaselina	●	●	●	●		●	❐	●	●	▲
Vinagre				●		●	●	❐	❐	▲
Vino	●	●	●	●	●	●	●	●	●	❐
Whisky	●	❐	●	●	●	●	●	●	●	❐
Xileno	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	❐

● = buena resistencia
❐ = resistencia media (en función de las condiciones de uso)
▲ = mala resistencia (no debería utilizarse)
Los espacios vacíos que aparecen en la tabla indican valores no disponibles

Conc. = concentración
Sol. = solución
Liq. = líquido
Sat. = saturado
Media = hinchado

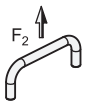
Las características descritas se ofrecen únicamente a modo de guía. No se realizan garantías.
Deben tenerse en cuenta las condiciones exactas de cada uso.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.15 Capacidades de carga de Asas en "U"



Capacidad de carga F1 en N



Capacidad de carga F2 en N

Capacidad de carga de las asas en "U" / asas tubulares de metal en orden ascendente de los números estándar

Se realizaron numerosas pruebas con las asas en "U" / asas tubulares indicadas a continuación.

Las asas fueron sometidas poco a poco a cargas y descargas con una fuerza progresivamente mayor y a temperatura ambiente. Tras la descarga, se observó una deformación irrelevante en términos de funcionamiento y apariencia en los valores obtenidos para F1 y F2 respectivamente. Las cargas de rotura fueron, en la mayoría de los casos, múltiplos superiores al valor especificado.

Nota:
La información ofrecida sobre capacidad de carga son valores orientativos no vinculantes. No se asume ninguna responsabilidad. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.

El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto. Los factores medioambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre los valores especificados.

Asas en "U" GN 225 (véase la página 427)

Tamaño	18	20	22	25
F1	2250	2250	3000	3500
F2	5500	7500	9750	9750

Asas tubulares GN 331 (véase la página 496)

Tamaño	30–200	30–300
F1	3000	2400
F2	4000	3700

Asas tubulares GN 332 (véase la página 492)

Tamaño	30–200	30–300
F1	2500	2250
F2	3500	3400

Asas tubulares GN 333 (véase la página 498)

Tamaño	20–200	20–250	20–300	20–350	20–400		
F1	1700	1500	1200	800	500		
F2	2800	2500	2000	1500	500		
Tamaño	**28–200**	**28–250**	**28–300**	**28–350**	**28–400**	**28–500**	**28–600**
F1	2500	2250	2000	1750	1650	1575	1500
F2	4750	4250	3750	3250	2750	2250	1500
Tamaño	**30–200**	**30–300**	**30–350**	**30–400**	**30–500**	**30–600**	**30–1000**
F1	2500	2250	2200	2200	2000	1800	750
F2	3500	3400	3200	2850	2250	1900	800

Asas tubulares GN 333.1 (véase la página 496)

Tamaño	20–180	20–200	20–250	20–300	20–350	20–400	
F1	1600	1500	1400	1250	750	700	
F2	2500	2000	1900	1600	1550	1250	
Tamaño	**28–200**	**28–250**	**28–300**	**28–350**	**28–400**	**28–500**	**28–600**
F1	1700	1500	1500	1350	1000	1000	1000
F2	4800	3500	2800	2400	1800	1700	1500
Tamaño	**30–200**	**30–300**	**30–350**	**30–400**	**30–500**	**30–600**	**30–1000**
F1	3000	2400	2400	2350	2350	1750	1250
F2	4000	3700	3000	2700	2300	2000	1000

Asas tubulares GN 333.2 (véase la página 500)

Tamaño	242	292	392	492	592
F1	2400	2200	2000	1900	1600
F2	3700	3200	2400	2200	1650

Asas tubulares GN 333.3 (véase la página 489)

Tamaño	242	292	392	492	592
F1	1800	1700	1650	1600	1500
F2	3500	3000	2500	2000	1500

Asas tubulares de acero inoxidable GN 333.5 (véase la página 506)

Tamaño	200	250	300	400	500	600
F1	3000	2500	2000	1750	1500	1450
F2	7500	6000	5000	4250	3500	2500

Asas tubulares ovales GN 334 (véase la página 532)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600	800
F1	1750	1650	1500	1500	1250	1200	1100	700
F2	3000	2400	1750	1750	1500	1350	1000	700

Asas tubulares ovales GN 334.1 (véase la página 523)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600	800
F1	1700	1650	1500	1450	1400	1200	1000	750
F2	3000	2700	2500	2000	1500	1250	1000	750

Asas tubulares ovales GN 366 (véase la página 524)

Tamaño	200	250	300	400	500	600
F1	2000	2000	2000	1500	1300	900
F2	3500	2800	2250	1600	1450	1150

Asas en "U" GN 423 – Tipo A (véase la página 444)

Tamaño	55	88	100	120	180	235
F1	270	250	220	200	180	150
F2	1700	1500	1000	600	500	250

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Continuación de Capacidad de carga de las asas en "U" /asas tubulares de metal – F1 / F2

Asas en "U" GN 423 – Tipo B (véase la página 444)

Tamaño	55	88	100	120	180	235
F1	270	250	220	200	180	150
F2	1600	1250	800	400	300	200

Asas en arco GN 424.1 (véase la página 449)

Tamaño	64	96	128	160	192
F1	1300	800	800	700	525
F2	6500	5250	2700	2000	1550

Asas en forma de arco de acero inoxidable GN 424.5 (véase la página 449)

Tamaño	64	96	128	160	192
F1	1500	900	900	800	600
F2	7500	5750	3000	2250	1750

Asas en "U", acero GN 425 (véase la página 454)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100	8–120	8–128
F1	475	550	500	500	500	450	500
F2	5000	4300	3300	3000	2800	1750	1250
Tamaño	**10–88**	**10–100**	**10–120**	**10–180**	**10–200**	**10–235**	
F1	1300	900	900	700	500	400	
F2	4000	3750	3000	2000	1200	1150	
Tamaño	**12–125**	**12–160**	**12–200**	**12–250**			
F1	1200	1000	400	200			
F2	6000	4000	3000	3400			
Tamaño	**16–160**	**16–200**	**16–250**	**16–300**			
F1	1900	1300	1100	800			
F2	5000	4000	3500	5750			

Asas en "U", aluminio GN 425 (véase la página 454)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100	8–120	8–128
F1	300	300	300	200	200	200	200
F2	1400	1200	825	750	700	575	450
Tamaño	**10–88**	**10–100**	**10–120**	**10–180**	**10–200**	**10–235**	
F1	500	450	400	350	250	250	
F2	2000	1500	1000	700	600	500	
Tamaño	**12–125**	**12–160**	**12–200**	**12–250**			
F1	400	300	250	200			
F2	2000	1000	800	800			
Tamaño	**16–160**	**16–200**	**16–250**	**16–300**			
F1	800	750	500	250			
F2	2300	2000	1500	1000			

Asas en "U" de acero inoxidable GN 425 (véase la página 454)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100	8–120	8–128
F1	–	600	850	700	700	700	700
F2	–	4000	3000	2500	2000	1500	1300

Continuación de Asas en "U" de acero inoxidable GN 425

Tamaño	10–88	10–100	10–120	10–180	10–200	10–235
F1	1400	1000	1000	700	600	500
F2	4000	3800	3000	2250	1500	1400
Tamaño	**12–125**	**12–160**	**12–200**	**12–250**		
F1	1200	1000	700	500		
F2	7000	4500	3000	2500		
Tamaño	**16–160**	**16–200**	**16–250**	**16–300**		
F1	1900	1300	1100	800		
F2	8500	7000	5000	4000		

Asas en "U", acero GN 425.1 (véase la página 458)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100
F1	500	425	450	375	325
F2	700	600	500	600	400
Tamaño	**10–88**	**10–100**	**10–120**	**10–180**	**10–200**
F1	1000	900	900	500	500
F2	2000	1500	1500	750	700

Asas en "U", acero GN 425.1 (véase la página 458)

Tamaño	12–125	12–160	12–200	12–250
F1	1150	1250	1425	875
F2	1925	1500	1425	1250

Asas en "U", aluminio GN 425.1 (véase la página 458)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100
F1	400	350	300	250	250
F2	400	400	350	350	350
Tamaño	**10–88**	**10–100**	**10–120**	**10–180**	**10–200**
F1	400	450	400	350	250
F2	500	500	500	450	400
Tamaño	**12–125**	**12–160**	**12–200**	**12–250**	
F1	600	600	500	650	
F2	725	1050	1000	900	

Asas en "U" de acero inoxidable GN 425.1 (véase la página 458)

Tamaño	8–55	8–64	8–88	8–96	8–100
F1	450	500	500	500	500
F2	500	1000	1000	1000	1000
Tamaño	**10–88**	**10–100**	**10–120**	**10–180**	**10–200**
F1	1500	1450	1450	500	500
F2	2150	2000	2000	1000	1000
Tamaño	**12–125**	**12–160**	**12–200**	**12–250**	
F1	700	1250	1350	1350	
F2	1650	1700	2250	1750	

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Continuación de Capacidad de carga de las asas en "U" /asas tubulares de metal – F1 / F2

Asas plegables, acero GN 425.2 (véase la página 466)

Tamaño	100	120	180
F1	1750	1600	1250
F2	2600	2600	2500

Asas plegables de acero inoxidable GN 425.2 (véase la página 466)

Tamaño	100	120	180
F1	2000	2000	1750
F2	5000	3500	2250

Asas plegables, acero GN 425.5 (véase la página 467)

Tamaño	100	120	180
F1	500	500	500
F2	–	–	–

Asas plegables de acero inoxidable GN 425.5 (véase la página 467)

Tamaño	100	120	180
F1	500	500	500
F2	–	–	–

Asas plegables encastrables GN 425.8 (véase la página 468)

Tamaño	100	120
F1	1000	1000
F2	5000	5000

Asas en "U" GN 426 (véase la página 462)

Tamaño	20–200	20–250	20–300	20–350	28–250	28–300	28–350	28–400
F1	1400	1100	1100	1000	2000	1900	1800	1500
F2	3300	3000	2300	2200	4500	3500	3500	3500

Asas en "U" GN 426.1 (véase la página 464)

Tamaño	20–200	20–300	28–250	28–350	28–500
F1	1500	1450	3000	2500	2300
F2	1600	1400	2000	2000	2000

Asas en "U" de acero inoxidable GN 426.5 – Tipo A (véase la página 463)

Tamaño	20–200	20–250	20–300	20–350	28–250	28–300	28–350	28–400
F1	4000	6000	5500	3500	4000	3500	2800	2750
F2	9000	10000	8000	6500	8000	7250	6750	6500

Asas en "U" de acero inoxidable GN 426.5 – Tipo B (véase la página 463)

Tamaño	20–200	20–250	20–300	20–350	28–250	28–300	28–350	28–400
F1	1000	1600	1400	1400	2700	2700	2700	2700
F2	4000	9000	6500	7500	10000	7000	6000	5000

Asas en "U" de acero inoxidable GN 426.6 – Type A (véase la página 465)

Tamaño	20–200	20–300	28–250	28–350	28–500
F1	4200	4000	2000	1500	2700
F2	7500	7000	5000	3500	2250

Asas en "U" de acero inoxidable GN 426.6 – Tipo B (véase la página 465)

Tamaño	20–250	20–300	28–250	28–350	28–500
F1	1000	500	1000	1250	1750
F2	1200	1200	1250	1750	1750

Asas en "U" GN 427 (véase la página 461)

Tamaño	55	88	100	120	180	200	235
F1	650	600	500	450	300	250	200
F2	1600	1150	1100	1000	550	500	400

Asas en "U" de acero inoxidable GN 427.5 (véase la página 461)

Tamaño	55	88	100	120	180	200	235
F1	2400	2100	2000	1800	1250	850	800
F2	6000	5000	3750	3000	1700	1500	1200

Asas en "U" GN 428 – Tipo A (véase la página 445)

Tamaño	28–250	28–300	28–400		
F1	1250	2250	1500		
F2	4250	2750	2200		
Tamaño	**36–300**	**36–400**	**36–500**	**36–600**	**36–800**
F1	5750	6250	3750	2500	1750
F2	7500	6750	5750	4000	1000

Asas en "U" GN 428 – Tipo B (véase la página 445)

Tamaño	28–250	28–300	28–400		
F1	1500	1250	1250		
F2	3500	2750	1750		
Tamaño	**36–300**	**36–400**	**36–500**	**36–600**	**36–800**
F1	4500	7000	3750	2250	1750
F2	7500	6500	4500	3500	1000

Asas en "U" GN 559 – Tipo A (véase la página 448)

Tamaño	162
F1	5000
F2	8000

Asas en "U" GN 559 – Tipo B / Tipo C (véase la página 448)

Tamaño	162
F1	1000
F2	2500

Asas en "U" GN 564 (véase la página 419)

Tamaño	112	128	160	192
F1	900	900	900	–
F2	1200	1200	1200	–

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

Continuación de Capacidad de carga de las asas en "U" /asas tubulares de metal – F1 / F2

Asas en "U" GN 565 (véase la página 414)

Tamaño	20–100	20–112	20–117	20–120	20–128	20–160	20–180	20–200
F1	1250	1250	1250	1250	1250	1200	1250	1250
F2	2100	2200	2200	2200	2200	2000	1750	2000

Tamaño	20–235
F1	1000
F2	1250

Tamaño	26–112	26–117	26–120	26–125	26–128	26–160	26–179	26–192
F1	3000	2900	2900	2800	2800	2800	2400	2300
F2	7000	6000	5500	5000	4500	3500	3250	3000

Tamaño	26–300	26–400	26–500
F1	1700	1600	1200
F2	2250	1750	1500

Asas en "U" GN 565.1 (véase la página 416)

Tamaño	20–100	20–112	20–120	20–128	20–160
F1	1000	1200	1500	1000	1100
F2	2500	2400	3250	2300	2000

Asas en "U" GN 565.1 (véase la página 416)

Tamaño	26–116	26–120	26–132	26–164	26–179	26–196
F1	2000	3000	2000	2000	1800	1750
F2	5000	6250	4000	3600	3400	3000

Asas inclinadas en "U" GN 565.2 – Type A (véase la página 417)

Tamaño	20–112	20–128	26–128	26–160
F1	1900	1900	2400	2000
F2	2400	2000	5200	4800

Asas inclinadas en "U" GN 565.2 – Type B (véase la página 417)

Tamaño	26–128	26–160
F1	1750	1500
F2	1850	2500

Asas en "U" GN 565.3 (véase la página 443)

Tamaño	20–120	20–160
F1	1400	1500
F2	1900	2750

Asas en arco GN 565.4 (véase la página 450)

Tamaño	20–160	20–192	26–160	26–192
F1	1300	1000	2000	2000
F2	3500	2500	5000	5000

Asas en "U" de acero inoxidable GN 565.5 – Tipo A (véase la página 415)

Tamaño	20–112	20–128	20–160	20–200	20–250	20–300	20–350	20–400
F1	4000	3200	3100	3000	2800	2500	2000	1500
F2	7000	6000	4000	3800	3000	3000	2300	1500

Asas en "U" de acero inoxidable GN 565.5 – Tipo B (véase la página 415)

Tamaño	20–112	20–128	20–160
F1	3000	2000	2500
F2	6850	5800	4250

Asas en "U" de acero inoxidable GN 565.7 (véase la página 418)

Tamaño	20–112	20–128
F1	5250	5000
F2	7250	3500

Asas en forma de arco de acero inoxidable GN 565.9 (véase la página 451)

Tamaño	20–160	20–192
F1	4500	2500
F2	4500	2500

Asas en arco GN 665 (véase la página 451)

Tamaño	26–350	26–450
F1	1200	1100
F2	2700	1550

Asas tubulares GN 666 (tubo, aluminio) (véase la página 512)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600
F1	900	850	950	1000	1000	1100	1000
F2	2500	2450	2400	2300	1750	1700	1350

Asas tubulares GN 666 (tubo, acero inoxidable) (véase la página 512)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600
F1	900	850	950	1000	1000	1100	1000
F2	2500	2450	2400	2300	1750	1700	1350

Asas tubulares GN 666.1 (tubo, aluminio) (véase la página 513)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600
F1	1000	1350	1500	1500	1750	1750	1500
F2	5500	5500	5250	4500	4500	3500	2500

Asas tubulares GN 666.1 (tubo, acero inoxidable) (véase la página 513)

Tamaño	200	250	300	350	400	500	600
F1	1150	1150	1200	1200	1150	1100	1000
F2	3000	3000	2750	2500	2000	1850	1350

Asas tubulares en forma de arco GN 666.4 (tubo, aluminio) (véase la página 525)

Tamaño	400	500	600
F1	750	750	750
F2	1800	1700	1500

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Continuación de Capacidad de carga de las asas en "U" /asas tubulares de metal – F1 / F2

Asas tubulares en forma de arco GN 666.4 (tubo, acero inoxidable) (véase la página 525)			
Tamaño	**400**	**500**	**600**
F1	1350	1700	1750
F2	5000	4500	3750

Asas en "U" GN 728 (véase la página 441)		
Tamaño	**120**	**180**
F1	2000	2500
F2	2500	2750

Asas tubulares de acero inoxidable GN 666.5 (véase la página 508)						
Tamaño	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**
F1	2300	2200	2100	2000	1800	1700
F2	4500	4300	4000	3700	3500	2000

Asas en "U" GN 728.5 (véase la página 441)	
Tamaño	**120**
F1	2500
F2	5000

Asas tubulares de acero inoxidable GN 666.7 (véase la página 510)						
Tamaño	200	250	300	400	500	600
F1	2300	2200	2100	2000	1800	1700
F2	4500	4400	4000	3600	3500	2000

Asas en "U" M.1043 (véase la página 514)							
Tamaño	**20–180**	**20–200**	**20–250**	**20–300**	**20–350**	**20–400**	
F1	750	750	600	600	550	500	
F2	2000	2000	2000	1500	1250	1000	
Tamaño	**30–300**	**30–350**	**30–400**	**30–500**	**30–600**	**30–700**	**30–1000**
F1	1100	1100	750	750	750	625	550
F2	3000	2250	2250	1750	1500	1250	1000

Asas en "U" M.1043 (véase la página 514)							
Tamaño	**20–180**	**20–200**	**20–250**	**20–300**	**20–350**	**20–400**	
F1	1200	1100	1000	1000	750	700	
F2	4000	3500	3500	2500	2000	1000	
Tamaño	**30–300**	**30–350**	**30–400**	**30–500**	**30–600**	**30–700**	**30–1000**
F1	1250	1250	1200	1200	1200	900	800
F2	5000	5000	4250	4000	2250	2000	1000

Asas planas en "U" GN 668 – Tipo A (véase la página 440)				
Tamaño	**20–130**	**20–170**	**20–190**	**20–210**
F1	1600	1600	1500	1350
F2	2100	1900	1800	1650

Asas planas en "U" GN 668 – Tipo B (véase la página 440)				
Tamaño	**20–130**	**20–170**	**20–190**	**20–210**
F1	700	650	600	550
F2	2400	2000	1600	1200

Asas tubulares GN 669 (véase la página 507)						
Tamaño	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**
F1	1750	1500	1250	1200	1000	900
F2	3000	2250	2100	2000	1500	1000

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.16 Capacidad de carga de bisagras de metal

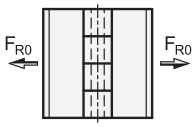
Capacidad de carga de las bisagras de metal en orden ascendente de los números estándar

Capacidad de carga de las bisagras de metal en orden ascendente de los números estándar

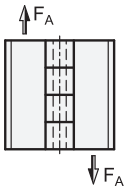
Las bisagras fueron sometidas poco a poco a cargas y descargas con una fuerza progresivamente mayor y a temperatura ambiente. Tras la descarga, se observó una deformación irrelevante en términos de funcionamiento y apariencia en los valores obtenidos para L_A, L_{R0} and L_{R90}. Las cargas de rotura fueron, en la mayoría de los casos, múltiplos superiores al valor especificado.

La información ofrecida sobre capacidad de carga son valores orientativos no vinculantes. No se asume ninguna responsabilidad. Por lo general, no constituyen ninguna garantía de calidad.

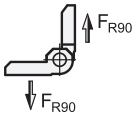
El usuario debe determinar según el caso si un producto es adecuado para el uso previsto. Los factores medioambientales y el paso del tiempo pueden influir sobre los valores especificados.



Rango de carga radial F_{R0} en N



Rango de carga axial F_A en N



Rango de carga a 90° F_{R90} en N

Artículo n.º		Capacidad de carga L_{R0} in N	Capacidad de carga L_{R90} in N	Capacidad de carga axial L_A en N
GN 127	-76-60	2000	2000	1150
GN 136	-30-30-ST	–	–	–
	-30-45-ST	–	–	–
	-40-40-ST	1000	700	2000
	-40-60-ST	–	–	–
	-50-50-ST	2000	1000	2500
	-50-75-ST	–	–	–
	-60-60-ST	2500	1200	2800
	-60-90-ST	–	–	–
	-30-30-NI	–	–	–
	-30-45-NI	–	–	–
	-40-40-NI	1000	700	2000
	-40-60-NI	–	–	–
	-50-50-NI	2000	1000	2500
	-50-75-NI	–	–	–
	-60-60-NI	2500	1100	2800
	-60-90-NI	–	–	–
GN 138	-ZD-40-42-A	1500	4000	1000
	-ZD-50-52-A	3500	6000	1750
	-ZD-60-62-A	4000	6500	2000
GN 139.1	-49-101	1000	1000	1500
	-79-101	500	500	750
GN 139.2	-49-101	1000	1000	1500
	-79-101	500	500	750
GN 139.5	-76-126	2000	2000	2000
GN 139.6	-76-126	2000	2000	2000
GN 161	-57	1150	1500	600
	-68	1500	1200	750
	-80	2500	2500	1000
GN 237	-AL-30-30-A-EL	1200	750	550
	-AL-40-40-A-EL	2000	2800	1060

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

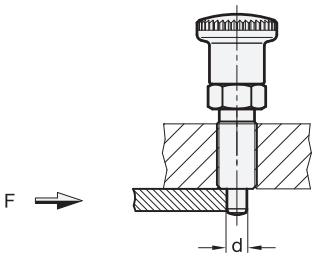
Continuación de capacidad de carga de las bisagras de metal

Artículo n.º		Capacidad de carga L_{R0} in N	L_{R90} in N	Capacidad de carga axial L_A en N
GN 237	-AL-50-50-A-EL	3000	4250	2250
	-AL-60-60-A-EL	5000	5150	4050
	-NI-30-30-A-GS	1700	750	750
	-NI-40-40-A-GS	4000	1650	2100
	-NI-50-50-A-GS	6500	2250	2550
	-NI-60-60-A-GS	10000	5000	5000
	-A4-30-30-A-GS	1700	750	750
	-A4-40-40-A-GS	4000	1650	2100
	-A4-50-50-A-GS	6500	2250	2550
	-A4-60-60-A-GS	10000	5000	5000
	-ZD-30-30-A	1200	750	500
	-ZD-40-40-A	2100	2000	1150
	-ZD-50-50-A	3500	2450	2100
	-ZD-60-60-A	6000	4400	3200
	-ZD- 40-40-C	1700	1850	900
	-ZD- 50-50-C	3550	2000	2050
	-ZD- 60-60-C	4050	2550	3050
GN 237	-NI- 63-50-A-GS	4000	2000	1500
	-NI- 76-50-A-GS	4000	2000	1200
	-NI- 90-60-A-GS	4500	2000	1500
	-NI-120-60-A-GS	4500	2000	1200
	-ZD- 63-50-A	3000	1250	1500
	-ZD- 76-50-A	3000	1250	1300
	-ZD- 90-60-A	4500	1500	1500
	-ZD-120-60-A	4500	1500	1300
	-ZD- 63-50-C	3000	2000	1500
	-ZD- 76-50-C	3000	2000	1200
	-ZD- 90-60-C	4500	1500	2000
	-ZD-120-60-C	4500	1500	1500
GN 238	-42-42-BJ	1500	2100	1050
	-42-42-EJ	1000	1500	1200
	-42-42-NJ	1250	1350	1500
	-50-50-BJ	1500	2200	1500
	-50-50-EJ	1500	1700	1500
	-50-50-NJ	1800	1900	2000
	-60-60-BJ	2500	3200	1500
	-60-60-EJ	2000	2000	1500
	-60-60-NJ	3700	2600	2550
GN 337	-NI-40-40-A-GS	3000	3500	2000
	-NI-50-50-A-GS	5000	3500	2500
	-NI-60-60-A-GS	6000	6000	5000
	-ZD-40-40-A	2200	1600	1500
	-ZD-50-50-A	3000	2500	2500
	-ZD-60-60-A	4300	3500	3100
GN 437	-ZD-40-40-A	2400	1600	1200
	-ZD-50-50-A	3200	2000	1600
	-ZD-60-60-A	4500	2500	2000

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

10.17 Resistencia de posicionadores de muelles

Cálculo de la resistencia de los posicionadores de muelle en relación con esfuerzos cortantes / esfuerzos de flexión del pasador de pivote



Esfuerzos cortantes

Siempre y cuando quede un espacio mínimo entre la guía del posicionador y el orificio de indexación opuesto, el esfuerzo puede reducirse a una acción de corte limpio. Dado que eso no suele suceder, debería tenerse en cuenta el caso de esfuerzo de "flexión" descrito en la página siguiente. Se asume que aproximadamente el 80% de la resistencia a la tracción del perno corresponde a la resistencia al cizallamiento. Con este enfoque, el cálculo se realiza contra la resistencia a la tracción R_m, es decir, contra el cizallamiento del pasador de posicionamiento. No obstante, cualquier deformación preexistente y remanente puede significar que ya no puede utilizarse el posicionador de muelle. Para garantizar el funcionamiento correcto y permanente del posicionador de muelle, debe tenerse en cuenta el límite de elasticidad R_e en lugar de la resistencia a la tracción R_m.

Fórmulas para el cálculo

Sección transversal del perno	Tensión límite	Esfuerzo cortante
$S = \frac{d^2 \times \pi}{4}$	$\tau_a = 0.8 \times R_m$	$F = S \times \tau_a = \frac{d^2 \times \pi}{4} \times 0.8 \times R_m$

Características del material

La resistencia a la tracción que se muestra en la tabla siguiente (R_m) y el límite de elasticidad o el límite de elasticidad de sustitución (R_e / $R_{p\,0.2}$) han sido obtenidos en pruebas de tensión con muestras conforme a DIN 50125-B6-30. Estas pruebas constituyen la base de los datos sobre capacidad de carga aquí indicados.

Material Descripción	N.º de material	**R_e** en N/mm²	**R_m** en N/mm²
C45Pb	1.0504	560	640
X 10 CrNiS 18 9	AISI 303	580	740

Ejemplos de cálculo, valores de carga

Ejemplo:

Posicionadores con un diámetro de perno de 6 mm en acero inoxidable y un límite de elasticidad de R_e = 580 N/mm², cálculo contra la deformación permanente, el esfuerzo de corte máximo permisible deseado.

$$F_{per} = \frac{(6\ mm)^2 \times \pi}{4} \times 0.8 \times 580\ N/mm^2 = 13120\ N$$

d Diámetro de perno	esfuerzo máx. **F** en N, el valor varía según el material y la resistencia			
	C45Pb / 1.0504		X 10 CrNiS 18 9 / 1.4305	
	a R_e	a R_m	a R_e	a R_m
3	3160	3610	3270	4180
4	5620	6430	5830	7430
5	8790	10050	9110	11620
6	12660	14470	13120	16730
8	22510	25730	23320	29750
10	35180	40210	36440	46490
12	50660	57900	52470	66950

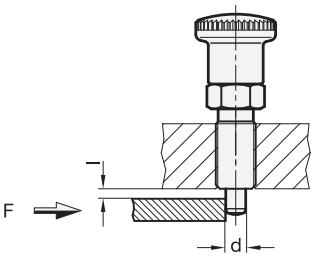
Información de seguridad

En principio, en el diseño también debe tenerse en cuenta un coeficiente de seguridad adecuado. Los coeficientes de seguridad habituales con carga estática son de 1.2 a 1.5; con carga pulsante, de 1.8 a 2.4; y con carga alternante, de 3 a 4.

Descargo de responsabilidad:

Nuestra información y recomendaciones se facilitan con carácter no vinculante y no implican ninguna responsabilidad por nuestra parte, a menos que nos hayamos comprometido expresamente por escrito a proporcionar información y recomendaciones. Todos los productos son elementos estándar destinados a usos versátiles y, como tales, están sometidos a exhaustivas pruebas estándar. Usted deberá llevar a cabo sus propias pruebas para comprobar si un producto determinado es adecuado para sus aplicaciones específicas. Eso es algo de lo que nosotros no podemos hacernos responsables.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.



Esfuerzos de flexión

Siempre y cuando quede un hueco l entre la guía y el orificio de indexación opuesto, el esfuerzo puede reducirse a una varilla de flexión sujeta por un lado.
Con este enfoque, el cálculo se realiza contra la flexión del posicionador como caso de fallo.

Fórmulas para el cálculo

Par de resistencia	Esfuerzo de flexión	Resistencia de flexión
$W = \frac{\pi \times d^3}{32}$	$M_b = \sigma_b \times W$	$F = \frac{M_b}{l} = \frac{\sigma_b \times \pi \times d^3}{l \times 32}$

Características del material

El límite de elasticidad o el límite de elasticidad de sustitución (R_e / $R_{p\,0.2}$) que se muestra en la tabla siguiente han sido obtenidos en pruebas de tensión con muestras conforme a DIN 50125-B6-30. Estas pruebas constituyen la base de los datos sobre capacidad de carga aquí indicados.

Material Descripción	N.º de material	**R_e** en N/mm² (≈ tensión de flexión per. σ_b)
C45Pb	1.0504	560
X 10 CrNiS 18 9	AISI 303	580

Ejemplos de cálculo, valores de carga

Ejemplo:
Posicionadores con un diámetro de perno de 5 mm en acero y un límite de elasticidad de R_e = 560 N/mm², cálculo contra la deformación permanente, la resistencia de flexión máxima permisible deseada:

$$F_{per} = \frac{560\ N/mm^2 \times \pi \times (5\ mm)^3}{2\ mm \times 32} = 3430\ N$$

d Diámetro de perno	resistencia de flexión máx. **F** en N, varían según el material y el espacio **l**			
	C45Pb / 1.0504		X 10 CrNiS 18 9 / 1.4305	
	l = 2 mm	**l** = 3 mm	**l** = 2 mm	**l** = 3 mm
3	740	490	760	510
4	1750	1170	1820	1210
5	3430	2290	3550	2370
6	5930	3950	6140	4100
8	14070	9380	14570	9710
10	27480	18320	28470	18980
12	47490	31660	49190	32790

Información de seguridad

En principio, en el diseño también debe tenerse en cuenta un coeficiente de seguridad adecuado. Los coeficientes de seguridad habituales con carga estática son de 1.2 a 1.5; con carga pulsante, de 1.8 a 2.4; y con carga alternante, de 3 a 4.

Descargo de responsabilidad:

Nuestra información y recomendaciones se facilitan con carácter no vinculante y no implican ninguna responsabilidad por nuestra parte, a menos que nos hayamos comprometido expresamente por escrito a proporcionar información y recomendaciones. Todos los productos son elementos estándar destinados a usos versátiles y, como tales, están sometidos a exhaustivas pruebas estándar. Usted deberá llevar a cabo sus propias pruebas para comprobar si un producto determinado es adecuado para sus aplicaciones específicas. Eso es algo de lo que nosotros no podemos hacernos responsables.

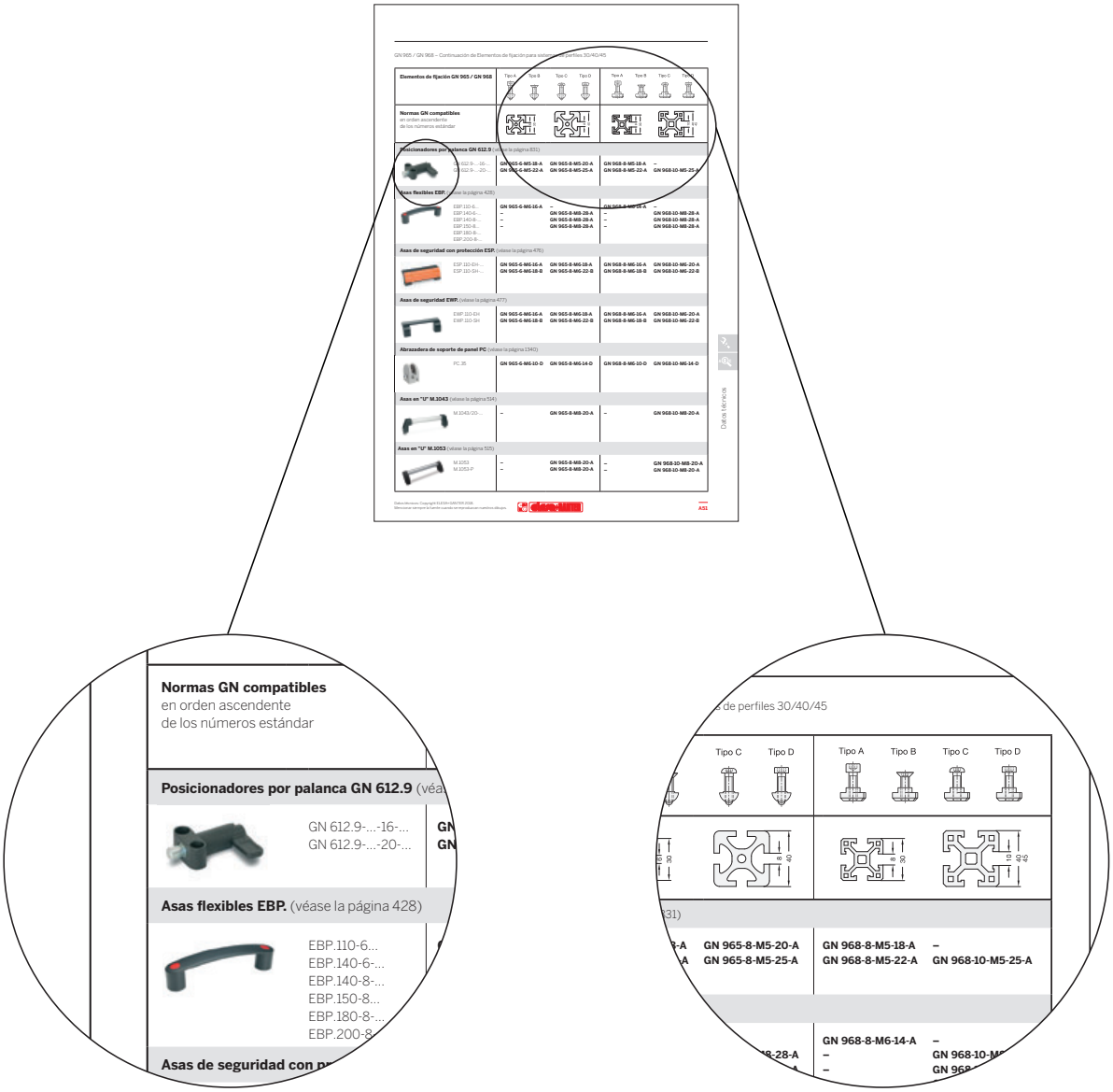
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

10.18 Elementos de fijación GN 965 y GN 968

Selección de los elementos de fijación correctos

ELESA+GANTER ofrece muchos productos que son compatibles con los sistemas de perfiles de ranura en T más comunes. Consulte las tablas para seleccionar los elementos de fijación que necesite.



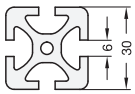
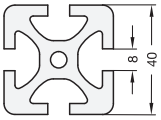
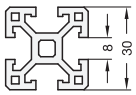
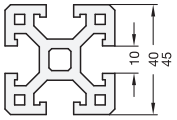
1. Su producto ELESA+GANTER

En la columna izquierda de la tabla se muestran los productos compatibles de ELESA+GANTER, ordenados por número estándar ascendente.
En este punto, seleccione primero la pieza estándar que va a montar.

2. Su elemento de fijación

En las columnas de la derecha se muestran elementos de fijación compatibles con los productos seleccionados.
Dependiendo de la forma del perfil, seleccione el estándar GN 965 o GN 968. En la lista situada debajo de las secciones de los perfiles se muestran los números de pedido de los elementos correspondientes.

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

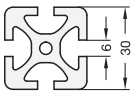
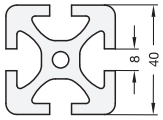
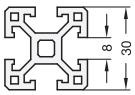
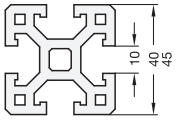
Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Bisagras GN 127 (véase la página 1397)								
 GN 127-...-B	–		**GN 965-8-M6-20-B**		–		**GN 968-10-M6-20-B**[1)]	
Pletinas de montaje 139.3 (para bisagras con / sin interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2) (véase la página 1444)								
 GN 139.3-170	**GN 965-6-M6-12-A**		**GN 965-8-M6-14-A**		**GN 968-8-M6-10-A**		**GN 968-10-M6-14-A**	
Pletinas de montaje 139.3 (para bisagras con / sin interruptor de seguridad GN 139.1 / GN 139.2) (véase la página 1444)								
 GN 139.4-101	**GN 965-6-M6-12-A**		**GN 965-8-M6-14-A**		**GN 968-8-M6-10-A**		**GN 968-10-M6-14-A**	
Abrazaderas de conectores con bridas GN 145 (véase la página 1821)								
 GN 145-...	–		**GN 965-8-M5-16-A**		–		**GN 968-10-M5-18-A**	
Bisagras CFA-SL (véase la página 1373)								
 CFA.65-SL-...	–		**GN 965-8-M6-18-A**		–		**GN 968-10-M6-18-A**[1)]	
Bisagras CFG. (véase la página 1406)								
 CFG.30/30 SH-6 CFG.40/40 SH-6 CFG.45/45 SH-6	**GN 965-6-M6-16-B** – –		– **GN 965-8-M6-18-B** –		**GN 968-8-M6-16-B** – –		– **GN 968-10-M6-18-B**[1)] **GN 968-10-M6-18-B**[2)]	

[1)] solo para perfiles 40 x 40 [2)] solo para perfiles 45 x 45

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

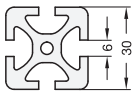
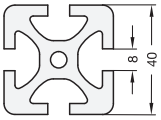
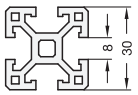
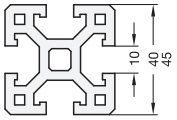
DATOS TÉCNICOS

GN 965 / GN 968 – Continuación de Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Bisagras dobles CFI. (véase la página 1408)								
 CFI.30-30/30 SH-6 CFI.40-40/40 SH-6 CFI.45-45/45 SH-6	**GN 965-6-M6-16-B** **–** **–**		**–** **GN 965-8-M6-18-B** **–**		**GN 968-8-M6-16-B** **–** **–**		**–** **GN 968-10-M6-18-B**[1] **GN 968-10-M6-18-B**[2]	
Bisagras GN 161 (véase la página 1410)								
 GN 161-57 / 68 / 80	**–**		**GN 965-8-M6-16-B**		**GN 968-8-M6-14-B**		**GN 968-10-M6-18-B**	
Abrazaderas de conectores con bridas GN 162.3 (véase la página 1828)								
 GN 162.3-...	**GN 965-6-M5-16-A**		**GN 965-8-M5-18-A**		**GN 968-8-M5-14-A**		**GN 968-10-M5-18-A**	
Elementos de conexión MSX. (véase la página 1906)								
 MSX.56-B-8-10 MSX.56-B-10-12 MSX.56-B-12-14	**GN 965-6-M6-12-A** **GN 965-6-M6-12-A** **GN 965-6-M6-12-A**		**GN 965-8-M6-14-A** **GN 965-8-M6-14-A** **GN 965-8-M6-14-A**		**GN 968-8-M6-10-A** **GN 968-8-M6-10-A** **GN 968-8-M6-10-A**		**GN 968-10-M6-14-A** **GN 968-10-M6-14-A** **GN 968-10-M6-14-A**	
Conjuntos de fijación GN 181 para asas en "U" (véase la página 488)								
 GN 181-ZD-8-M4-... GN 181-ZD-10-M5-... GN 181-ZD-...-M6-... GN 181-ZD-...-M8-...	**GN 965-6-M4-10-B** **GN 965-6-M5-12-B** **GN 965-6-M6-12-B** **–**		**–** **GN 965-8-M5-14-B** **GN 965-8-M6-14-B** **GN 965-8-M8-16-B**		**–** **GN 968-8-M5-12-B** **GN 968-8-M6-12-B** **–**		**–** **–** **GN 968-10-M6-16-B** **GN 968-10-M8-16-B**	
Asas tubulares GN 231 (véase la página 1844)								
 GN 231-B20 / B25 / B30 GN 231-V20 / V25 / V30	**–** **–**		**GN 965-8-M8-14-A** **GN 965-8-M8-14-A**		**–** **–**		**GN 968-10-M8-14-A** **GN 968-10-M8-14-A**	

[1] solo para perfiles 40 x 40 [2] solo para perfiles 45 x 45

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

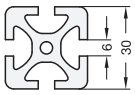
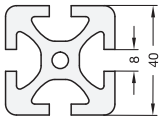
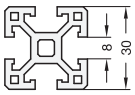
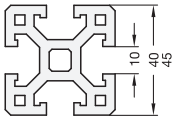
Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Bisagra CFR. (see page 1396)								
 CFR.60 SH-6	–		**GN 965-8-M6-20-B**		–		**GN 968-10-M6-20-B**[1)]	
Bisagra CFM. (see page 1382)								
 CFM.60-45-SH-6	–		**GN 965-8-M6-18-B**		–		**GN 968-10-M6-18-B**[1)]	
Bisagras con interruptor de seguridad incorporado CFSQ. (see page 1436)								
 CFSQ.60-SH-6-...	–		**GN 965-8-M6-18-B**		–		**GN 968-10-M6-18-B**[1)]	
Bisagras con interruptor múltiple de seguridad incorporado CFSW. (see page 1428)								
 CFSW.110-6-...	–		**GN 965-8-M6-18-B**		–		**GN 968-10-M6-18-B**[1)]	
Bisagras CFMW. (see page 1434)								
 CFMW.70-SH-6 CFMW.110-SH-6	– –		**GN 965-8-M6-18-B** –		– –		**GN 968-10-M6-18-B**[1)] **GN 968-10-M6-18-B**[1)]	
Pletinas de montaje PMW para bisagras CFSW. / CFMW. (see page 1433)								
 PMW.110-30 PMW.110-40 PMW.110-45	**GN 965-6-M6-16-B** – –		– **GN 965-8-M6-18-B** –		**GN 968-8-M6-14-B** – –		– **GN 968-10-M6-18-B** **GN 968-10-M6-18-B**	
Bases de conector articuladas GN 271 (see page 1847)								
 GN 271-25-...	–		**GN 965-8-M5-18-A**		–		**GN 968-10-M5-18-A**	

[1)] solo para perfiles 40 x 40

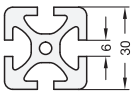
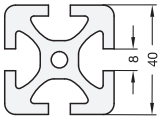
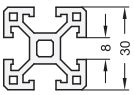
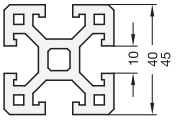
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

GN 965 / GN 968 – Continuación de Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Soportes para sensores GN 271.4 (véase la página 1872)								
	GN 271.4-B12-... GN 271.4-B18-...	– –		**GN 965-8-M5-18-A** **GN 965-8-M8-18-A**	– –		**GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M8-18-A**
Uniones de conectores articulados GN 281 (véase la página 1859)								
	GN 281-...	–		**GN 965-8-M5-18-A**	–		**GN 968-10-M5-18-A**
Asas tubulares GN 333 (véase la página 498)								
	GN 333-28-...-B-...	–		**GN 965-8-M6-28-A**	**GN 968-8-M6-25-A**		**GN 968-10-M6-28-A**
Asas tubulares GN 333.1 (véase la página 496)								
	GN 333.1-28-...-B-...	**GN 965-6-M6-14-C**		**GN 965-8-M6-16-C**	**GN 968-8-M6-14-C**		**GN 968-10-M6-18-C**
Asas tubulares ovales GN 334.1 (véase la página 523)								
	GN 334.1-36-...	–		**GN 965-8-M8-16-C**	–		**GN 968-10-M8-16-C**
Posicionadores de muelle GN 412 (véase la página 789)								
	GN 412-5-35-...-1 GN 412-6-35-...-1 GN 412-8-47-...-1 GN 412-10-47-...-1	**GN 965-6-M4-16-A** **GN 965-6-M4-16-A** **GN 965-6-M5-18-A** **GN 965-6-M5-18-A**		– – **GN 965-8-M5-20-A** **GN 965-8-M5-20-A**	– – **GN 968-6-M5-18-A** **GN 968-6-M5-18-A**		– – **GN 968-8-M5-20-A** **GN 968-8-M5-20-A**
Dispositivos de montaje GN 412.1 (véase la página 814)								
	GN 412.1-35-...-1 GN 412.1-47-...-1	**GN 965-6-M4-16-A** **GN 965-6-M5-18-A**		– **GN 965-8-M5-20-A**	– **GN 968-8-M5-18-A**		– –

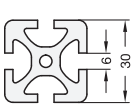
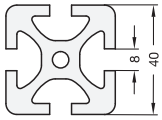
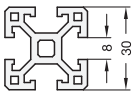
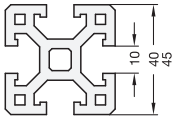
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Posicionadores GN 416 (véase la página 790)								
	GN 416-6-38-... GN 416-8-38-... GN 416-8-46-... GN 416-10-38-... GN 416-10-46-... GN 416-12-46-...	**GN 965-6-M5-14-A** **GN 965-6-M5-14-A** – **GN 965-6-M5-14-A** – –	**GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M6-16-A**		**GN 968-8-M5-14-A** **GN 968-8-M5-14-A** – **GN 968-8-M5-14-A** – –	**GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A** **GN 968-10-M6-18-A**	
Alojamientos GN 416.1 (véase la página 791)								
	GN 416.1-6-38 GN 416.1-8-38 GN 416.1-8-46 GN 416.1-10-38 GN 416.1-10-46 GN 416.1-12-46	**GN 965-6-M5-14-A** **GN 965-6-M5-14-A** – **GN 965-6-M5-14-A** – –	**GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M6-16-A**		**GN 968-8-M5-14-A** **GN 968-8-M5-14-A** – **GN 968-8-M5-14-A** – –	**GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A** **GN 968-10-M6-18-A**	
Posicionadores de muelle GN 417 (véase la página 792)								
	GN 417-5-A / -B / -C GN 417-6-A / -B / -C GN 417-8-A / -B GN 417-8-C GN 417-10-A / -B / -C	**GN 965-6-M4-12-A** **GN 965-6-M5-14-A** **GN 965-6-M5-14-A** – –	– **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A**		**GN 968-8-M4-12-A** **GN 968-8-M5-14-A** **GN 968-8-M5-14-A** – –	– **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A**	
Alojamientos GN 417.1 (véase la página 794)								
	GN 417.1-5 GN 417.1-6 GN 417.1-8 GN 417.1-10	**GN 965-6-M4-12-A** **GN 965-6-M5-14-A** **GN 965-6-M5-14-A** –	– **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M5-16-A** **GN 965-8-M6-16-A**		**GN 968-8-M4-12-A** **GN 968-8-M5-14-A** **GN 968-8-M5-14-A** –	– **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M5-18-A** **GN 968-10-M6-18-A**	
Abrazaderas de montaje de placa base GN 473 (véase la página 1878)								
	GN 473-B8-... GN 473-B10 / B12-... GN 473-B15 / B16-... GN 473-B20-...	**GN 965-6-M4-10-A** – – –	**GN 965-8-M4-14-A** **GN 965-8-M5-12-A** **GN 965-8-M6-14-A** **GN 965-8-M6-18-A**		**GN 968-8-M4-10-A** – – –	**GN 968-10-M4-14-A** **GN 968-10-M5-14-A** **GN 968-10-M6-14-A** **GN 968-10-M6-18-A**	
Bridas de montaje GN 477 (véase la página 1879)								
	GN 477-B8-... GN 477-B10 / B12-... GN 477-B15 / B16 / B20-...	**GN 965-6-M4-16-A** **GN 965-6-M5-18-A** **GN 965-6-M6-20-A**	**GN 965-8-M4-20-A** **GN 965-8-M5-20-A** **GN 965-8-M6-22-A**		**GN 968-8-M4-16-A** **GN 968-8-M5-18-A** **GN 968-8-M6-20-A**	– **GN 968-10-M5-20-A** **GN 968-10-M6-22-A**	

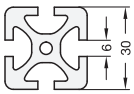
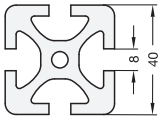
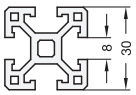
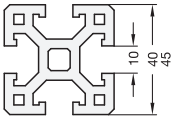
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

GN 965 / GN 968 – Continuación de Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Pernos con brida GN 480 (véase la página 1885)								
 GN 480-8-... GN 480-10 / 12-... GN 480-15 / 16 / 20-...	**GN 965-6-M4-10-A** **GN 965-6-M5-10-A** **GN 965-6-M6-12-A**		**GN 965-8-M4-12-A** **GN 965-8-M5-12-A** **GN 965-8-M6-14-A**		**GN 968-8-M4-10-A** **GN 968-8-M5-10-A** **GN 968-8-M6-12-A**		**–** **GN 968-10-M5-12-A** **GN 968-10-M6-14-A**	
Asas M.443 CH / M.443 N-CH / M.443 AE-V0 / M.443-ESD (véase la página 435)								
 M.443/110-... M.443/140-6-... M.443/140-8-... M.443/145-... M.443/150-... M.443/170-... M.443/180-... M.443/190-... M.443/200-... M.443/260-...	**GN 965-6-M6-14-A** **GN 965-6-M6-16-A** **–** **–** **–** **–** **–** **–** **–** **–**		**GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M6-16-A** **GN 965-8-M8-18-A** **–** **GN 965-8-M8-18-A** **GN 965-8-M8-18-A** **GN 965-8-M8-20-A** **GN 965-8-M8-20-A** **–** **–**		**GN 968-8-M6-14-A** **GN 968-8-M6-16-A** **–** **–** **–** **–** **–** **–** **–** **–**		**GN 968-10-M6-16-A** **GN 968-10-M6-20-A** **GN 968-10-M8-16-A** **GN 968-10-M8-16-A** **GN 968-10-M8-18-A** **GN 968-10-M8-18-A** **GN 968-10-M8-20-A** **GN 968-10-M8-20-A** **GN 968-10-M8-20-A** **GN 968-10-M8-20-A**	
Ángulos SQT. (véase la página 1899)								
 SQT.40-18-...-8 SQT.40-25-...-8 SQT.43-43-A-8	**–** **–** **–**		**GN 965-8-M8-18-C** **GN 965-8-M8-18-C** **–**		**GN 968-8-M6-14-C** **GN 968-8-M6-14-C** **–**		**–** **–** **GN 968-10-M8-18-C**	
Asas en "U" GN 565.1 (véase la página 416)								
 GN 565.1-20-... GN 565.1-26-...	**GN 965-6-M5-22-A** **–**		**–** **GN 965-8-M6-22-A**		**GN 968-8-M5-20-A** **–**		**–** **GN 968-10-M6-22-A**	
Asas inclinadas en "U" GN 565.2 (véase la página 417)								
 GN 565.2-26-128-B-... GN 565.2-26-160-B-...	**–** **–**		**GN 965-8-M6-22-C** **GN 965-8-M6-22-C**		**–** **–**		**GN 968-10-M6-22-C** **GN 968-10-M6-22-C**	
Posicionadores por palanca GN 612.2 (véase la página 830)								
 GN 612.2-...-16-... GN 612.2-...-20-...	**GN 965-6-M5-18-A** **GN 965-6-M5-22-A**		**GN 965-8-M5-22-A** **GN 965-8-M5-25-A**		**GN 968-8-M5-18-A** **GN 968-8-M5-22-A**		**–** **GN 968-10-M5-25-A**	

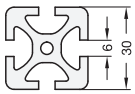
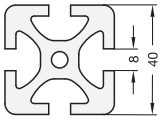
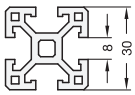
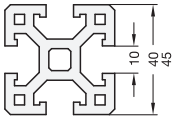
Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Posicionadores por palanca GN 612.9 (véase la página 831)								
 GN 612.9-...-16-... GN 612.9-...-20-...	**GN 965-6-M5-18-A** **GN 965-6-M5-22-A**		**GN 965-8-M5-20-A** **GN 965-8-M5-25-A**		**GN 968-8-M5-18-A** **GN 968-8-M5-22-A**		**–** **GN 968-10-M5-25-A**	
Asas flexibles EBP. (véase la página 428)								
 EBP.110-6... EBP.140-6-... EBP.140-8-... EBP.150-8... EBP.180-8-... EBP.200-8-...	**GN 965-6-M6-16-A** **–** **–** **–**		**–** **GN 965-8-M8-28-A** **GN 965-8-M8-28-A** **GN 965-8-M8-28-A**		**GN 968-8-M6-14-A** **–** **–** **–**		**–** **GN 968-10-M8-28-A** **GN 968-10-M8-28-A** **GN 968-10-M8-28-A**	
Asas de seguridad con protección ESP. (véase la página 476)								
 ESP.110-EH-... ESP.110-SH-...	**GN 965-6-M6-16-A** **GN 965-6-M6-18-B**		**GN 965-8-M6-18-A** **GN 965-8-M6-22-B**		**GN 968-8-M6-16-A** **GN 968-8-M6-18-B**		**GN 968-10-M6-20-A** **GN 968-10-M6-22-B**	
Asas de seguridad EWP. (véase la página 477)								
 EWP.110-EH EWP.110-SH	**GN 965-6-M6-16-A** **GN 965-6-M6-18-B**		**GN 965-8-M6-18-A** **GN 965-8-M6-22-B**		**GN 968-8-M6-16-A** **GN 968-8-M6-18-B**		**GN 968-10-M6-20-A** **GN 968-10-M6-22-B**	
Abrazadera de soporte de panel PC (véase la página 1340)								
 PC.35	**GN 965-6-M6-10-D**		**GN 965-8-M6-14-D**		**GN 968-8-M6-10-D**		**GN 968-10-M6-14-D**	
Asas en "U" M.1043 (véase la página 514)								
 M.1043/20-...	**–**		**GN 965-8-M8-20-A**		**–**		**GN 968-10-M8-20-A**	
Asas en "U" M.1053 (véase la página 515)								
 M.1053 M.1053-P	**–** **–**		**GN 965-8-M8-20-A** **GN 965-8-M8-20-A**		**–** **–**		**GN 968-10-M8-20-A** **GN 968-10-M8-20-A**	

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

DATOS TÉCNICOS

GN 965 / GN 968 – Continuación de Elementos de fijación para sistemas de perfiles 30/40/45

Elementos de fijación GN 965 / GN 968	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Normas GN compatibles en orden ascendente de los números estándar								
Posicionadores GN 722.3 (véase la página 832)								
 GN 722.3-8-...	–		**GN 965-8-M6-18-A**		–		**GN 968-10-M6-18-A**	
GN 722.3-10-...	–		**GN 965-8-M6-18-A**		–		**GN 968-10-M6-18-A**	
GN 722.3-12-...	–		**GN 965-8-M6-18-A**		–		**GN 968-10-M6-18-A**	
GN 722.3-14-...	–		**GN 965-8-M6-18-A**		–		**GN 968-10-M6-18-A**	
Asas en "U" GN 728 (véase la página 441)								
 GN 728-120-B-...	**GN 965-6-M6-14-A**		–		**GN 968-8-M6-14-A**		–	
GN 728-180-B-...	–		**GN 965-8-M8-18-A**		–		**GN 968-10-M8-18-A**	
Asas en "U" de acero inoxidable GN 728.5 (véase la página 441)								
 GN 728.5-120-B-...	**GN 965-6-M6-14-A**		–		**GN 968-8-M6-14-A**		–	
Escuadras / pletinas GN 967 (véase la página 1000)								
 GN 967-...-20-...-1-...	**GN 965-6-M5-12-A**		**GN 965-8-M5-14-A**		**GN 968-8-M5-12-A**		**GN 968-10-M5-14-A**	
GN 967-...-20-...-2-...	**GN 965-6-M5-12-B**		**GN 965-8-M5-14-B**		**GN 968-8-M5-12-B**		**GN 968-10-M5-14-B**	
GN 967-...-30-...-1-...	**GN 965-6-M6-12-A**		**GN 965-8-M6-14-A**		**GN 968-8-M6-12-A**		**GN 968-10-M6-14-A**	
GN 967-...-30-...-2-...	**GN 965-6-M6-12-B**		**GN 965-8-M6-14-B**		**GN 968-8-M6-12-B**		**GN 968-10-M6-14-B**	
GN 967-...-40-...-1-...	–		**GN 965-8-M8-16-A**		–		**GN 968-10-M8-16-A**	
GN 967-...-40-...-2-...	–		**GN 965-8-M8-16-B**		–		**GN 968-10-M8-16-B**	
GN 967-...-45-...-1-...	–		**GN 965-8-M8-16-A**		–		**GN 968-10-M8-16-A**	
GN 967-...-45-...-2-...	–		**GN 965-8-M8-16-B**		–		**GN 968-10-M8-16-B**	
Bridas roscadas GN 3490 (véase la página 1012)								
 GN 3490-45-...	**GN 965-6-M6-14-B**		–		**GN 968-6-M6-14-B**		**GN 968-8-M8-16-B**	
GN 3490-60-...	–		**GN 965-8-M8-16-B**		–		**GN 968-8-M8-16-B**	

Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

11. Elementos de amortiguación para vibraciones - Guía de selección

Datos básicos necesarios

- Frecuencia perturbadora: la frecuencia de la vibración perturbadora producida por una máquina en funcionamiento. En general, se obtiene por el número de revoluciones del motor [Hz=r.p.m./60];
- La carga aplicada a cada elemento de amortiguación para vibraciones [N];
- El grado de aislamiento requerido [%];
- El valor de deflexión del elemento de amortiguación para vibraciones con una carga determinada [mm];
- La rigidez [N/mm], es decir, la carga que, aplicada al elemento de amortiguación para vibraciones, produce una deflexión de 1,0 mm.

Cómo escoger el elemento de amortiguación para vibraciones

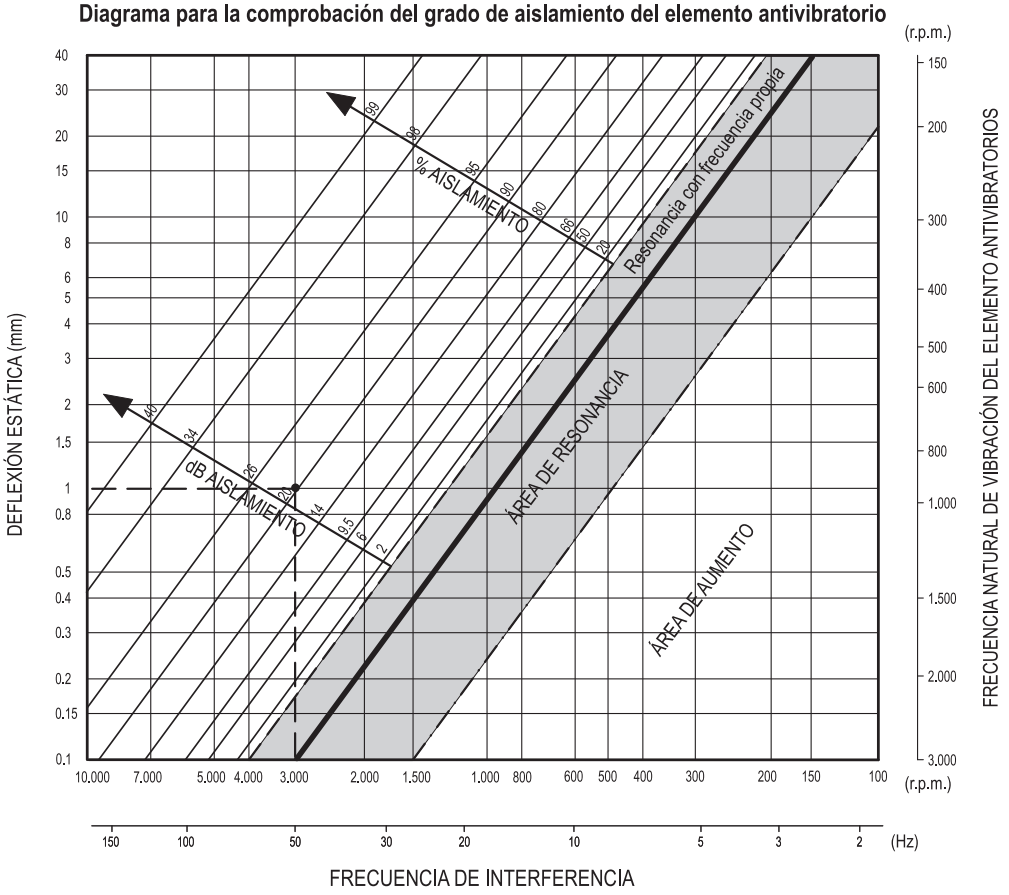
- Utilizando el diagrama para consultar el grado de aislamiento, cruce el valor de la frecuencia perturbadora con el grado de aislamiento requerido (cada grado de aislamiento corresponde a una línea en el diagrama) y determine la deflexión [en mm];
- Divida la carga aplicada al elemento de amortiguación para vibraciones entre el valor de deflexión para obtener la rigidez requerida del elemento de amortiguación para vibraciones;
- Compare la rigidez obtenida con la rigidez mostrada en la tabla y escoja el elemento antivibrante que tenga el valor más cercano (por abajo) al calculado (los valores de rigidez mostrados en la tabla están referidos a valores de carga máximos).
- En cualquier caso, el diseñador debe verificar que el artículo elegido a través de estos criterios de selección es el adecuado para la aplicación. Para este fin, están disponibles para cada artículo gráficos no lineales de la extensión (en función de la carga aplicada).

Ejemplo:

Condición de uso:

- Frecuencia perturbadora = 50 Hz (3,000 r.p.m.);
- Carga aplicada a cada elemento de amortiguación para vibraciones 120 N;
- Aislamiento requerido de 90%;
- El diagrama muestra que, con una frecuencia perturbadora de 50 Hz y un grado de aislamiento de 90%, la deflexión obtenida es 1,0 mm;
- Divida la carga aplicada entre la deflexión obtenida para determinar la rigidez requerida, que es 120/1,0=120 N/mm;
- Compare el valor de la rigidez obtenido (120 N/mm) con los valores que aparecen en la tabla;
- Los valores mostrados en la tabla, para el tipo DVA.1, muestran que el elemento de amortiguación para vibraciones que debería utilizarse es DVA.1-25-20-M6-18-55.

Diagrama para la comprobación del grado de aislamiento del elemento antivibratorio



Datos técnicos: Copyright ELESA+GANTER 2018.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

ÍNDICE ALFABÉTICO

SERIE	PÁGINA
ADT	425
ANPS	951
APC	1339
B.193	262
B.220	265
B.259	264
BAG2-120	1343
BAG2-180	1344
BAS2	1345
BAS3	1346
BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO	1224
BASE LV.A-ESD-C LV.F-ESD-C	1226
BJT.	1144
BMS	1522
BMST	1523
BOCK.	1492
BPS	1520
BT.	260
BT-ESD	259
CAR.	1518
CFA.	1370
CFA-ERS	1377
CFA-F	1376
CFA-SL	1373
CFAX.	1374
CFB.	1412
CFC.	1413
CFD.	1398
CFE.	1402
CFF.	1404
CFG.	1406
CFH.	1385
CFI.	1408
CFJ.	1394
CFL.	1381
CFM.	1382
CFMR.	1384
CFMW.	1434
CFMY	1422
CFN.	1414
CFO.	1416
CFP.	1424
CFQ.	1380
CFR.	1396
CFSQ	1436
CFSW.	1428
CFT.	1378
CFTX.	1379
CFU.	1426
CFV.	1425
CKE.	1519
CLC.	1515
CLT.	1516
CM.	1481
CMC	975
CMDX-AL	1400
CMM-AL	1389
CMT.AE-V0	1480
CP-XX	715
CQ.	1497
CQ.SST	1498
CQT.AE-V0	1496
CQT.FM-AE-V0	1499
CQT.FM-CR	1500
CQTF.FM-AE-V0	1501
CQTL.FM	1502
CS.	1510
CSL.FM	1503
CSM.	1513
CSMH	1526
CSMT.	1511
CSMT-A	1512
CS-RPR.	1509
CT.476	296
CTD	287
CTL.476	298
CWN.	294
CX.	1514
DD50	716
DD51	718
DD51-E	724
DD52R	721
DD52R-E	726
DE51	728
DIN 172	1006
DIN 179	1008
DIN 1804	990
DIN 1810	994
DIN 319	538
DIN 3670	186
DIN 39	565
DIN 444	935
DIN 464	268
DIN 466	270
DIN 467	270
DIN 468	200
DIN 469	201
DIN 508	977
DIN 580	1076
DIN 582	1077
DIN 6303	267
DIN 6304	407
DIN 6305	408
DIN 6306	409
DIN 6307	410
DIN 6311	938
DIN 6319	962
DIN 6320	1024
DIN 6321	1025
DIN 6330	988
DIN 6331	989
DIN 6332	912
DIN 6335	234
DIN 6336	238
DIN 6337	395
DIN 6340	972
DIN 6371	970
DIN 6379	937
DIN 653	271
DIN 6885	995
DIN 71752	1152
DIN 71802	1155
DIN 7603	1682
DIN 787	986
DIN 808	1126
DIN 906	1684
DIN 908	1681
DIN 950	140
DIN 98	579
DIN 99	398
DVA.1 DVA.2 DVA.3	1026
DVA.4 DVA.5	1033
DVA.6 DVA.7	1038
DVB.6 DVB.7	1040
DVC.1 DVC.2 DVC.3	1045
DVE	1052
DVF.6 DVF.7	1043
EBK.SOFT	548
EBK+x	570
EBK-C SOFT	547
EBK-H SOFT	550
EBP.	428
EBP.FLX	431
EBP.SAN	430
EBP-CH	1534
EBR-CH	1536
EBR-PN	434
EBR-SW	432
EBS+x	570
EBS+x SOFT	571
EFH.620	583
EGH.SOFT	562
EGK.SOFT	615
EKH.	193
EKK.	552
ELC.	630
ELCK	1506
ELCR.	632
ELK.	254
EMW.	152
EPR.	482
EPR-PF	480
EPR-PF-AE-V0	481
ERB.	486
ERB-PF	484
ERB-PF-AE-V0	485
ERF.	390
ERFW.	391
ERFW+I	189
ERM.	316
ERS.	311
ERW.	356
ERX.	304
ERX-AV	310
ERX-CR	309
ERZ.	312
ESC	1524
ESN.	293
ESP.	476
ETH.	518
ETK.	154
EWN.	288
EWNM-SST	292
EWN-SST-p-P	291
EWP.	477
EWW-XX	708
EYK.	153
F.N - F.K - F.GS	609
FJT.	1151
FM Kit	1768
FRB+C	1721
FRF+C	1720
GA01 - GA02 - GA05	694
GA11 - GA12	695
GC.	1347
GFL	249
GH.	1743
GN 000.4	184
GN 000.5	185
GN 10	203
GN 101	350
GN 101.1	352
GN 1024	909
GN 111	904
GN 111.2	906
GN 111.3	903
GN 111.4	908
GN 111.5	905
GN 111.6	903
GN 112.1	203
GN 113.1	894
GN 113.3	870
GN 113.4	872
GN 113.5	874
GN 113.6	876
GN 113.7	878
GN 113.8	880
GN 1130	1096
GN 1132	1098
GN 114.2	882
GN 114.3	884
GN 114.6	886
GN 115.1	1504
GN 115.10	1527
GN 115.6	1505
GN 115.7	1472
GN 115.8	1474
GN 115.9	1477
GN 115-L	1462
GN 115-NL	1465
GN 115-NL con llave	1468
GN 115-VH8	1471
GN 116.1	1494
GN 117	1488
GN 119	1482
GN 119.2	1530
GN 119.3	1484
GN 120	1486
GN 120.1	1487
GN 120.2	1479
GN 123	1493
GN 124.1	896
GN 124.2	895
GN 125	370
GN 125.5	372
GN 127	1397
GN 128	1420
GN 128.2	1421
GN 129	1450
GN 129.2	1451
GN 129.3	1452
GN 129.5	1453
GN 131	1812
GN 131.1	1918
GN 131.2	1919
GN 132	1814
GN 132.1	1920
GN 132.2	1921
GN 132.5	1813
GN 133	1816
GN 134	1818
GN 134.1	1931
GN 135	1815
GN 135.1	1932
GN 136	1395
GN 138	1401
GN 139.1	1440
GN 139.2	1443
GN 139.3	1444
GN 139.4	1444
GN 139.5	1445
GN 139.6	1447
GN 141	1820
GN 145	1821
GN 145.1	1922
GN 146	1822
GN 146.1	1923
GN 146.3	1823
GN 146.5	1824
GN 146.6	1825
GN 147	1826
GN 147.1	1933
GN 148	1304
GN 148.2	1307
GN 150	406
GN 150.5	406
GN 1524	934
GN 161	1410
GN 161.1	1418
GN 161.2	1419
GN 162	1827
GN 162.1	1924
GN 162.3	1828
GN 163	1829
GN 163.1	1925
GN 163.5	1830
GN 164	592
GN 165	1831
GN 165.1	1934
GN 166	1832
GN 167	1833
GN 172.1	1010
GN 179.1	1010
GN 1804.1	992
GN 1804.2	993
GN 181	488
GN 183	970
GN 184	971
GN 184.5	971
GN 185	972
GN 187.1	1065
GN 187.2	1065
GN 187.4	1062
GN 191	1834
GN 191.1	1926
GN 192	1836
GN 192.1	1927
GN 192.5	1837
GN 193	1838
GN 194	1840
GN 195	1835
GN 196	1842
GN 20	1248
GN 200	622
GN 204	403
GN 206	405
GN 206.1	405
GN 21	1250
GN 211	394
GN 212	396
GN 212.3	363
GN 212.5	366
GN 213	188
GN 214.2	888
GN 214.3	890
GN 214.6	892
GN 215	634
GN 218	1493
GN 2180	1550
GN 2182	1552
GN 2184	1556
GN 223	403
GN 224.1	453
GN 224.5	453

SERIE	PÁGINA
GN 225	427
GN 227	150
GN 227.1	149
GN 227.2	148
GN 227.4	151
GN 2277	680
GN 2277.1	679
GN 2278	679
GN 2279	682
GN 2280	683
GN 2281	684
GN 2282	685
GN 23	1255
GN 230	987
GN 231	1844
GN 2342	898
GN 2344	902
GN 237	1386
GN 237	1388
GN 2370	1392
GN 2372	1393
GN 2374	1393
GN 238	1390
GN 240	1163
GN 240.1	1164
GN 240.2	1165
GN 2402	644
GN 2404	645
GN 2406	646
GN 2408	647
GN 241	1843
GN 2410	648
GN 242	1846
GN 2422	654
GN 2424	656
GN 2426	658
GN 2428	659
GN 249	851
GN 250	852
GN 251	924
GN 251.2	926
GN 251.6	2044
GN 252	1685
GN 252.5	1685
GN 264	597
GN 268	598
GN 269	194
GN 271	1847
GN 271.4	1872
GN 272	1848
GN 272.4	1872
GN 273	1849
GN 273.1	1928
GN 273.4	1873
GN 274	1850
GN 274.1	1929
GN 275	1854
GN 276	1852
GN 277	1855
GN 278	1856
GN 279	1858
GN 281	1859
GN 282	1860
GN 283	1861
GN 284	1864
GN 285	1862
GN 286	1866
GN 287	1863
GN 288	1868

SERIE	PÁGINA
GN 289	1870
GN 291	1912
GN 291.1	1930
GN 292	1914
GN 293	1915
GN 295	1938
GN 296	1939
GN 297	1941
GN 298	1942
GN 30	1230
GN 300	320
GN 300.1	324
GN 300.4	333
GN 300.5	327
GN 300.6	330
GN 302	360
GN 303	334
GN 303.1	337
GN 306	340
GN 31	1234
GN 310	566
GN 312	374
GN 313	804
GN 315	1538
GN 315.1	1539
GN 316	393
GN 319.2	541
GN 319.5	541
GN 32	1262
GN 321	172
GN 321.4	178
GN 321.5	179
GN 321.6	180
GN 322	130
GN 322.3	131
GN 322.4	134
GN 322.5	135
GN 322.7	136
GN 323	174
GN 323.4	176
GN 323.5	177
GN 324	137
GN 327	182
GN 33	1266
GN 330	1448
GN 331	490
GN 332	492
GN 333	498
GN 333.1	496
GN 333.2	500
GN 333.3	489
GN 333.5	506
GN 333.8	501
GN 333.9	501
GN 334	522
GN 334.1	523
GN 337	1423
GN 338	973
GN 339	1183
GN 342.1	1308
GN 342.2	1309
GN 343.1	1190
GN 343.2	1186
GN 343.3	1184
GN 343.5	1191
GN 343.6	1188
GN 343.7	1185
GN 346	942
GN 347	942

SERIE	PÁGINA
GN 349	1338
GN 3490	1012
GN 350	1014
GN 350.1	1016
GN 350.2	1018
GN 350.3	966
GN 350.5	1020
GN 355	1314
GN 355.1	1315
GN 366	524
GN 3663	283
GN 369	195
GN 374	596
GN 391	1940
GN 40	1274
GN 409.1	1022
GN 409.2	1023
GN 41	1280
GN 411.2	1068
GN 412	789
GN 412.1	814
GN 412.2	813
GN 412.3	812
GN 413	768
GN 414	797
GN 414.1	802
GN 416	790
GN 416.1	791
GN 417	792
GN 417.1	794
GN 418.2	1074
GN 42	1291
GN 423	444
GN 424.1	449
GN 424.5	449
GN 425	454
GN 425.1	458
GN 425.2	466
GN 425.3	457
GN 425.5	467
GN 425.8	468
GN 426	462
GN 426.1	464
GN 426.3	460
GN 426.5	463
GN 426.6	465
GN 427	461
GN 427.5	461
GN 428	445
GN 43	1295
GN 430	472
GN 430.1	473
GN 431	299
GN 432	299
GN 433	300
GN 434	300
GN 436	602
GN 436.1	603
GN 437	1427
GN 441	1686
GN 442	1687
GN 444.2	936
GN 454	1054
GN 471	196
GN 471.1	197
GN 471.3	198
GN 472.3	199
GN 473	1878
GN 474	1880

SERIE	PÁGINA
GN 474.1	1881
GN 475	1882
GN 476	1883
GN 477	1879
GN 478	1884
GN 479	1895
GN 479.1	1896
GN 480	1885
GN 480.1	1904
GN 480.7	1888
GN 480.8	1889
GN 481	527
GN 482	1890
GN 483	1891
GN 484	1892
GN 485	1887
GN 490	1886
GN 491	1948
GN 491.1	1955
GN 492	1952
GN 50.1	2024
GN 50.2	2025
GN 50.25	2026
GN 50.3	2026
GN 50.4	2027
GN 50.45	2028
GN 50.5	2030
GN 50.6	2029
GN 505	979
GN 505.4	980
GN 505.5	981
GN 506	982
GN 506.1	983
GN 506.2	984
GN 507	985
GN 508.1	985
GN 508.2	987
GN 509	1100
GN 509.1	1102
GN 509.3	1099
GN 509.4	1104
GN 51.2	2033
GN 51.3	2034
GN 51.4	2032
GN 51.5	2031
GN 51.6	2032
GN 51.7	2043
GN 511	1893
GN 511.1	1894
GN 513	858
GN 514	803
GN 516	1542
GN 516.1	1544
GN 516.5	1546
GN 52.1	2036
GN 52.2	2038
GN 52.3	2040
GN 52.4	2039
GN 52.5	2040
GN 53.1	2042
GN 5334	229
GN 5334.4	229
GN 5335	232
GN 5335.4	231
GN 5336	230
GN 5339.5	252
GN 5345	213
GN 5345.4	213
GN 535	266

SERIE	PÁGINA
GN 536	266
GN 537	1744
GN 54.1	2035
GN 55.1	2046
GN 55.2	2047
GN 55.3	2048
GN 55.4	2049
GN 558	202
GN 559	448
GN 56	2050
GN 563.2	534
GN 564	419
GN 565	414
GN 565.1	416
GN 565.2	417
GN 565.3	443
GN 565.4	450
GN 565.5	415
GN 565.7	418
GN 565.9	451
GN 58	2030
GN 581	1078
GN 581.5	1080
GN 583	1082
GN 584	1094
GN 585	1095
GN 586.1	1088
GN 5860	1084
GN 5862	1086
GN 587	1090
GN 589	1092
GN 598	573
GN 598.3	585
GN 598.5	585
GN 60	2041
GN 605	928
GN 606	931
GN 607	769
GN 607.1	770
GN 607.2	771
GN 607.3	772
GN 607.4	773
GN 607.5	774
GN 608	776
GN 608.1	778
GN 608.5	777
GN 608.6	779
GN 609.5	810
GN 610	850
GN 611	856
GN 612	820
GN 612.1	815
GN 612.10	836
GN 612.2	830
GN 612.3	837
GN 612.8	825
GN 612.9	831
GN 613	748
GN 614	847
GN 614.1	848
GN 614.2	846
GN 614.3	852
GN 614.4	853
GN 614.5	849
GN 615	839
GN 615.1	844
GN 615.2	846
GN 615.3	840
GN 615.4	843

SERIE	PÁGINA
GN 615.7	857
GN 616	854
GN 617	744
GN 617.1	746
GN 618	760
GN 62	2041
GN 6303.1	241
GN 6305.1	411
GN 631	940
GN 631.5	941
GN 6311.1	939
GN 6311.3	1311
GN 6311.4	1312
GN 6319.1	965
GN 632.1	914
GN 632.5	915
GN 6321.1	1024
GN 6322	1013
GN 6335.4	236
GN 6335.5	237
GN 6335.9	243
GN 6336.3	242
GN 6336.4	236
GN 6336.5	240
GN 6337.3	368
GN 6339	968
GN 6341	967
GN 6342	974
GN 6343	976
GN 638	1180
GN 648.1	1136
GN 648.2	1138
GN 648.5	1140
GN 648.6	1142
GN 648.8	1145
GN 648.9	1146
GN 653.10	273
GN 653.2	272
GN 665	451
GN 666	512
GN 666.1	513
GN 666.4	525
GN 666.5	508
GN 666.7	510
GN 668	440
GN 669	507
GN 676.1	553
GN 676.5	553
GN 70	2051
GN 70.1	2051
GN 700	624
GN 7017	767
GN 702	1540
GN 704	961
GN 705	952
GN 706.2	954
GN 706.3	958
GN 706.4	959
GN 707.2	956
GN 708.1	1625
GN 709.1	943
GN 709.15	946
GN 709.2	944
GN 709.25	946
GN 709.3	945
GN 709.35	947
GN 709.6	948
GN 709.7	949
GN 709.8	950

SERIE	PÁGINA
GN 710	1158
GN 711	636
GN 711.1	640
GN 711.2	638
GN 711.3	640
GN 712	823
GN 712.1	824
GN 713	864
GN 714	862
GN 715	860
GN 715.2	867
GN 716	866
GN 717	764
GN 720	1541
GN 721	826
GN 721.1	828
GN 721.5	827
GN 721.6	829
GN 722.1	838
GN 722.2	834
GN 722.3	832
GN 723.3	605
GN 723.4	604
GN 726	599
GN 726.1	600
GN 726.2	601
GN 727	620
GN 728	441
GN 728.5	441
GN 729	614
GN 730	471
GN 730.5	471
GN 732.1	919
GN 7336	280
GN 7336.5	282
GN 7336.7	806
GN 7336.8	807
GN 736	616
GN 736.1	617
GN 7403	1736
GN 7403.1	1738
GN 7405	1737
GN 741	1672
GN 742	1674
GN 743	1726
GN 743.1	1727
GN 743.2	1728
GN 743.3	1729
GN 743.4	1730
GN 743.5	1731
GN 743.6	1732
GN 743.7	1733
GN 743.8	1734
GN 744	1739
GN 749	1680
GN 7490	1683
GN 75	555
GN 75.5	555
GN 750	626
GN 751	1148
GN 751.1	1147
GN 752	1154
GN 753	1106
GN 771.1	1011
GN 782	1159
GN 784	1160
GN 784.1	1162
GN 798	577
GN 798.1	578

SERIE	PÁGINA
GN 798.2	578
GN 798.3	586
GN 798.5	586
GN 798.7	587
GN 801	1629
GN 802	1626
GN 804	1623
GN 806	923
GN 807	1624
GN 808.1	1131
GN 808.2	1132
GN 808.3	1133
GN 809	1630
GN 810	1562
GN 810.1	1564
GN 812	1572
GN 812.1	1574
GN 813	1571
GN 815	845
GN 816	798
GN 816.1	800
GN 817	754
GN 817.1	762
GN 817.2	758
GN 817.3	795
GN 817.4	761
GN 817.5	796
GN 817.8	756
GN 817.9	763
GN 820	1576
GN 820.1	1578
GN 820.2	1584
GN 820.3	1580
GN 820.4	1582
GN 821	1650
GN 822	780
GN 822.1	782
GN 822.6	775
GN 822.7	784
GN 822.8	788
GN 822.9	786
GN 826	960
GN 831	1652
GN 8330	1648
GN 834	295
GN 835	295
GN 840	1586
GN 841	1588
GN 842	1589
GN 843.1	1590
GN 844	1587
GN 850	1591
GN 851	1592
GN 851.1	1596
GN 851.2	1598
GN 851.3	1594
GN 852	1600
GN 852.1	1599
GN 852.3	1602
GN 853	1606
GN 854	1608
GN 855	1610
GN 858	1612
GN 860	1614
GN 861	1613
GN 862	1616
GN 862.1	1618
GN 863	1620
GN 864	1634

SERIE	PÁGINA
GN 865	1635
GN 866	1636
GN 867	1637
GN 867.1	1638
GN 868	1639
GN 868.1	1640
GN 869.1	1641
GN 869.2	1642
GN 870	1645
GN 871	1645
GN 872	1643
GN 873	1644
GN 880	1688
GN 880.1	1690
GN 881	1692
GN 882	1693
GN 883	1694
GN 884	1696
GN 890	1621
GN 893.1	1646
GN 893.2	1646
GN 893.3	1646
GN 893.4	1646
GN 896.1	1622
GN 896.2	1622
GN 896.3	1622
GN 900	668
GN 900.1	672
GN 900.2	673
GN 900.3	674
GN 900.4	675
GN 900.5	676
GN 900.6	677
GN 903	1627
GN 9080	1130
GN 909	809
GN 909.5	809
GN 910	1566
GN 910.1	1567
GN 910.2	1568
GN 910.3	1569
GN 911	1874
GN 911.3	1875
GN 913.2	920
GN 913.3	921
GN 913.5	922
GN 913.6	2045
GN 917	1067
GN 917.1	1067
GN 918	1056
GN 918.1	1058
GN 918.2	1060
GN 918.5	1057
GN 918.6	1059
GN 918.7	1061
GN 919	1055
GN 920.1	1070
GN 920.2	1072
GN 923	168
GN 923.18	1935
GN 923.3	170
GN 923.30	1935
GN 923.40	1936
GN 923.7	171
GN 924	126
GN 924.3	128
GN 924.40	1936
GN 924.50	1937
GN 924.60	1937

SERIE	PÁGINA
GN 924.7	129
GN 927	376
GN 927.3	382
GN 927.4	379
GN 927.5	384
GN 927.7	386
GN 928	1073
GN 930	526
GN 933.5	927
GN 949	147
GN 950.1	145
GN 950.6	146
GN 951.1	1604
GN 951.2	1605
GN 957	731
GN 960	1897
GN 961	1898
GN 963	1900
GN 965	998
GN 967	1000
GN 968	1004
GN 970	1002
GN 99.2	400
GN 99.5	402
GN 99.6	402
GN 99.7	404
GN 99.8	404
GN 990	1902
GN 991	1901
GN 992	1323
GN 992.5	1324
GW12	697
HCFE.	1745
HCFE-C	1745
HCFE-EX	1746
HCK.	1770
HCK-GL	1772
HCL.	1776
HCV-E	1792
HCV-E-ST	1794
HCV-E-STL	1796
HCV-ST	1788
HCV-STL	1790
HCX.	1756
HCX-AR	1763
HCX-BW-SST	1762
HCX-E	1782
HCX-E-ST	1784
HCX-E-STL	1786
HCX-LT	1769
HCX-P	1766
HCX-PT	1764
HCX-SST	1758
HCX-ST	1778
HCX-STL	1780
HCX-VT	1760
HCY-E	1798
HCY-E-ST	1800
HCZ.	1752
HCZ-VT	1754
HE.	1743
HFL-E	1802
HFLT-E	1804
HFTR-PR	1741
HFTX.	1740
HFTX-PR	1741
HGFT.	1724
HGFT-EX	1725
HGFT-HT-PR	1735

SERIE	PÁGINA
HGFT-PR	1735
HRT.	1742
HRT-T	1742
HVF.	1747
I.135	582
I.137	558
I.142	559
I.147	560
I.149	560
I.150	554
I.167 p	563
I.168 SOFT	557
I.195	559
I.218	558
I.222	537
I.280	568
I.281	569
I.301+x	574
I.307	556
I.481+x	575
I.580 N	561
I.601+x	575
I.621+x	576
I.622	535
I.622 N	536
I.631+x	580
I.644	573
I.680 SOFT	561
I.701+x	580
I.731+x	581
I.741+x	581
I.780	563
IEL.N SOFT	546
IEL.N-H SOFT	545
IEL+x SOFT	572
IF	564
IFF	564
IH.N	544
IR.620	584
IRS.802	588
IRS.820	589
ISO 7379	916
IZN.380	606
IZN-XX	702
IZP.	608
L.652	530
L.652-S	532
L.652-X	533
LAC.	388
LBR.	628
LPR	1531
LS.A	1174
LS.A-SST	1176
LSQ.A-SST	1178
LV.A	1192
LV.A-125-ACV	1218
LV.A-125-APS	1220
LV.A-ELK	1222
LV.A-ESD-C	1198
LV.A-SST	1195
LV.A-SST-ESD-C	1201
LV.F	1206
LV.F-125-ACV	1219
LV.F-125-APS	1221
LV.FO	1214
LV.F-SST	1209
LVQ.A-SST	1204
LVQ.FO-SST	1216
LVQ.F-SST	1212

SERIE	PÁGINA
LW.A	1302
LX	1168
LX-HS	1171
M.1043	514
M.1043-HEI	517
M.1053	502
M.1053-P	504
M.1066 BM-CLEAN	520
M.243	421
M.443	436
M.443 AE-V0	438
M.443 ESD	439
M.478	446
M.479	447
M.543	435
M.643	422
M.643 HT	424
M.843	420
M.943	442
M.990	474
MA.	551
MBT.	276
MBT.SOFT	278
MBT+I	618
MBT-GA	696
MBT-GW	698
MBT-XX	703
MCT.	274
MD51	730
ME.	204
METP.	205
MF.	392
MFH	452
MH.	1665
MI.204	611
MLP	487
MMT.	426
MPE	470
MPG	1348
MPG-2	1349
MPG-S	1350
MPI-15	732
MPR	469
MR.	348
MRT.	354
MRX.	344
MS.	610
MSP.	475
MSR.	1908
MSX.	1906
MT.	190
MT-AT	192
ND.Q	1320
NDA.Q	1329
NDA.T	1330
NDE.Q	1331
NDE.T	1332
NDL.Q	1321
NDL.T	1322
NDX.Q	1316
NDX.T	1318
NIL	1335
NT.	1223
P.111	542
P.111+x	571
P.131	554
P.390	556
PA01 - PA02 - PA05	699
PA11 PA12	700

SERIE	PÁGINA
PC	1340
PLRB+C	1723
PLRF+C	1722
PMT.100	750
PMT.101	752
PMT.110	808
PMT.200	822
PMW.	1433
PPR	1341
PR-CH	1532
PR-PF	478
PR-PF-AE-V0	479
PW12	701
RDB	1066
RE.C6	2004
RE.C6-G	2006
RE.C7	2008
RE.C7-G	2010
RE.E2	1995
RE.E2-N	1996
RE.E3	1998
RE.E3-N	1999
RE.F2	1963
RE.F2-H	1966
RE.F2-N	1964
RE.F2-WH	1968
RE.F4	1970
RE.F4-H	1972
RE.F4-WEH	1976
RE.F4-WH	1974
RE.F5	1958
RE.F5-H	1961
RE.F5-N	1959
RE.F7-N-HT	1990
RE.F8	1983
RE.F8-H	1986
RE.F8-N	1984
RE.F8-WH	1988
RE.FF	1979
RE.FF-N	1980
RE.G1	1992
RE.G1-N	1993
RE.G2	2001
RE.G2-H	2002
RE.G5	1978
RLS-U	1113
RLT-AL	1114
RLT-B	1117
RLT-CE	1116
RLT-H	1115
RLT-M	1118
RLT-U	1111
RLT-U15	1112
RTE	1333
SC-XX	715
SFC.	1700
SFN.	1698
SFN-PF+F	1710
SFP.	1702
SFP+a	1704
SFP+a-EX	1707
SFP-EX	1706
SFV	1711
SFW.	1712
SFW-VP	1714
SH.N	543
SI.134	582
SLCK	1774
SM.	1227

SERIE	PÁGINA
SMN. SMW.	1716
SMN-BA SMW-BA	1718
SMQ-SST	1228
SPF.	1353
SPR.	1352
SPR.V	1351
SQT.	1899
STC	1325
STC-A	1328
STE	1334
T.440	1678
T.440+a	1678
T.470	1679
TCD.	1668
TCD+a	1669
TCE.	1679
TCR.	1667
TLA.	1654
TLC.	1656
TLE.	1658
TLF.	1659
TLG.	1656
TLI.	1657
TLL.	1660
TLM.	1661
TLN.	1661
TLP.	1660
TLV.	1657
TMB.	1676
TN.	1664
TN-EX	1665
TNR.	1666
TPC	1677
TPC+a	1677
TSD.	1670
TSLA.	1354
TSLB.	1354
TSR.	1671
TTA.	1355
TTB.	1355
TVD.	1708
UCF	1356
UCFB	1357
UCFL	1358
UCP	1359
VAD-XX	713
VB.639	208
VBR.2	187
VBR.4	187
VC.192	226
VC.192+F	612
VC.192+IN	613
VC.253	228
VC.254	228
VC.308 - VC.309	1508
VC.692	222
VC.692-SST-p-P	225
VC.792-XX	705
VCK.	1490
VCR.192	249
VCRT.	248
VCT.	214
VCT.AE-V0	217
VCT.SOFT	220
VCT-LP	218
VCTS-Z	244
VDC-XX	710
VDN.FP	162
VDN.FP+I+ST	166

SERIE	PÁGINA
VDN-XX	709
VDS.	156
VDSC-XX	706
VDT.	160
VH.153	258
VHT-XX	704
VL.140	256
VL.140+I	619
VL.155	257
VL.640 FP - VL.140 FP	255
VLS.	246
VLSK	247
VR.FP	138
VRTP.	122
VRTP-P-SST	124
VRTP-XX	712
VRU.	139
VTL.	253
VTR.	250
VTT	210
VTT-LP	212

Notas

CONDICIONES DE GARANTÍA

1) Los elementos y componentes descritos en este catálogo están garantizados por ELESA S.p.A Monza - Milán - Italia (ELESA) u Otto Ganter GmbH & Co. KG - Furtwangen - Alemania (GANTER) exclusivamente contra defectos de fabricación o defectos de material, por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de compra por parte de los constructores o minoristas. La garantía no se aplica cuando el producto se ha utilizado indebidamente o de forma distinta a la prevista.
2) En el caso de la ejecución de dicha garantía, para cada uno de los productos devueltos (a cargo del comprador) ELESA o GANTER se encargará de la reparación, la sustitución o el reembolso que estime conveniente.
3) El comprador queda exonerado de la obligación de devolver el producto defectuoso en caso de cumplirse las dos condiciones siguientes: 1. el elemento o componente se ha destruido como resultado del defecto cubierto por la garantía; 2. resulta razonable pensar que ELESA o GANTER era consciente de la existencia del defecto en el momento de la venta. En ese caso, ELESA o GANTER estará obligada a la sustitución del artículo incluso cuando no se devuelva antes el artículo defectuoso.
4) ELESA y GANTER en cualquier caso,no asumen la responsabilidad por daños y perjuicios que puedan derivarse de los defectos cubiertos por la mencionada garantía. La responsabilidad de ELESA y GANTER está en realidad limitada al precio de venta del elemento o componente defectuoso.
5) ELESA y GANTER se han esforzado al máximo para ilustrar todos los productos descritos en este catálogo con exactitud (ilustraciones, dibujos, títulos, descripciones). Sin embargo, ELESA y GANTER especifican que los detalles descriptivos contenidos son solo para fines informativos y no obligan a ELESA y GANTER a garantizar la conformidad entre las descripciones y los productos.
6) La garantía a la que se refiere el presente documento es la única garantía que ELESA y GANTER reconocen a los compradores de sus productos. Ninguna de las partes está autorizada a asumir ningún tipo de responsabilidad en nombre de ELESA y GANTER en relación con la venta o el uso de estos productos.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

7) ELESA y GANTER certifican que todos los productos que comercializan, de acuerdo con las especificaciones contractuales, las condiciones y los requisitos establecidos en la confirmación del pedido, cumplen con las especificaciones indicadas en los catálogos en vigor o en los dibujos correspondientes.
8) El Sistema de Calidad de empresa ELESA S.p.A. Monza (Milán) ha sido certificado ISO 9001 por BSI (Certif. N.º FM23747) desde 1993. El Sistema de Calidad de la empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG - Furtwangen - Alemania, ha sido certificado ISO 9001 por DEKRA (Certif. N.º 31109729/3) desde 1994.
9) La información contenida en este catálogo anula y sustituye a la información contenida en las versiones anteriores de los catálogos o de otra publicidad y/o material de promoción y de ELESA+GANTER.
10) Todas las mediciones que aparecen en las tablas de este catálogo se proporcionan en mm, salvo indicación contraria, y redondeadas a la unidad más próxima. Las tolerancias se especifican, en caso necesario, en la tabla de dimensiones para cada producto. Si son necesarios mas datos de los productos, debe contactarse con el servicio de ventas de ELESA o GANTER. Los pesos especificados en las tablas, expresados en gramos, son aproximados y no son vinculantes.
11) ELESA y GANTER llevan a cabo sistemáticamente actividades de investigación y desarrollo para la mejora continua de la calidad de los productos, y se reservan el derecho a modificar en cualquier momento y sin previo aviso las dimensiones, la fabricación y las especificaciones técnicas de los productos existentes. Por esa razón ELESA y GANTER invitan a los posibles compradores a comparar la información de venta disponible en los catálogos impresos en circulación con la que se encuentra en los catálogos interactivos en el sitio web de ELESA+GANTER (elesa-ganter.es) - versión en español - que suele estar más actualizada, y que debe consultarse en caso de duda. En el caso de modificaciones constructivas, anunciadas ya en los catálogos impresos o en el catálogo interactivo publicado en el sitio web de ELESA+GANTER, puede que transcurra algún tiempo hasta que los productos con dichas modificaciones estén disponibles. Esto también permite el consumo de las existencias de productos fabricados con anterioridad a dichas modificaciones existentes en las distintas etapas de fabricación.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL RESERVADOS

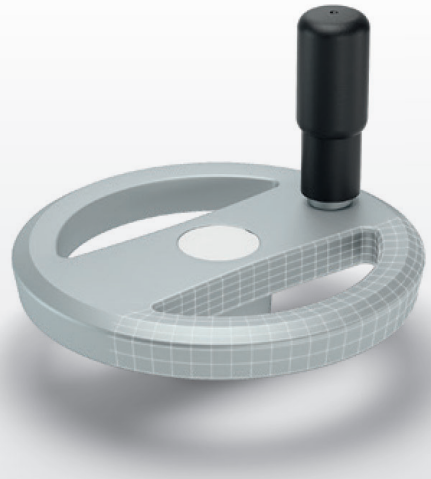
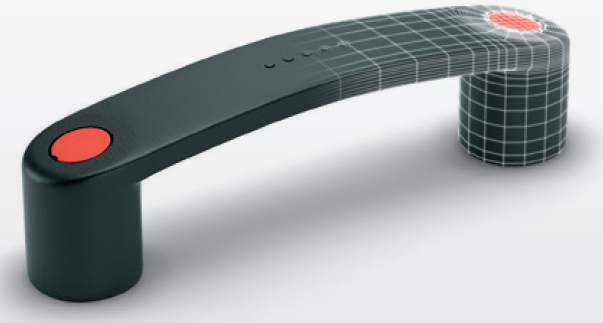
12) Todos los diseños y modelos que figuran en este catálogo son originales y, por lo tanto, propiedad de ELESA y GANTER. Además, los productos se distinguen por las siguientes marcas: ELESA, ELESA+GANTER, GANTERGRIFF, ERGOSTYLE, ooooo (marca que consta de cinco puntos), ELEROLL, ELECOLORS, ELESA-CLAYTON. Están protegidos por derechos de patentes industriales, por las leyes de la competencia o por las leyes de copyright. Queda prohibida la reproducción de los productos, así como los diseños, fotos, notas técnicas, etc., sin cita de la fuente y sin la autorización por escrito de ELESA y GANTER.

COPYRIGHT © 2018
Elesa S.p.A. y Otto Ganter GmbH & Co. KG
Todos los derechos reservados.
Ninguna parte de este catálogo puede ser reproducida
en su totalidad o en parte sin el permiso previo por
escrito de Elesa S.p.A. y Otto Ganter GmbH & Co. KG







ELESA-GANTER IBÉRICA S.L.
Polígono Mendiola Naves 1 y 2
Apdo. de correos nº 4
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
España
+34 943 752520
info@elesa-ganter-iberica.com
elesa-ganter.es

ELESA S.p.A.
Via Pompei 29
20900 Monza (MB)
Italy
+39 039 28 111
info@elesa.com
elesa.com

OTTO GANTER GmbH & Co.KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Germany
+49 7723 65 07 0
info@ganter-griff.com
ganter-griff.com

ZCATE+GO48ESP18 | KT-EG-ES-04.18-048